



PREFEITURA MUNICIPAL  
**SÃO JOÃO  
DO PIAUÍ**

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ

## **CONCORRENCIA ELETRÔNICA 05/2024**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 14 SALAS NA ZONA URBANA DE SÃO JOAO DO PIAUI-PI.**

### **VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO**

**R\$: R\$ 10.096.013,34(dez milhões e noventa e seis mil e treze reais e trinta e quatro centavos)**

DATA DA SESSÃO PÚBLICA

Dia 24/10/2024 às 09 horas (horário de Brasília)

LIMITE PARA CADASTRO

Dia 24/10/2024 às 08:59 min. (horário de Brasília)

### **CRITÉRIO DE JULGAMENTO:**

menor preço GLOBAL

### **MODO DE DISPUTA:**

ABERTO

### **PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS**

**SIM**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ**

Praça Honório Santos, s/n, Centro - São João do Piauí-PI  
CEP: 64.760-000 • CNPJ: 06.553.655/0001-73 • Tel: (89) 3483-2255



**EDITAL**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ**

**CONCORRENCIA ELETRÔNICA 05/2024**

O Município de São João do Piauí, por meio da Sra. Ana Marcia Coelho, na modalidade concorrência, na forma eletrônica, nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, do Decreto nº 11.462, de 31 de março de 2023, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

**DO OBJETO**

O objeto da presente licitação é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 14 SALAS NA ZONA URBANA DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.1. **A licitação será dividida em lote**, conforme tabela constante do Termo de Referência, facultando-se ao licitante a participação em quantos lotes forem de seu interesse, devendo oferecer proposta para todos os itens que os compõem.

**DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO E DO BENEFÍCIO REGIONALIZADO**

1.1.1. Poderão participar deste Concorrência eletrônica as interessadas estabelecidas no País, que satisfaçam as condições e disposições contidas neste Edital e nos seus Anexos, inclusive quanto à documentação, que desempenhem atividade pertinente e compatível com o objeto desta concorrência, previamente credenciadas no <https://www.licitanet.com.br/>.





1.2. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar deste Concorrência eletrônica deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, informando-se a respeito do funcionamento e regulamento do sistema.

1.3. 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.

1.4. 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.

1.5. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

1.6. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015, assim como será concedido tratamento as empresas regionais, nos termos do artigo 47 e 48 LC 123/06. Os benefícios trazidos pelos decretos municipais prevalecerão por ordem crescente.

1.7. Não poderão disputar esta licitação:

1.7.1. aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

1.7.2. 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;



1.7.3. 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;

1.7.4. pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

1.7.5. 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;

1.7.6. empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

1.7.7. 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;

1.7.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

1.7.9. pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

1.7.10. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

1.7.11. 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.



1.8. O impedimento de que trata o item 1.7.4 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.

1.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 1.7.2 e 1.7.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

1.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

1.11. O disposto nos itens 1.7.2 e 1.7.3 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.

1.12. 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.

1.13. A vedação de que trata o item 1.7.8 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.

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

1.14. *Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.*



1.15. 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.

1.16. 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, observado o disposto nos itens 1.77.1 e 1.88.1 deste Edital.

1.17. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

1.17.1. 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;

1.17.2. 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;

1.17.3. 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;

1.17.4. 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.

1.18. 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.



1.19. 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 n.º 14.133, de 2021.

1.19.1. 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;

1.19.2. 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.

1.20. A falsidade da declaração de que trata os itens 1.17 ou 1.19 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

1.21. 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.

1.22. 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.

1.23. 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.

1.24. 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:

1.24.1. 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



1.24.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

1.25. 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:

1.25.1. valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

1.25.2. percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

1.26. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 1.24 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.

1.27. 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.

1.28. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

## **DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA**

1.29. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

1.29.1. *valor total do GRUPO;*

1.29.2. Marca;

1.29.3. *Fabricante;*



1.30. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante, descrição detalhada dos itens indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, armazenamento, registro ou inscrição do produto no órgão competente, quando for o caso, para cada lote correspondente.

1.31. Na proposta eletrônica e ficha técnica de preços não deve conter identificação do licitante como: nome, razão social ou timbre do proponente, endereço, telefone, fax e endereço de correio

1.32. 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.

1.33. 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.

1.34. Na proposta apresentada e ficha técnica deverá conter o detalhamento dos produtos ofertados, indicando, no que for aplicável, a marca modelo, prazo de validade ou de garantia, registros inmetro e catalogo, bem como os valores unitários e totais dos itens, informando o prazo máximo da entrega à qual ficará vinculada a proposta

1.35. 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.

1.36. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

1.37. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

1.38. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o 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.

1.38.1. O prazo de validade da proposta não será inferior a cento e oitenta dias, a contar da data de sua apresentação.





1.38.2. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

1.38.3. Caso o critério de julgamento seja o de maior desconto, o preço já decorrente da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos previstos no item 4.9.

1.39. 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.

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

1.40. 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.

1.41. 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.

1.42. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.

1.43. 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.

1.44. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário do item

1.45. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

1.46. O licitante somente poderá oferecer lance *de valor inferior* ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.





1.47. **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 R\$ 0,01 (um centavo).**

1.48. 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.

1.49. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

1.50. Caso seja adotado para o envio de lances na Concorrência eletrônica o modo de disputa "aberto", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

1.50.1. 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.

1.50.2. 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.

1.50.3. 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.

1.50.4. 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.

1.50.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

1.51. Caso seja adotado para o envio de lances na Concorrência eletrônica o modo de disputa "aberto e fechado", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

1.51.1. 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.



1.51.2. 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) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

1.51.3. 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.

1.51.4. 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.

1.51.5. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

1.52. Caso seja adotado para o envio de lances na Concorrência eletrônica 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.

1.52.1. Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no item 1.52, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

1.52.2. 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.

1.52.3. 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.

1.52.4. 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.



1.52.5. 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.

1.52.6. Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

1.53. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

1.54. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

1.55. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

1.56. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência eletrônica, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

1.57. 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.

1.58. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

1.59. 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.

1.59.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.



1.59.2. 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.

1.59.3. 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 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

1.59.4. 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.

1.60. 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.

1.60.1. 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:

1.60.1.1. disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

1.60.1.2. 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;

1.60.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

1.60.1.4. desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

1.60.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

1.60.2.1. 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;



1.60.2.2. empresas brasileiras;

1.60.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

1.60.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

1.61. 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.

1.61.1. Tratando-se de licitação em grupo, a contratação posterior de item específico do grupo exigirá prévia pesquisa de mercado e demonstração de sua vantagem para o órgão.

1.61.2. Não será admitida a previsão de preços diferentes em razão de local de entrega ou de acondicionamento, tamanho de lote ou qualquer outro motivo.

1.61.3. 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.

1.61.4. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

1.61.5. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

1.61.6. 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.

1.61.7. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.



1.62. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **DA FASE DE JULGAMENTO**

1.63. 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 1.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

1.63.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis>); e

1.63.2. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).

1.64. 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.

1.65. 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)

1.65.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

1.65.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

1.65.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.



Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens e 1.19 deste edital.

1.66. 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.

1.67. Será desclassificada a proposta vencedora que:

1.67.1. conter vícios insanáveis;

1.67.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

1.67.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

1.67.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

1.67.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

1.68. 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.

1.68.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

1.68.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

1.68.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

1.69. 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.





1.70. 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;

1.70.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

1.70.2. 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.

1.71. 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.

1.72. Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, conforme disciplinado no Termo de Referência, sob pena de não aceitação da proposta.

1.73. 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.

1.74. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

1.75. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

1.76. 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 Termo de Referência.





## **DA FASE DE HABILITAÇÃO**

1.77. Os documentos previstos no 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.

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

1.78. 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.

1.79. 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.

1.80. 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.

1.80.1. Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 30%, para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

1.81. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por qualquer outro meio expressamente admitido pela administração.

1.82. 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.



1.83. 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).

1.84. 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.

1.85. 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.

1.86. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

1.86.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado através do e-mail [saojoaodopiauilitacao@gmail.com](mailto:saojoaodopiauilitacao@gmail.com), de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

1.86.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

1.87. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais 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).

1.87.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).



1.88. 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.

1.88.1. Os documentos exigidos para habilitação 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.

1.88.2. 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.

1.89. A verificação da habilitação somente será feita em relação ao licitante vencedor.

1.89.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

1.89.2. 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.

1.90. 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):

1.90.1. 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

1.90.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

1.91. 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.



1.92. 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 1.88.1.

1.93. 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.

1.94. 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).

1.95. Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

## **DOS RECURSOS**

1.96. 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.

1.97. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

1.98. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

1.98.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

1.98.2. **o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.**

1.98.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

1.98.4. 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.



- 1.99. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.
- 1.100. 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.
- 1.101. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 1.102. 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.
- 1.103. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 1.104. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 1.105. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico <https://www.licitanet.com.br/>

## **DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**

- 1.106. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 1.106.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Agente de Contratação durante o certame;
- 1.106.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:
- 1.106.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
- 1.106.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;



- 1.106.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou
- 1.106.2.4. deixar de apresentar amostra;
- 1.106.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
- 1.106.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
  - 1.106.3.1. 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;
- 1.106.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
- 1.106.5. fraudar a licitação
- 1.106.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
  - 1.106.6.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
  - 1.106.6.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
  - 1.106.6.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- 1.106.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- 1.106.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 1.107. 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:
  - 1.107.1. advertência;
  - 1.107.2. multa;
  - 1.107.3. impedimento de licitar e contratar e
  - 1.107.4. 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.



1.108. Na aplicação das sanções serão considerados:

- 1.108.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
- 1.108.2. as peculiaridades do caso concreto
- 1.108.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes
- 1.108.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
- 1.108.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

1.109. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **15 (quinze) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

1.109.1. Para as infrações previstas nos itens 1.106.1, 1.106.2 e 1.106.3, a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.

1.109.2. Para as infrações previstas nos itens 1.106.4, 1.106.5, 1.106.6, 1.106.7 e 1.106.8, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.

1.110. 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.

1.111. 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.

1.112. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 1.106.1, 1.106.2 e 1.106.3, 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.

1.113. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 1.106.4, 1.106.5, 1.106.6, 1.106.7 e 1.106.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 1.106.1, 1.106.2 e 1.106.3 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.





1.114. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 1.106.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

1.115. 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.

1.116. 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.

1.117. 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.

1.118. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

1.119. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

## **DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO**

1.120. 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.





1.121. 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.

1.122. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, através do sistema <https://www.licitanet.com.br/> ou pelo e-mail [saojoaodopiauulicitacao@gmail.com](mailto:saojoaodopiauulicitacao@gmail.com).

1.123. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

1.123.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

1.124. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

## **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

1.125. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

1.126. 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.

1.127. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

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

1.129. 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.

1.130. 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.



1.131. 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.

1.132. 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.

1.133. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

1.134. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico <https://www.licitanet.com.br/> e pelo <https://www.tcepi.tc.br/muraldelicitacoes>.

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

1.135.1. ANEXO I - Termo de Referência

1.135.2. ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato

São São João do Piauí, 26 de setembro de 2024

**Edinei Modesto Amorim**

**Prefeito**



## CONCORRENCIA ELETRÔNICA 05/2024

### CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE ESCOLA DE 14 SALAS NA ZONA URBANA DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

### EM ANEXO

**Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.**

1.136. *O prazo de vigência da contratação será de acordo com cronograma físico e financeiro contidos nos documentos de anexo.*

1.137. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.138. O prazo para o início do serviço obedecerá a ordem de serviço e será de acordo com o cronograma físico financeiro, contados a partir da ordem de fornecimento.

1.139. O prazo de execução será de acordo com os cronogramas deste Município.

### FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.140. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.



## REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

### Subcontratação

1.141. *Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.*

### Garantia da contratação

1.142. *Não haverá prova de garantia.*

## MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

1.143. 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.

1.144. 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.

1.145. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

1.146. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

1.147. *Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.*

### Preposto

1.148. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.



1.149. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

### **Fiscalização**

1.150. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

### **Fiscalização Técnica**

1.151. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

1.152. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

1.153. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

1.154. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

1.155. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

1.156. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).



### **Fiscalização Administrativa**

1.157. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

1.158. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

### **Gestor do Contrato**

1.159. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

1.160. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

1.161. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

1.162. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).



1.163. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

1.164. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).

1.165. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

#### **Do recebimento**

1.166. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 60 (sessenta) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133, de 2021 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

1.167. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

1.168. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

1.169. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

1.170. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.



1.171. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

1.171.1. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último;

1.171.2. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

1.171.3. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

1.171.4. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

1.171.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

1.172. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.





1.172.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

1.172.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

1.172.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

1.172.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

1.172.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

1.173. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

1.174. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

1.175. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

### **Liquidação**

1.176. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de trinta dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.



1.177. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

1.178. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- 1.178.1. o prazo de validade;
- 1.178.2. a data da emissão;
- 1.178.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 1.178.4. o período respectivo de execução do contrato;
- 1.178.5. o valor a pagar; e
- 1.178.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

1.179. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

1.180. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

1.181. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

1.182. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.



1.183. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

1.184. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

1.185. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

#### **Prazo de pagamento**

1.186. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até trinta dias, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

1.187. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice de correção monetária.

#### **Forma de pagamento**

1.188. *O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.*

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

1.190. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

1.190.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.



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

## **FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO**

### **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

1.192. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRENCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

### **Exigências de habilitação**

1.193. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

#### **Habilitação jurídica**

1.194. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

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

1.196. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

1.197. **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;



1.198. **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.

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

1.200. **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

1.201. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

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

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

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

1.204. 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 Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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



1.206. 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;

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

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

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

1.210. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos *[Estadual/Distrital]* ou *[Municipal/Distrital]* 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.

1.211. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

### **Qualificação Econômico-Financeira**

1.212. certidão negativa de falência, cível, fiscal e auditoria militar expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor e pessoa física- Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, *caput*, inciso II);

1.213. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, comprovando:

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

1.213.2. 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 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.



1.213.3. 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.

1.214. 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.

1.215. 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).

1.216. *O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.*

### **Qualificação Técnica**

1.217. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

1.218. 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.

1.219. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado. Em caso de atestado de pessoa jurídica de direito privado, a certidão ou declaração deverá estar acompanhada das respectivas Notas Fiscais.

1.219.1. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.





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

1.219.3. Quanto à capacidade técnico-operacional: comprovação pela proponente de ter executado, em nome da empresa, a qualquer tempo, obras compatíveis com o objeto desta licitação, através de certidão(ões) e/ou atestado(s), em nome da própria licitante (empresa), fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado.

1.219.4. Os itens de serviços e parcelas de maior relevância com quantidades mínimas a serem comprovadas são os seguintes:

Itens	Descrição	Quantidade Mínima
01	Concreto Estrutural	176,21 M3
02	Estrutura Metálico para Cobertura	1.815,5 M <sup>2</sup>
03	Telha termo Acústico para Cobertura	1.449 M <sup>2</sup>
04	Forro de Gesso Acartonado	908 M <sup>2</sup>
05	Revestimento Cerâmico em parede	849,5 M <sup>2</sup>
06	Piso em Granilite	1.376,5 M <sup>2</sup>
07	Instalação Elétrica	1.400 M <sup>2</sup>
08	Subestação de Energia 112,5KVA	1



1.220. Quanto à capacitação técnico-profissional: comprovação da empresa licitante de possuir em seu quadro, na data prevista para a sessão, profissional(is) de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo CREA ou CAU, detentor(es) de Atestado(s) de Responsabilidade Técnica "ART", devidamente registrado(s) na entidade profissional competente (CREA ou CAU) da região onde os serviços foram executados, Engenheiro Civil e Engenheiro Eletricista, acompanhados(s) da(s) correspondente(s) Certidão(es) de Acervo Técnico – CAT, que comprove(m) ter o(s) profissional(is), executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada, obras de características técnicas similares às do objeto licitado.

1.220.1. *Os itens de serviços e parcelas de maior relevância com quantidades mínimas a serem comprovadas são os seguintes:*

Itens	Descrição	Quantidade Mínima
01	Concreto Estrutural	176,21 M3
02	Estrutura Metálica para Cobertura	1.815,5 M²
03	Telha termo Acústico para Cobertura	1.449 M²
04	Forro de Gesso Acartonado	908 M²
05	Revestimento Cerâmico em parede	849,5 M²
06	Piso em Granilite	1.376,5 M²
07	Instalação Elétrica	1.400 M²
08	Subestação de Energia 112,5KVA	1

1.220.2. A comprovação de vinculação do profissional pertencente ao quadro técnico se fará da seguinte forma:



1.220.3. Empregado: cópia autenticada da “ficha ou livro de registro de empregados”, onde se identifique os campos de admissão e rescisão, juntamente com o Termo de Abertura do Livro de Registro de Empregados;

1.220.4. Sócio: cópia do Contrato Social ou alteração contratual devidamente registrado;

1.220.5. Diretor: cópia do Contrato Social ou alteração contratual, em se tratando de empresa LTDA, ou cópia da ata de eleição devidamente publicada, em se tratando de Sociedade Anônima;

1.220.6. Responsável técnico: Contrato de prestação de serviço, devidamente assinado com reconhecimento das assinaturas em cartório, conforme Resolução do CONFEA.

1.221. Profissional devidamente contratado para exercer função típica do objeto do contrato: cópia do instrumento particular de contrato, devidamente assinado com reconhecimento das assinaturas em cartório, conforme Resolução CONFEA.

1.222. Caso admitida a participação de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:

1.222.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971;

1.222.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados;

1.222.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à prestação do serviço;

1.222.4. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato;



1.222.5. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação; e

1.222.6. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.

### **ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

1.223. *A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e sua alocação entre contratante e contratado, conforme especificado na matriz de risco constante do Contrato*

1.224. *Em caso de licitação para Registro de Preços, os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações:*

1.224.1. *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 da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea "d" do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;*

1.224.2. *em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;*

1.224.3. *serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou*

1.224.4. *poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.*



PREFEITURA MUNICIPAL  
**SÃO JOÃO  
DO PIAUÍ**

ESTADO DO PIAUÍ

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ

## **ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**

1.225. *A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.*

São João do Piauí PI, 26 de setembro de 2024.

---

**Edinei Modesto Amorim**

**Prefeito**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ**

Praça Honório Santos, s/n, Centro - São João do Piauí-PI  
CEP: 64.760-000 • CNPJ: 06.553.655/0001-73 • Tel: (89) 3483-2255





**1.1. Objeto da contratação:**

EM ANEXO

**1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:**

**1.2.1.** O Termo de Referência;

**1.2.2.** O Edital da Licitação;

**1.2.3.** A Proposta do contratado;

**1.2.4.** Eventuais anexos dos documentos supracitados.

**2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO**

**2.1.** O prazo de vigência da contratação obedecerá o cronograma físico e financeiro.

**3. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO**

**3.1.** Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

**4. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO**

**4.1.** O valor total da contratação é de **R\$ xxxxxxxxxxxxxx**  
(xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx).





**4.2.** 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.

**4.3.** O valor acima é meramente estimativo, de forma que os pagamentos devidos ao contratado dependerão dos quantitativos efetivamente fornecidos.

## **5. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO ([art. 92, V e VI](#))**

**5.1.** O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

## **6. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE ([art. 92, V](#))**

**6.1.** Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

**6.2.** Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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



**6.4.** 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).

**6.5.** Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

**6.6.** 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.

**6.7.** 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.

**6.8.** O reajuste será realizado por apostilamento.

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

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

**7.2.** Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência.

**7.3.** 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.



**7.4.** Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.

**7.5.** Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine 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.

**7.6.** Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Termo de Referência.

**7.7.** Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato.

**7.8.** Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado.

**7.9.** 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.

**7.9.1.** 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.

**7.10.** Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico- financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 1 (um) mês.



**7.11.** Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

**7.12.** Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

**7.13.** Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

**7.13.1.** exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;

**7.13.2.** direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

**7.13.3.** promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado; e

**7.13.4.** considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.

**7.14.** 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.



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

**8.1.** 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.

**8.2.** A Contratada deverá indicar um preposto para representá-la na execução do contrato.

**8.2.1.** 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.

**8.3.** Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II).

**8.4.** 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.

**8.5.** 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.



**8.6.** 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.

**8.7.** 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.

**8.8.** 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: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.



**8.9.** 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.

**8.10.** 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.

**8.11.** 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.

**8.12.** Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante, apresentando a documentação nos formatos digitais de acordo com a solicitação da UFBA e apresentando toda documentação comprobatória solicitada.

**8.13.** 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.

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

**8.15.** 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.





**8.16.** 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.

**8.17.** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesesseis 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.

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

**8.19.** 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](#)).

**8.20.** 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](#)).

**8.21.** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

**8.22.** 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](#).



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

**9. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)**

**9.1.** 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.



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

i) **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](#));

ii) **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](#));

iii) **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](#)).

iv) **Multa:**

(1) moratória de 0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 15 (quinze) dias;

(2) moratória de 0,1% (um décimo por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 15% (quinze por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 15 (quinze) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o [inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021](#).

(3) compensatória de 1% (um por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.



**9.3.** A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante ([art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021](#))

**9.4.** Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa ([art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

**9.4.1.** 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](#))

**9.4.2.** 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, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021](#)).

**9.4.3.** 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.

**9.5.** 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.

**9.6.** Na aplicação das sanções serão considerados ([art. 156, §1º, 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.

**9.7.** 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 \(art. 159\)](#).

**9.8.** 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](#))



**9.9.** 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](#))

**9.10.** 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](#).

**9.11.** Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou 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, na forma da [Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022](#).

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

**10.1.** O contrato se extingue quando vencido o prazo nele estipulado, independentemente de terem sido cumpridas ou não as obrigações de ambas as partes contraentes.

**10.2.** O contrato pode 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.



PREFEITURA MUNICIPAL

**SÃO JOÃO  
DO PIAUÍ**

**ESTADO DO PIAUÍ**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ**

**10.2.1.** Nesta hipótese, aplicam-se também os [artigos 138 e 139](#) da mesma Lei.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ**

Praça Honório Santos, s/n, Centro - São João do Piauí-PI  
CEP: 64.760-000 • CNPJ: 06.553.655/0001-73 • Tel: (89) 3483-2255





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

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

**10.3.** O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

**10.3.1.** Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

**10.3.2.** Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

**10.3.3.** Indenizações e multas.

**10.4.** 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](#)).

## **11. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS ([art. 92, III](#))**

**11.1.** Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na [Lei nº 14.133, de 2021](#), e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na [Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor](#) – e normas e princípios gerais dos contratos.

## **12. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES**

**12.1.** Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos [arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021](#).



**12.2.** O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

**12.3.** 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](#).

### **13. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO**

**13.1.** Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no [art. 94 da Lei 14.133, de 2021](#), bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao [art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012](#).

### **14. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO ([art. 92, §1º](#))**

**14.1.** Fica eleito o Foro da Seção Judiciária de São João do Piauí, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme [art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21](#).

São João do Piauí PI, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2023.

**Edinei Modesto Amorim**

**Prefeito**

Obra  
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS

Bancos  
SINAPI - 03/2024 - Piauí ORSE -  
03/24  
SEINFRA - 028 - Ceará  
Planilha Orçamentária Resumida

B.D.I.  
25%

Encargos Sociais

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	698.173,14	6,92 %
2	MURO E MURETA	397.014,98	3,93 %
3	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	170.946,81	1,69 %
4	FUNDAÇÕES	594.416,07	5,89 %
5	SUPERESTRUTURA	618.699,19	6,13 %
6	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	606.103,20	6,00 %
7	ESQUADRIAS	608.941,54	6,03 %
8	SISTEMAS DE COBERTURA	1.413.526,77	14,00 %
9	QUADRA	714.406,32	7,08 %
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	109.447,63	1,08 %
11	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	734.164,30	7,27 %
12	SISTEMAS DE PISOS	812.783,55	8,05 %
13	PINTURAS E ACABAMENTOS	271.745,42	2,69 %
14	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	121.264,45	1,20 %
15	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	120.630,56	1,19 %
16	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	121.416,26	1,20 %
17	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	81.157,60	0,80 %
18	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	5.773,12	0,06 %
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	151.912,05	1,50 %
20	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	625.484,47	6,20 %
21	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	678.306,83	6,72 %
22	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	87.164,01	0,86 %
23	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA E OUTROS	267.253,82	2,65 %
24	SERVIÇOS FINAIS	10.281,25	0,10 %
25	AUTOMAÇÃO DA IRRIGAÇÃO DOS JARDINS	75.000,00	0,74 %

Total sem BDI 8.076.626,92  
Total do BDI 2.019.386,42  
Total Geral 10.096.013,34



Obra

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS

Bancos

B.D.I.

Encargos  
 Sociais

SINAPI - 03/2024 - Piauí  
ORSE - 03/24  
SEINFRA - 028 - Ceará

25%

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>698.173,14</b>
1.1	103689	SINAPI	Placa da obra em chapa de aço galvanizado, Padrão Governo Federal	m²	6,00	311,91	389,89	2.339,34
1.2	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF. 03/2024	m²	350,00	87,56	109,45	38.307,50
1.3	C2850	SEINFRA	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ , FORÇA,TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.676,69	2.095,86	2.095,86
1.4	C1622	SEINFRA	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	1,00	3.600,02	4.500,03	4.500,03
1.5	93212	SINAPI	EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 02/2016	m²	12,52	943,40	1.179,25	14.764,21
1.6	93207	SINAPI	EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF. 02/2016	m²	20,00	1.061,36	1.326,70	26.534,00
1.7	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF. 04/2016	m²	20,00	773,05	966,31	19.326,20
1.8	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	6.800,00	7,71	9,64	65.552,00
1.9	98525	SINAPI	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	14.400,00	0,58	0,73	10.512,00
1.10	CPU	Próprio	Administração local	mês	24,00	17.141,40	21.426,75	514.242,00
<b>2</b>			<b>MURO E MURETA</b>					<b>397.014,98</b>
<b>2.1</b>			<b>MURO H=2,50M</b>					<b>321.942,49</b>
2.1.1	C4912	SEINFRA	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	m²	769,08	310,04	387,55	298.055,02
2.1.2	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	m²	1.538,15	12,42	15,53	23.887,47
<b>2.2</b>			<b>MURETA H=1,00M</b>					<b>28.538,92</b>
<b>2.2.1</b>			<b>FUNDAÇÃO MURETA</b>					<b>28.538,92</b>
2.2.1.1	96521	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF. 01/2024	m³	21,92	38,40	48,00	1.052,06
2.2.1.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024	m²	15,12	46,63	58,29	881,34
2.2.1.3	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 01/2024	m²	80,64	77,15	96,44	7.776,92
2.2.1.4	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG	191,10	17,69	22,11	4.225,22
2.2.1.5	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	m³	12,10	684,64	855,80	10.351,76
2.2.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	12,10	281,19	351,49	4.251,62
<b>2.3</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - MURETA</b>					<b>13.795,82</b>
2.3.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024	m²	16,33	46,63	58,29	951,88
2.3.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 01/2024	m²	48,99	67,43	84,29	4.129,37
2.3.3	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG	128,68	16,05	20,06	2.581,33
2.3.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG	69,62	19,50	24,38	1.697,36
2.3.5	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	m³	3,67	684,64	855,80	3.144,42
2.3.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	3,67	281,19	351,49	1.291,46
<b>2.4</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES - MURETA</b>					<b>7.597,70</b>
2.4.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	m²	23,52	48,45	60,56	1.424,37
2.4.2	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	217,32	13,07	16,34	3.551,09
2.4.3	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	73,33	18,03	22,54	1.652,81
2.4.4	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	m³	0,82	660,91	826,14	680,08
2.4.5	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	0,82	281,19	351,49	289,35
<b>2.5</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO - MURETA</b>					<b>22.604,00</b>
2.5.1	CPU22	PROPRIA	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014	m²	81,65	129,95	162,44	13.263,23
<b>2.5.2</b>			<b>REVESTIMENTO DE PAREDE - MURETA</b>					<b>9.340,77</b>
2.5.3	87879	SINAPI	CHAPIS APICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	m²	163,30	4,60	5,75	938,98
2.5.4	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF. 08/2022	m²	163,30	41,16	51,45	8.401,79
<b>2.6</b>			<b>PINTURA - MURETA</b>					<b>2.536,05</b>
2.6.1	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	m²	163,30	12,42	15,53	2.536,05
<b>3</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES</b>					<b>170.946,81</b>
<b>3.1</b>			<b>EDIFICAÇÃO</b>					<b>170.946,81</b>
3.1.1	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA SAPATA E VIGA BALDRAME (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF. 01/2024	m³	533,13	98,63	123,29	65.729,60
3.1.2	94318	SINAPI	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO ARGILLO-ARENOSO. AF. 08/2023	m²	1.250,00	62,18	77,73	97.162,50
3.1.3	101617	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF. 08/2020	m²	432,57	2,96	3,70	1.600,51
3.1.4	93381	SINAPI	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA E COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF. 08/2023	m³	449,77	11,48	14,35	6.454,20
<b>4</b>			<b>FUNDAÇÕES</b>					<b>594.416,07</b>
<b>4.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS</b>					<b>249.023,91</b>
4.1.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024	m²	288,98	46,63	58,29	16.844,64
4.1.2	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 01/2024	m²	438,17	77,15	96,44	42.257,11
4.1.3	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG	1.962,60	16,05	20,06	39.369,76
4.1.4	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG	1.972,10	14,08	17,60	34.708,96
4.1.5	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 06/2017	KG	297,50	10,98	13,73	4.084,68
4.1.6	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	KG	535,60	16,61	20,76	11.119,06
4.1.7	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2:1,2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	m³	83,36	684,64	855,80	71.339,49
4.1.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 02/2022	m³	83,36	281,19	351,49	29.300,21
<b>4.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES</b>					<b>345.392,16</b>
4.2.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF. 01/2024	m²	328,05	46,63	58,29	19.122,03
4.2.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF. 01/2024	m²	1.269,24	67,43	84,29	106.984,24
4.2.3	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG	270,90	17,69	22,11	5.989,60
4.2.4	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG	2.341,10	16,05	20,06	46.962,47
4.2.5	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG	288,80	14,08	17,60	5.082,88



4.2.6	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	28,50	10,98	13,73	391,31
4.2.7	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.058,30	19,50	24,38	25.801,35
4.2.8	96548	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	25,00	10,29	12,86	321,50
4.2.9	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPa, TRAÇO 1:2:12,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	81,48	684,64	855,80	69.730,58
4.2.10	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	81,48	281,19	351,49	28.639,41
4.2.11	00000005	Próprio	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 Furos (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	m³	35,78	813,12	1.016,40	36.366,79
<b>5</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>618.699,19</b>
<b>5.1</b>			<b>CONCRETO ARMADO - PILARES</b>					<b>249.142,17</b>
5.1.1	92443	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1.228,49	48,45	60,56	74.397,35
5.1.2	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3.705,80	13,07	16,34	60.552,77
5.1.3	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	225,90	10,89	13,61	3.074,50
5.1.4	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.582,90	18,03	22,54	35.678,57
5.1.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	64,06	660,91	826,14	52.922,53
5.1.6	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	64,06	281,19	351,49	22.516,45
<b>5.2</b>			<b>CONCRETO ARMADO - VIGAS</b>					<b>355.226,04</b>
5.2.1	92479	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	1.576,20	70,24	87,80	138.390,36
5.2.2	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	100,90	16,39	20,49	2.067,44
5.2.3	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	3.372,90	14,91	18,64	62.870,86
5.2.4	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	79,20	13,07	16,34	1.294,13
5.2.5	92779	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	61,10	10,89	13,61	831,57
5.2.6	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	1.427,10	18,03	22,54	32.166,83
5.2.7	94964	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2:7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	103,25	630,03	787,54	81.313,51
5.2.8	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	103,25	281,19	351,49	36.291,34
<b>5.3</b>			<b>CONCRETO ARMADO PARA VERGAS</b>					<b>14.330,98</b>
5.3.1	93184	SINAPI	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE "20" CM. AF_03/2024	M	393,60	29,13	36,41	14.330,98
<b>6</b>			<b>SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL</b>					<b>606.103,20</b>
<b>6.1</b>			<b>ELEMENTOS VAZADOS</b>					<b>30.737,09</b>
6.1.1	101161	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGÓ) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	128,36	191,57	239,46	30.737,09
<b>6.2</b>			<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>					<b>544.288,39</b>
6.2.1	CPU22	PROPRIA	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 09X14X19CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6MP COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	2.557,99	129,95	162,44	415.519,90
6.2.2	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 9CM) ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	837,76	115,06	143,83	120.495,02
6.2.3	93201	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	1.015,15	6,52	8,15	8.273,47
<b>6.3</b>			<b>DIVISÓRIAS</b>					<b>31.077,72</b>
6.3.1	C4070	SEINFRA	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	43,72	487,50	609,38	26.642,09
6.3.2	102181	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	m²	7,20	492,85	616,06	4.435,63
<b>7</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>608.941,54</b>
<b>7.1</b>			<b>PORTAS DE MADEIRA</b>					<b>61.166,65</b>
7.1.1	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	16,00	1.043,85	1.304,81	20.876,96
7.1.2	90844	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	4,00	1.043,85	1.304,81	5.219,24
7.1.3	100693	SINAPI	Porta de madeira - PM3 - 90 x 210 cm com visor, incluso dobradiças, montagem, instalação do batente e fechadura, conforme projeto de esquadrias	un	15,00	1.870,42	2.338,03	35.070,45
<b>7.2</b>			<b>FERRAGENS E ACESSÓRIOS</b>					<b>4.387,56</b>
7.2.1	100705	SINAPI	TARJETA TIPO LIVRE/OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO. AF_12/2019	UN	20,00	78,43	98,04	1.960,80
7.2.2	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	323,57	404,46	2.426,76
<b>7.3</b>			<b>PORTAS EM ALUMÍNIO</b>					<b>52.826,92</b>
7.3.1	102184	SINAPI	Porta de abrir - PA1 - 100 x 210 cm em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal espessura 6 mm - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	un	2,00	1.995,65	2.494,56	4.989,12
7.3.2	102184	SINAPI	Porta de abrir - PA2 - 90 x 210 cm em chapa de alumínio com veneziana e vidro mini boreal espessura 6 mm - conforme projeto de esquadrias, inclusive ferragens e vidro	un	2,00	1.995,65	2.494,56	4.989,12
7.3.3	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	9,45	592,80	741,00	7.002,45
7.3.4	91338	SINAPI	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	21,78	743,78	929,73	20.249,52
7.3.5	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSIVE VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_12/2019	m²	14,54	392,95	491,19	7.141,90
7.3.6	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,30	592,80	741,00	2.445,30
7.3.7	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	4,03	592,80	741,00	2.986,23
7.3.8	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	4,08	592,80	741,00	3.023,28
<b>7.4</b>			<b>JANELAS DE ALUMÍNIO</b>					<b>296.410,99</b>
7.4.1	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,46	684,02	855,03	4.668,46
7.4.2	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6,30	354,02	442,53	2.787,94
7.4.3	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	5,74	354,02	442,53	2.540,12
7.4.4	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	20,72	354,02	442,53	9.169,22
7.4.5	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	19,43	354,02	442,53	8.598,36



7.4.6	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	4,20	726,43	908,04	3.813,77
7.4.7	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	19,32	726,43	908,04	17.543,33
7.4.8	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	20,30	726,43	908,04	18.433,21
7.4.9	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	133,50	726,43	908,04	121.223,34
7.4.10	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	14,40	684,02	855,03	12.312,43
7.4.11	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	6,00	684,02	855,03	5.130,18
7.4.12	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	47,04	684,02	855,03	40.220,61
7.4.13	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	3,36	684,02	855,03	2.872,90
7.4.14	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	15,54	684,02	855,03	13.287,17
7.4.15	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	39,20	684,02	855,03	33.517,18
7.4.16	8970	ORSE	Tela de nylon de proteção- fixada na esquadria	m²	2,73	85,79	107,24	292,77
<b>7.5</b>			<b>VIDROS</b>					<b>9.055,32</b>
7.5.1	C4835	SEINFRA	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	m²	13,64	531,10	663,88	9.055,32
<b>7.6</b>			<b>ESQUADRIA - GERAL</b>					<b>185.094,10</b>
7.6.1	9072	ORSE	Portão de abrir em Belgo uma ou duas folhas	m²	10,94	867,13	1.083,91	11.857,98
7.6.2	8238	ORSE	Gratilh Nylofor 3D, malha 20x5cm, Ø 5mm 250x103 cm, pintura branca, Belgo ou similar, inclusive postes e acessórios	m²	122,48	629,71	787,14	96.404,97
7.6.3	CPU28	PROPRIO	BRISE EM METALON GALVANIZADO, INCLUSIVE PINTURA	m²	246,23	249,62	312,03	76.831,15
<b>8</b>			<b>SISTEMAS DE COBERTURA</b>					<b>1.413.526,77</b>
8.1.1	94216	SINAPI	Telha metálica termoacústica trapezoidal com preenchimento em PIR 30 mm, 0,5 x 0,43 mm	m²	2.898,59	189,92	237,40	688.125,27
8.1.2	00000009	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA COM TRELIÇAS EM PERFIL U 150 OU 200, TERÇAS EM PERFIL U ENRIJECIDO 150, COM CONTRAVENTAMENTO, PARA VÃOS 20,01 A 30,0M. INCLUSIVE PINTURA DE FUNDO (ZARCÃO) E 2 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO FOSCO - FABRICAÇÃO E MONTAGEM	m²	2.898,59	175,70	219,63	636.617,32
8.1.3	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	398,23	63,20	79,00	31.460,17
8.1.4	C0993	SEINFRA	CUMEEIRA DE ALUMÍNIO E=0.8mm	M	215,00	16,29	20,36	4.377,40
8.1.5	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	246,73	54,18	67,73	16.711,02
8.1.6	8637	ORSE	CHAPIM EM COCRETO PRÉ MOLDADO	M	558,76	51,88	64,85	36.235,59
<b>9</b>			<b>QUADRA</b>					<b>714.406,32</b>
<b>9.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>7.027,92</b>
9.1.1	99059	SINAPI	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	100,86	55,74	69,68	7.027,92
<b>9.2</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>					<b>24.064,67</b>
9.2.1	96522	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	42,75	135,40	169,25	7.235,44
9.2.2	96527	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	m³	13,47	98,63	123,29	1.660,72
9.2.3	00000001	Próprio	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILLO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA	m³	162,23	74,80	93,50	15.168,51
<b>9.3</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>					<b>120.816,41</b>
9.3.1	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	38,72	46,63	58,29	2.256,99
9.3.2	00000002	Próprio	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.	m³	24,43	1.469,41	1.836,76	44.872,05
9.3.3	00000003	Próprio	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS	m³	2,32	3.083,81	3.854,76	8.943,04
9.3.4	00000004	Próprio	VIGA BALDRAME EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	m³	6,93	2.671,87	3.339,84	23.145,09
9.3.5	00000005	Próprio	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m³	5,16	813,12	1.016,40	5.244,62
9.3.6	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	m²	119,19	54,27	67,84	8.085,85
9.3.7	96620	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERES. AF_01/2024	m³	25,82	875,87	1.094,84	28.268,77
<b>9.4</b>			<b>SUPERESTRUTURA</b>					<b>86.493,20</b>
9.4.1	00000006	Próprio	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	m³	0,89	3.226,83	4.033,54	3.589,85
9.4.2	93204	SINAPI	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	39,70	56,35	70,44	2.796,47
9.4.3	00000007	Próprio	PILAR TRELIÇADO METÁLICO EM PERFIL LAMINADO, "U" 152 X 15,6 E CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS, 1,1/4"x1/4", COM CONEXÕES SOLDADAS, CHAPA DE BASE, E=1/2", E ANCORAGEM PARAFUSADA. INCLUSO TRANSPORTE, IÇAMENTO E MONTAGEM	KG	1.545,60	15,29	19,11	29.536,42
9.4.4	00000008	Próprio	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	m³	2,87	3.436,13	4.295,16	12.327,11
9.4.5	94965	SINAPI	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2:3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	3,68	660,91	826,14	3.040,20
9.4.6	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	44,10	62,77	78,46	3.460,09
9.4.7	103670	SINAPI	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	m³	90,31	281,19	351,49	31.743,06
<b>9.5</b>			<b>PAREDES, DIVISÓRIAS E PAINÉIS</b>					<b>34.804,58</b>
9.5.1	103332	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X14X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	189,03	115,06	143,83	27.188,18
9.5.2	101162	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CERÂMICA (COBOGÓ) DE 7X20X20CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	m²	40,00	152,33	190,41	7.616,40
<b>9.6</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>243.597,77</b>
9.6.1	00000009	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA COM TRELIÇAS EM PERFIL U 150 OU 200, TERÇAS EM PERFIL U ENRIJECIDO 150, COM CONTRAVENTAMENTO, PARA VÃOS 20,01 A 30,0M. INCLUSIVE PINTURA DE FUNDO (ZARCÃO) E 2 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO FOSCO - FABRICAÇÃO E MONTAGEM	m²	733,80	175,70	219,63	161.164,49
9.6.2	94213	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m²	733,80	67,82	84,78	62.211,56
9.6.3	94214	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2020(PARA FECHAMENTO LATERAL)	m²	220,00	67,82	84,78	18.651,60
9.6.4	00000010	Próprio	CUMEEIRA PARA TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM	M	34,00	36,94	46,18	1.570,12
<b>9.7</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>29.740,02</b>
9.7.1	102362	SINAPI	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE AÇO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 1/4"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 14 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	m²	147,75	160,45	200,56	29.632,74
9.7.2	00000011	Próprio	FERROLHO DE SOBREPOR EM AÇO GALVANIZADO DE 2" E FIO REDONDO	UN	8,00	10,73	13,41	107,28
<b>9.8</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>27.841,19</b>
9.8.1	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA.	m²	274,81	7,98	9,98	2.742,60



9.8.2	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF. 08/2022	m²	318,91	54,52	68,15	21.733,72
9.8.3	00000012	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO	m²	41,03	65,61	82,01	3.364,87
9.9			<b>PISOS</b>					<b>75.201,08</b>
9.9.1	104162	SINAPI	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	474,45	107,62	134,53	63.827,76
9.9.2	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 09/2020	m²	166,35	40,54	50,68	8.430,62
9.9.3	00000013	Próprio	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO	m²	0,84	116,36	145,45	122,18
9.9.4	98679	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF. 09/2020	m²	47,63	40,54	50,68	2.413,89
9.9.5	00000014	Próprio	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA, ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	m²	0,76	428,03	535,04	406,63
9.10			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>10.707,48</b>
9.10.1	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	146,90	2,78	3,48	511,21
9.10.2	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	557,70	4,05	5,06	2.821,96
9.10.3	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	142,80	6,27	7,84	1.119,55
9.10.4	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM². ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	122,00	8,77	10,96	1.337,12
9.10.5	91952	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	4,00	19,41	24,26	97,04
9.10.6	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	UN	16,00	36,08	45,10	721,60
9.10.7	93671	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,00	83,55	104,44	104,44
9.10.8	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	3,00	12,12	15,15	45,45
9.10.9	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,00	15,49	19,36	19,36
9.10.10	00000022	Próprio	INSTALAÇÃO DE DPS 20KA CLASSE II, INCLUSO DISJUNTOR DE PROTEÇÃO	UN	4,00	78,46	98,08	392,32
9.10.11	91844	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	212,10	6,39	7,99	1.694,68
9.10.12	91846	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 03/2023	M	52,70	9,19	11,49	605,52
9.10.13	00000023	Próprio	REFLETOR DE LED 150W FORNECIDO E INSTALADO	UN	15,00	23,80	29,75	446,25
9.10.14	00000023	Próprio	REFLETOR DE LED 150W FORNECIDO E INSTALADO	UN	10,00	23,80	29,75	297,50
9.10.15	101875	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 12 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020	UN	1,00	394,78	493,48	493,48
9.11			<b>PINTURAS</b>					<b>30.411,16</b>
9.11.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF. 04/2023	m²	277,88	3,77	4,71	1.308,81
9.11.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF. 04/2023	m²	277,88	11,76	14,70	4.084,84
9.11.3	100721	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF. 01/2020. PE	m²	351,50	24,61	30,76	10.812,14
9.11.4	100746	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF. 01/2020	m²	351,50	23,72	29,65	10.421,98
9.11.5	102506	SINAPI	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA EPÓXI, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF. 05/2021	M	290,36	10,42	13,03	3.783,39
9.12			<b>PREV. E COMBATE A INCÊNDIO</b>					<b>3.071,62</b>
9.12.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 02/2020	UN	10,00	23,67	29,59	295,90
9.12.2	101910	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 8 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 10/2020. PE	UN	6,00	314,47	393,09	2.358,54
9.12.3	00000015	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM	UN	6,00	27,62	34,53	207,18
9.12.4	00000016	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, COM SETA INDICATIVA PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE DE 20X40CM, EM PVC DE 2 MM, ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	UN	4,00	42,00	52,50	210,00
9.13			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>20.629,22</b>
9.13.1	00000017	Próprio	CONJUNTO PARA BASQUETE COM ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA FIXA, TABELA EM COMPENSADO NAVAL 1,80X1,20MC, ARO METÁLICO E REDE. PINTURA ESMALTE SINTÉTICA. MEDIDAS OFICIAIS FIBA	CJ	1,00	5.508,10	6.885,13	6.885,13
9.13.2	00000018	Próprio	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" MEDINDO 3,00X2,00M E REQUADRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 1". INCLUSIVE REDE DE POLIETILENO 4MM E PINTURA EM PRIMER COM ESMALTE SINTÉTICO	CJ	1,00	4.539,57	5.674,46	5.674,46
9.13.3	00000019	Próprio	CONJUNTO PRA VÓLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H=2,55M, REDE DE NYLON 2MM MALHA 10X10CM, ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO E PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO	CJ	1,00	2.755,92	3.444,90	3.444,90
9.13.4	00000020	Próprio	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	m³	29,75	14,86	18,58	552,76
9.13.5	97914	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM	297,50	2,87	3,59	1.068,03
9.13.6	00000021	Próprio	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA	m²	725,59	3,31	4,14	3.003,94
10			<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					<b>109.447,63</b>
10.1	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF. 09/2023	m²	1.613,32	54,27	67,84	109.447,63
11			<b>REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO</b>					<b>734.164,30</b>
11.1	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF. 10/2022	m²	6.791,50	4,60	5,75	39.051,13
11.2	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF. 08/2022	m²	6.791,50	41,16	51,45	349.422,68
11.3	87273	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF. 02/2023. PE	m²	1.699,77	72,83	91,04	154.747,06
11.4	00000012	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO	m²	83,16	65,61	82,01	6.819,95
11.5	7702	ORSE	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM, modelo gessolyne ou similar, instalado	m²	1.816,53	81,09	101,36	184.123,48
12			<b>SISTEMAS DE PISOS</b>					<b>812.783,55</b>
12.1			<b>PAVIMENTAÇÃO INTERNA</b>					<b>505.936,32</b>
12.1.1	87630	SINAPI	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 3CM. AF. 07/2021	m²	2.628,77	44,67	55,84	146.790,52
12.1.2	87620	SINAPI	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 2CM. AF. 07/2021	m²	309,76	34,94	43,68	13.530,32
12.1.3	104162	SINAPI	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS. AF. 09/2020	m²	2.279,08	107,62	134,53	306.604,63
12.1.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF. 02/2023. PE	m²	309,76	57,04	71,30	22.085,89
12.1.5	101741	SINAPI	RODAPÉ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF. 09/2020	M	115,76	22,83	28,54	3.303,79
12.1.6	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF. 09/2020	M	10,87	117,79	147,24	1.600,50
12.1.7	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF. 09/2020	M	81,64	117,79	147,24	12.020,67
12.2			<b>PAVIMENTAÇÃO EXTERNA</b>					<b>306.847,23</b>
12.2.1	94991	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF. 08/2022	m³	72,00	728,39	910,49	65.555,28

12.2.2	87700	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 6CM. AF_07/2021	m²	280,02	57,80	72,25	20.231,45
12.2.3	98680	SINAPI	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020	m²	157,84	51,60	64,50	10.180,68
12.2.4	92396	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	260,04	67,93	84,91	22.080,00
12.2.5	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	531,00	236,47	295,59	156.958,29
12.2.6	C3141	SEINFRA	COLCHÃO DRENANTE DE AREIA ( S/TRANSP)	m³	13,08	15,41	19,26	251,92
12.2.7	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_05/2018	m²	1.207,15	16,20	20,25	24.444,79
12.2.8	94263	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 13 CM BASE X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	170,48	33,53	41,91	7.144,82
<b>13</b>			<b>PINTURAS E ACABAMENTOS</b>					<b>271.745,42</b>
13.1	88494	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	1.816,53	19,25	24,06	43.705,71
13.2	88497	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	3.507,02	15,88	19,85	69.614,35
13.4	88487	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	3.507,02	13,46	16,83	59.023,15
13.6	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	1.816,53	14,84	18,55	33.696,63
13.10	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	251,65	16,22	20,28	5.103,46
13.11	100746	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	m²	323,58	23,72	29,65	9.594,15
13.12	95305	SINAPI	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	3.284,48	12,42	15,53	51.007,97
<b>14</b>			<b>INSTALAÇÃO HIDRÁULICA</b>					<b>121.264,45</b>
<b>14.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO</b>					<b>46.098,75</b>
14.1.1	89446	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	222,10	5,04	6,30	1.399,23
14.1.2	89447	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	265,50	10,02	12,53	3.326,72
14.1.3	89449	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	165,10	16,97	21,21	3.501,77
14.1.4	89450	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	140,80	27,18	33,98	4.784,38
14.1.5	89451	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	64,90	44,28	55,35	3.592,22
14.1.6	94656	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4, INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	58,00	6,01	7,51	435,58
14.1.7	89553	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20,00	5,28	6,60	132,00
14.1.8	89596	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	48,00	9,58	11,98	575,04
14.1.9	89595	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1 1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	22,00	13,24	16,55	364,10
14.1.10	89610	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM X 2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18,00	17,86	22,33	401,94
14.1.11	89613	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 2 1/2, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2,00	27,86	34,83	69,66
14.1.12	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	10,57	13,21	26,42
14.1.13	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	13,00	10,57	13,21	171,73
14.1.14	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00	10,57	13,21	79,26
14.1.15	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	14,00	10,57	13,21	184,94
14.1.16	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	10,57	13,21	13,21
14.1.17	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	12,00	10,57	13,21	158,52
14.1.18	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	5,00	10,57	13,21	66,05
14.1.19	89380	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	9,28	11,60	139,20
14.1.20	89541	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	5,89	7,36	44,16
14.1.21	89597	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	20,73	25,91	129,55
14.1.22	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	134,00	8,71	10,89	1.459,26
14.1.23	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	129,00	12,04	15,05	1.941,45
14.1.24	89501	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	80,00	13,16	16,45	1.316,00
14.1.25	89505	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	29,00	37,87	47,34	1.372,86
14.1.26	89521	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 85MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	112,99	141,24	1.271,16
14.1.27	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	25,00	15,08	18,85	471,25
14.1.28	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	63,00	12,02	15,03	946,89
14.1.29	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	37,00	11,04	13,80	510,60
14.1.30	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	15,64	19,55	156,40
14.1.31	89625	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	27,00	20,82	26,03	702,81
14.1.32	89628	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 60MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	28,00	43,77	54,71	1.531,88
14.1.33	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	73,61	92,01	276,03
14.1.34	89622	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	12,95	16,19	80,95
14.1.35	89627	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	18,41	23,01	115,05
14.1.36	89626	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	27,54	34,43	34,43
14.1.37	89630	SINAPI	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	55,83	69,79	139,58
14.1.38	89442	SINAPI	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	13,00	12,75	15,94	207,22
14.1.39	90374	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	20,51	25,64	76,92
14.1.40	94495	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00	68,47	85,59	855,90
14.1.41	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	326,81	408,51	408,51
14.1.42	94498	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	9,00	163,26	204,08	1.836,72
14.1.43	94794	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	21,00	186,58	233,23	4.897,83



14.1.44	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	28,00	105,30	131,63	3.685,64
14.1.45	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	12,00	99,90	124,88	1.498,56
14.1.46	99631	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	149,09	186,36	372,72
14.1.47	99622	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	269,16	336,45	336,45
<b>14.2</b>			<b>CAIXA DÁGUA</b>					<b>75.165,70</b>
14.2.1	CPU30	PROPRIO	Reservatório elevado c/ caixa d'água em fibra de vidro de 20.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilíndrico c/altura útil = 5,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica	un	2,00	30.066,28	37.582,85	75.165,70
<b>15</b>			<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>					<b>120.630,56</b>
<b>15.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC</b>					<b>108.741,97</b>
15.1.1	89578	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	604,40	28,92	36,15	21.849,06
15.1.2	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	235,90	59,73	74,66	17.612,29
15.1.3	89580	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	83,50	59,73	74,66	6.234,11
15.1.4	90702	SINAPI	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	79,60	99,90	124,88	9.940,45
15.1.5	90704	SINAPI	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 300 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	51,50	236,31	295,39	15.212,59
15.1.6	90706	SINAPI	TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORA DE ESGOTO, DN 400 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	20,50	405,38	506,73	10.387,97
15.1.7	89585	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	26,00	42,19	52,74	1.371,24
15.1.8	89591	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	8,00	121,46	151,83	1.214,64
15.1.9	89584	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	179,00	41,30	51,63	9.241,77
15.1.10	89590	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	48,00	124,20	155,25	7.452,00
15.1.11	89567	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	57,00	72,93	91,16	5.196,12
15.1.12	89699	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	182,71	228,39	456,78
15.1.13	89698	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	241,31	301,64	301,64
15.1.14	89669	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3,00	30,50	38,13	114,39
15.1.15	89693	SINAPI	TÊ, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	72,67	90,84	181,68
15.1.16	89681	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	19,00	83,17	103,96	1.975,24
<b>15.2</b>			<b>ACESSÓRIOS</b>					<b>11.888,59</b>
15.2.1	0	SINAPI	Caixa de areia sem grelha 60x60cm	un	19,00	92,29	115,36	2.191,84
15.2.2	99268	SINAPI	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	10,00	537,75	672,19	6.721,90
15.2.3	C1436	SEINFRA	GRELHA DE FERRO P/ CALHAS E CAIXAS	m²	12,55	189,63	237,04	2.974,85
<b>16</b>			<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>					<b>121.416,26</b>
<b>16.1</b>			<b>TUBULAÇÕES E CONEXÕES</b>					<b>50.748,68</b>
16.1.1	89711	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	142,60	19,47	24,34	3.470,88
16.1.2	89712	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	171,20	24,54	30,68	5.252,42
16.1.3	89511	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	45,50	34,52	43,15	1.963,33
16.1.4	89714	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	349,10	34,17	42,71	14.910,06
16.1.5	89849	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	24,60	50,19	62,74	1.543,40
16.1.6	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	60,00	9,51	11,89	713,40
16.1.7	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	48,00	15,18	18,98	911,04
16.1.8	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	8,00	22,69	28,36	226,88
16.1.9	89746	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	16,00	27,33	34,16	546,56
16.1.10	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	9,31	11,64	69,84
16.1.11	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	28,00	14,54	18,18	509,04
16.1.12	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	42,00	26,60	33,25	1.396,50
16.1.13	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	17,00	50,04	62,55	1.063,35
16.1.14	89834	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	10,00	50,04	62,55	625,50
16.1.15	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	25,35	31,69	221,83
16.1.16	89795	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	12,00	38,71	48,39	580,68
16.1.17	89546	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	6,00	10,57	13,21	79,26
16.1.18	89728	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	67,00	11,85	14,81	992,27
16.1.19	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	59,00	9,31	11,64	686,76
16.1.20	89557	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	29,78	37,23	74,46
16.1.21	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	7,00	18,33	22,91	160,37
16.1.22	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	44,56	55,70	501,30
16.1.23	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	10,00	36,22	45,28	452,80

16.1.24	89491	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	29,00	92,29	115,36	3.345,44
16.1.25	89482	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	2,00	36,22	45,28	90,56
16.1.26	C0609	SEINFRA	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	9,00	497,61	622,01	5.598,09
16.1.27	97974	SINAPI	POÇO DE INSPEÇÃO CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,60 M, PROFUNDIDADE = 0,90 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020_PA	UN	7,00	544,30	680,38	4.762,66
<b>16.2</b>			<b>UNIDADE DE TRATAMENTO</b>					<b>44.488,72</b>
16.2.1	98087	SINAPI	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	11.086,34	13.857,93	13.857,93
16.2.2	98065	SINAPI	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	UN	2,00	7.995,40	9.994,25	19.988,50
16.2.3	98090	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,0 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 5040 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00	8.513,83	10.642,29	10.642,29
<b>16.3</b>			<b>VENTILAÇÃO</b>					<b>26.178,86</b>
16.3.1	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	245,80	24,54	30,68	7.541,14
16.3.2	89511	SINAPI	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	83,80	34,52	43,15	3.615,97
16.3.3	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	22,00	15,18	18,98	417,56
16.3.4	89739	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	6,00	22,69	28,36	170,16
16.3.5	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	132,00	14,54	18,18	2.399,76
16.3.6	89737	SINAPI	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	20,00	21,84	27,30	546,00
16.3.7	89685	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	3,00	56,01	70,01	210,03
16.3.8	89685	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00	56,01	70,01	140,02
16.3.9	89685	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00	56,01	70,01	70,01
16.3.10	89774	SINAPI	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	13,85	17,31	51,93
16.3.11	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	14,00	18,33	22,91	320,74
16.3.12	C4822	SEINFRA	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 50MM	UN	4,00	18,81	23,51	94,04
16.3.13	C4823	SEINFRA	TERMINAL DE VENTILAÇÃO PVC 75 MM	UN	8,00	28,18	35,23	281,84
16.3.14	89696	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	13,00	76,69	95,86	1.246,18
16.3.15	89696	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	86,00	76,69	95,86	8.243,96
16.3.16	89784	SINAPI	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	18,00	23,31	29,14	524,52
16.3.17	89687	SINAPI	TÊ, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	5,00	48,80	61,00	305,00
<b>17</b>			<b>LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS</b>					<b>81.157,60</b>
17.1	95470	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2016	UN	20,00	292,85	366,06	7.321,20
17.2	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	20,00	430,57	538,21	10.764,20
17.3	100858	SINAPI	MICOTRÔ SIFONADO LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	755,50	944,38	2.833,14
17.4	86937	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15,00	218,45	273,06	4.095,90
17.5	100852	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 56 X 33 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	221,60	277,00	2.216,00
17.6	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	141,78	177,23	708,92
17.7	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	141,78	177,23	177,23
17.8	13541	ORSE	Lavatório de sobrepor, Deca ou equivalente	un	4,00	979,47	1.224,34	4.897,36
17.9	86872	SINAPI	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	689,48	861,85	1.723,70
17.10	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	34,00	12,01	15,01	510,34
17.11	100860	SINAPI	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	96,43	120,54	1.205,40
17.12	95544	SINAPI	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	34,00	78,34	97,93	3.329,62
17.13	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	55,97	69,96	559,68
17.14	C1151	SEINFRA	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	6,00	75,15	93,94	563,64
17.15	C2507	SEINFRA	TORNEIRA ELÉTRICA AUTOMÁTICA 220V-2800W (INSTALADO)	UN	2,00	203,51	254,39	508,78
17.16	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	15,00	139,75	174,69	2.620,35
17.17	86910	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	124,81	156,01	936,06
17.18	9676	ORSE	Torneira de mesa com fechamento automático, linha Decamatic Eco, ref.1173.C, DECA ou similar	un	4,00	264,34	330,43	1.321,72
17.19	3686	ORSE	Torneira para lavatório com acionamento por alavanca	un	4,00	129,74	162,18	648,72
17.20	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	26,00	55,97	69,96	1.818,96
17.21	95547	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	55,97	69,96	839,52
17.22	3708	ORSE	Caibde metálico, Deca ou equivalente	un	14,00	115,26	144,08	2.017,12
17.23	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	357,79	447,24	7.155,84
17.24	100867	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	344,12	430,15	3.441,20
17.25	100866	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	323,57	404,46	2.426,76
17.26	100863	SINAPI	BARRA DE APOIO EM "L", EM AÇO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	628,67	785,84	1.571,68
17.27	100875	SINAPI	BANCO ARTICULADO, EM AÇO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	1.136,42	1.420,53	2.841,06
17.28	3712	ORSE	Válvula para mictrio antivandalismo, sistema hidromecânico, DN= 3/4 ref. linha Presmatic antivandalismo da Docol ou equivalente	un	3,00	259,33	324,16	972,48
17.29	89984	SINAPI	Acabamento de registro de pressão cromado 1" Targa Deca ou Similar	un	12,00	95,19	118,99	1.427,88
17.30	8436	ORSE	Acabamento para registro, linha Link - ref. 4900.C.PQ.LNK, Deca ou similar	un	49,00	83,66	104,58	5.124,42
17.31	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	26,00	59,13	73,91	1.921,66
17.32	86878	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	63,71	79,64	637,12
17.33	86887	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	34,00	47,53	59,41	2.019,94
<b>18</b>			<b>INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL</b>					<b>5.779,42</b>

18.1	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	0,48	592,80	741,00	355,68
18.2	92688	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	35,20	38,55	48,19	1.696,29
18.3	97549	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	49,56	61,95	371,70
18.4	97553	SINAPI	TÊ, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	70,41	88,01	352,04
18.5	93074	SINAPI	CURVA EM COBRE, DN 15 MM, 45 GRAUS, SEM ANEL DE SOLDA, BOLSA X BOLSA, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE HIDRÁULICA PREDIAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2022	UN	2,00	12,64	15,80	31,60
18.6	9092	ORSE	Regulador de alta pressão GLP - Regulagem externa 3/4" NPT f x 3/4" NPT f	un	1,00	726,57	908,21	908,21
18.7	9093	ORSE	Regulador de baixa pressão GLP	un	2,00	684,86	856,08	1.712,16
18.8	95249	SINAPI	VÁLVULA DE ESFERA BRUTA, BRONZE, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	69,09	86,36	345,44
<b>19</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO</b>					<b>151.912,05</b>
<b>19.1</b>			<b>EXTINTOR</b>					<b>10.916,80</b>
19.1.1	101909	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020. PE	UN	27,00	267,36	334,20	9.023,40
19.1.2	101907	SINAPI	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 PE	UN	2,00	757,36	946,70	1.893,40
<b>19.2</b>			<b>FERRO MALEAVEL CLASSE 10</b>					<b>62.047,57</b>
19.2.1	94473	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	UN	55,00	98,10	122,63	6.744,65
19.2.2	97488	SINAPI	CURVA 90 GRAUS, EM AÇO, CONEXÃO SOLDADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	313,92	392,40	392,40
19.2.3	92377	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	78,14	97,68	1.074,48
19.2.4	92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	361,70	108,21	135,26	48.923,54
19.2.5	92642	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	17,00	170,78	213,48	3.629,16
19.2.6	92896	SINAPI	UNIÃO, EM FERRO GALVANIZADO, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	171,11	213,89	1.283,34
<b>19.3</b>			<b>METAIS</b>					<b>4.051,74</b>
19.3.1	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	326,81	408,51	2.042,55
19.3.2	99624	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	535,78	669,73	1.339,46
19.3.3	99624	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	535,78	669,73	669,73
<b>19.4</b>			<b>HIDRANTES</b>					<b>8.194,12</b>
19.4.1	96765	SINAPI	ABRIGO PARA HIDRANTE, 90X60X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 20M, REDUÇÃO 2 1/2" X 1 1/2" E ESQUIÇO EM LATÃO 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	1.468,81	1.836,01	1.836,01
19.4.2	101798	SINAPI	TAMPA PARA CAIXA TIPO R1, EM FERRO FUNDIDO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,40 X 0,60 M - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	1,00	374,77	468,46	468,46
19.4.3	94499	SINAPI	Registro de gaveta com haste ascendente de bronze 2 1/2"	un	1,00	326,81	408,51	408,51
19.4.4	1521	ORSE	Adaptador storz - rosca interna	un	14,00	313,21	391,51	5.481,14
<b>19.5</b>			<b>ALARME MANUAL</b>					<b>51.723,35</b>
19.5.1	91943	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	13,00	19,32	24,15	313,95
19.5.2	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	16,64	20,80	249,60
19.5.3	95745	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016 P	M	565,00	27,14	33,93	19.170,45
19.5.4	11820	ORSE	Central de alarme endereçável com no mínimo 30 laços para sistema classe B	un	1,00	6.487,16	8.108,95	8.108,95
19.5.5	7861	ORSE	Accionador manual (botoeira) tipo quebra-vidro, p/incendio	un	12,00	149,04	186,30	2.235,60
19.5.6	11824	ORSE	Avisador sonoro tipo sirene endereçável	un	13,00	223,44	279,30	3.630,90
19.5.7	8749	ORSE	Cabo blindado de alarme de incêndio PP 2x1,5 mm² shield capa vermelha	m	310,00	12,03	15,04	4.662,40
19.5.8	8466	ORSE	Cabo de cobre PP 2 X 1,5 mm², 450/750V	m	310,00	8,30	10,38	3.217,80
19.5.9	C4643	SEINFRA	Botoeira anti panico	un	6,00	1.351,16	1.688,95	10.133,70
<b>19.6</b>			<b>OUTROS</b>					<b>14.978,47</b>
19.6.1	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	91,00	23,67	29,59	2.692,69
19.6.2	72947	SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	36,00	20,60	25,75	927,00
19.6.3	102118	SINAPI	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2020	UN	2,00	2.707,51	3.384,39	6.768,78
19.6.4	12137	ORSE	Placa de sinalização em PVC fotoluminescente, dimensões até 480cm²	un	136,00	27,00	33,75	4.590,00
<b>20</b>			<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V</b>					<b>625.484,47</b>
<b>20.1</b>			<b>CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO</b>					<b>15.183,18</b>
20.1.1	101883	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	544,30	680,38	1.360,76
20.1.2	101879	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	571,00	713,75	713,75
20.1.3	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	944,42	1.180,53	4.722,12
20.1.4	101878	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 18 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	544,19	680,24	680,24
20.1.5	101881	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	944,42	1.180,53	7.083,18
20.1.6	101946	SINAPI	QUADRO DE MEDIÇÃO GERAL DE ENERGIA PARA 1 MEDIDOR DE SOBREPOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	166,17	207,71	623,13
<b>20.2</b>			<b>DISJUNTORES</b>					<b>27.151,04</b>
20.2.1	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	94,00	12,12	15,15	1.424,10
20.2.2	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	39,00	12,72	15,90	620,10
20.2.3	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	13,99	17,49	69,96
20.2.4	93656	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	13,99	17,49	244,86
20.2.5	93658	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	22,23	27,79	27,79
20.2.6	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	15,00	73,40	91,75	1.376,25
20.2.7	93669	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	79,03	98,79	296,37
20.2.8	93672	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	90,38	112,98	225,96
20.2.9	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	99,33	124,16	744,96
20.2.10	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	99,33	124,16	248,32
20.2.11	101897	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	1.047,01	1.308,76	2.617,52
20.2.12	93673	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	99,33	124,16	248,32
20.2.13	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	436,25	545,31	1.635,93
20.2.14	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	3,00	162,96	203,70	611,10
20.2.15	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	1,00	162,96	203,70	203,70



20.2.16	C4530	SEINFRA	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	32,00	162,96	203,70	6.518,40
20.2.17	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	52,00	133,83	167,29	8.699,08
20.2.18	C4562	SEINFRA	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	8,00	133,83	167,29	1.338,32
<b>20.3</b>			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>					<b>119.841,09</b>
20.3.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.803,50	18,06	22,58	40.723,03
20.3.2	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	164,50	20,82	26,03	4.281,94
20.3.3	91860	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1,10	14,26	17,83	19,61
20.3.4	91866	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3,00	8,01	10,01	30,03
20.3.5	95746	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	59,70	31,72	39,65	2.367,11
20.3.6	95748	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 40 MM (1 1/2 ), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	52,40	49,93	62,41	3.270,28
20.3.7	95747	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE SEMI PESADO, DN 32 MM (1 1/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	147,10	46,52	58,15	8.553,87
20.3.8	9974	ORSE	Eletroduto galvanizado, Ø504 mm (DN 2"), inclusive conexões	m	55,00	100,93	126,16	6.938,80
20.3.9	95745	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 20 MM (3/4), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	M	450,00	27,14	33,93	15.268,50
20.3.10	9973	ORSE	Eletroduto galvanizado, Ø100 mm (DN 4"), inclusive conexões	m	122,70	113,43	141,79	17.397,63
20.3.11	8075	ORSE	Caixa de passagem embutir 30 x 30 cm em alvenaria com tampa	un	6,00	132,63	165,79	994,74
20.3.12	7237	ORSE	Caixa de passagem embutir 40 x 40 cm em alvenaria com tampa	un	14,00	234,20	292,75	4.098,50
20.3.13	100556	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 15X15X10CM (SOBREPOR), FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	1,00	39,44	49,30	49,30
20.3.14	6386	ORSE	Caixa de passagem para ramais subterrâneos CB2	un	1,00	314,06	392,58	392,58
20.3.15	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	14,00	16,64	20,80	291,20
20.3.16	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	82,00	14,21	17,76	1.456,32
20.3.17	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	156,00	11,83	14,79	2.307,24
20.3.18	95758	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	9,00	11,83	14,79	133,11
20.3.19	95760	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 40 MM (1 1/2"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	16,00	18,04	22,55	360,80
20.3.20	95759	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016_P	UN	36,00	14,81	18,51	666,36
20.3.21	13365	ORSE	Luva aço galvanizado pesado 1/2"	un	2,00	34,44	43,05	86,10
20.3.22	C1695	SEINFRA	Luva aço galvanizado pesado 2"	un	14,00	129,76	162,20	2.270,80
20.3.23	C1696	SEINFRA	Luva aço galvanizado pesado 4"	un	25,00	197,76	247,20	6.180,00
20.3.24	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	28,00	30,97	38,71	1.083,88
20.3.25	95795	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	16,00	30,97	38,71	619,36
<b>20.4</b>			<b>CABOS E FIOS (CONDUTORES)</b>					<b>237.387,76</b>
20.4.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	12.815,63	4,05	5,06	64.847,09
20.4.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.479,50	6,27	7,84	27.279,28
20.4.3	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.893,90	8,77	10,96	31.717,14
20.4.4	91932	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	573,60	15,73	19,66	11.276,98
20.4.5	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	623,80	6,71	8,39	5.233,68
20.4.6	91931	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	604,00	9,48	11,85	7.157,40
20.4.7	92980	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	434,00	9,93	12,41	5.385,94
20.4.8	92982	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	375,00	15,76	19,70	7.387,50
20.4.9	92985	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	52,80	35,62	44,53	2.351,18
20.4.10	92988	SINAPI	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	211,20	52,43	65,54	13.842,05
20.4.11	92994	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	68,40	121,99	152,49	10.430,32
20.4.12	92996	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	273,60	147,60	184,50	50.479,20
<b>20.5</b>			<b>ELETROCALHAS</b>					<b>32.782,22</b>
20.5.1	C1160	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	3,00	76,36	95,45	286,35
20.5.2	C1160	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	45,70	76,36	95,45	4.362,07
20.5.3	C1158	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	211,60	58,20	72,75	15.393,90
20.5.4	C1160	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	0,40	76,36	95,45	38,18
20.5.5	C1160	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA DE CHAPA DE AÇO (50X100)mm	M	2,90	76,36	95,45	276,81
20.5.6	C1158	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	19,80	58,20	72,75	1.440,45
20.5.7	C1165	SEINFRA	DUTO PERFURADO - PERFILADOS CHAPA DE AÇO (38X38)mm	M	160,10	54,89	68,61	10.984,46
<b>20.6</b>			<b>ILUMINAÇÃO E TOMADAS</b>					<b>193.139,18</b>
20.6.1	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	238,00	36,08	45,10	10.733,80
20.6.2	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	44,00	38,71	48,39	2.129,16
20.6.3	92029	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	59,11	73,89	73,89
20.6.4	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	52,48	65,60	524,80
20.6.5	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	32,00	30,87	38,59	1.234,88
20.6.6	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	47,30	59,13	1.241,73
20.6.7	91960	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	49,01	61,26	245,04
20.6.8	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	63,74	79,68	159,36
20.6.9	91968	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	71,98	89,98	179,96
20.6.10	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	18,00	36,08	45,10	811,80
20.6.11	97592	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO PLAFON, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 12/13 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	37,00	34,79	43,49	1.609,13
20.6.12	97587	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	27,00	287,41	359,26	9.700,02
20.6.13	97587	SINAPI	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE EMBUTIR, COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES DE 14 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	177,00	287,41	359,26	63.589,02
20.6.14	100903	SINAPI	LÂMPADA TUBULAR LED DE 18/20 W, BASE G13 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020 PS	UN	109,00	26,93	33,66	3.668,94
20.6.15	12808	ORSE	Refletor LED slim 200W	un	25,00	266,45	333,06	8.326,50
20.6.16	97607	SINAPI	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA LED DE 6 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	un	76,00	109,56	136,95	10.408,20
20.6.17	13159	ORSE	Spot balizador LED 12W	un	25,00	113,93	142,41	3.560,25
20.6.18	C4942	SEINFRA	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	un	1,00	59.954,16	74.942,70	74.942,70
<b>21</b>			<b>INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO</b>					<b>678.306,83</b>
21.1	C4777	SEINFRA	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	282,00	52,54	65,68	18.521,76



21.2	C4776	SEINFRA	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	43,00	51,64	64,55	2.775,65
21.3	C4777	SEINFRA	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	271,00	52,54	65,68	17.799,28
21.4	C4779	SEINFRA	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 5/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	11,00	77,58	96,98	1.066,78
21.5	C4778	SEINFRA	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO COM CONDENSADORA INDIVIDUAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	43,00	66,17	82,71	3.556,53
21.6	100763	SINAPI	VIGA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO OU SOLDADO EM AÇO ESTRUTURAL, COM CONEXÕES PARAFUSADAS, INCLUSIVE MÃO DE OBRA, TRANSPORTE E IÇAMENTO UTILIZANDO GUINDASTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020, PSA	KG	569,80	15,65	19,56	11.145,29
21.7	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	M	150,70	15,90	19,88	2.995,92
21.8	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	UN	270,00	6,75	8,44	2.278,80
21.9	103964	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	77,00	7,49	9,36	720,72
21.10	89448	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	276,30	15,33	19,16	5.293,91
21.11	89498	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	12,19	15,24	76,20
21.12	89497	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	67,00	12,13	15,16	1.015,72
21.13	89623	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	21,00	17,78	22,23	466,83
21.14	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021, PE	UN	3,00	2.531,31	3.164,14	9.492,42
21.15	103253	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021, PE	UN	4,00	5.019,61	6.274,51	25.098,04
21.16	CPU25	PRÓPRIO	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 30.000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021, PE	UN	38,00	10.404,31	13.005,39	494.204,82
21.17	103263	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 48.000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021, PE	UN	4,00	16.359,63	20.449,54	81.798,16
22			<b>INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO</b>					<b>87.164,01</b>
22.1			<b>EQUIPAMENTOS PASSIVOS</b>					<b>15.640,26</b>
22.1.1	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	2,00	968,86	1.211,08	2.422,16
22.1.2	12791	ORSE	Switch (10/100Base TX - 10/100/1000Base FX) Mbps 24 portas RJ45	un	2,00	3.617,42	4.521,78	9.043,56
22.1.3	12781	ORSE	Rack padrão 19" - 44U, com acessórios	un	1,00	3.339,63	4.174,54	4.174,54
22.2			<b>CABOS EM PAR TRANÇADOS</b>					<b>37.580,00</b>
22.2.1	C4533	SEINFRA	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	2.000,00	15,03	18,79	37.580,00
22.3			<b>ACESSÓRIOS PARA ELETRODUTOS</b>					<b>9.414,84</b>
22.3.1	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	50,00	52,92	66,15	3.307,50
22.3.2	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	218,00	18,06	22,58	4.922,44
22.3.3	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	50,00	16,64	20,80	1.040,00
22.3.4	91943	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	19,32	24,15	144,90
22.4			<b>ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS</b>					<b>24.528,91</b>
22.4.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	218,00	18,06	22,58	4.922,44
22.4.2	91836	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	9,90	20,82	26,03	257,70
22.4.3	95746	SINAPI	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, CLASSE LEVE, DN 25 MM (1), APARENTE, INSTALADO EM TETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016, P	M	23,60	31,72	39,65	935,74
22.4.4	C1158	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	29,80	58,20	72,75	2.167,95
22.4.5	C1158	SEINFRA	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (50X50)mm	M	223,30	58,20	72,75	16.245,08
23			<b>SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA E DIVERSOS</b>					<b>267.253,82</b>
23.1	11890	ORSE	Exaustor Centrífugo - EC11-N SIROCO trifásico ou similar	m	3,00	2.044,35	2.555,44	7.666,32
23.1			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)</b>					<b>83.461,26</b>
23.1.1	96989	SINAPI	CAPTOR TIPO FRANKLIN PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1,00	120,21	150,26	150,26
23.1.2	C3478	SEINFRA	VERGALHÃO ROSCA TOTAL DE 3/8"	M	26,00	12,65	15,81	411,06
23.1.3	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	37,00	23,72	29,65	1.097,05
23.1.4	101663	SINAPI	ABRAÇADEIRA DE FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE LUMINÁRIAS DE 2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	25,98	32,48	194,88
23.1.5	98463	SINAPI	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	180,00	23,72	29,65	5.337,00
23.1.6	9051	ORSE	Caixa metálica de equalização 20 x 20 x 14 cm, de barramento, contendo placa	un	2,00	361,40	451,75	903,50
23.1.7	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	1,25	81,65	102,06	127,58
23.1.8	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m³	0,10	24,34	30,43	3,04
23.1.9	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	26,00	92,37	115,46	3.001,96
23.1.10	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	70,00	64,71	80,89	5.662,30
23.1.11	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	616,00	83,78	104,73	64.513,68
23.1.12	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	47,71	59,64	59,64
23.1.13	C2457	SEINFRA	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 35MM2	UN	37,00	15,06	18,83	696,71
23.1.14	C3909	SEINFRA	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	26,00	40,08	50,10	1.302,60
23.2			<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>					<b>176.126,24</b>
23.2.1	C0864	SEINFRA	CONJUNTO DE MASTRO P/ TRÊS BANDEIRAS E PEDESTAL	UN	1,00	4.200,44	5.250,55	5.250,55
23.2.2	C4068	SEINFRA	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	m²	68,25	418,55	523,19	35.707,72
23.2.3	C0361	SEINFRA	Bancos de alvenaria / assento concreto pré-moldado	m	63,50	202,06	252,58	16.038,63
23.2.4	4420	ORSE	Banco em alvenaria revestido com pastilha cerâmica	m	7,70	236,13	295,16	2.272,73
23.2.5	C1869	SEINFRA	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M	237,12	97,13	121,41	28.788,74
23.2.6	100861	SINAPI	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30 CM, CAPACIDADE MINIMA 60 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	118,00	33,73	42,16	4.974,88
23.2.7	CPU32	Próprio	POÇO TUBULAR COM PROFUNDIDADE 150M, FILTRO E REVESTIMENTO GEOMECANICO	UN	1,00	66.474,23	83.092,79	83.092,79
24			<b>SERVIÇOS FINAIS</b>					<b>10.281,25</b>
24.1	99803	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM PANO ÚMIDO. AF_04/2019	m²	4.112,50	2,00	2,50	10.281,25
25			<b>AUTOMAÇÃO DA IRRIGAÇÃO DOS JARDINS</b>					<b>75.000,00</b>
25.1	COTAÇÃO		PROJETO E EXECUÇÃO DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DOS JARDINS	VB	1,00	60.000,00	75.000,00	75.000,00

Total sem BDI 8.076.626,92  
Total do BDI 2.019.386,42  
Total Geral 10.096.013,34



	Código	Banco	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	17.141,40
Composição	94295	SINAPI	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,0000000	8.882,50	8.882,50
Composição	93563	SINAPI	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	MÊS	1,0000000	3.793,34	3.793,34
Composição	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	32,0000000	25,98	831,36
Composição	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	30,0000000	121,14	3.634,20

**Composições Analíticas com Preço Unitário**  
**Composições Principais**

Composições e Insumos							
Composição	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
	00000001	Próprio	ATERRO MANUAL DE CAIXÃO DE EDIFICAÇÃO COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	74,80
Composição Auxiliar	91533	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,2740000	32,70	8,95
Composição Auxiliar	91534	SINAPI	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,2540000	26,09	6,62
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,6590000	20,64	13,60
Insumo	00006077	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	Material	m³	1,2500000	36,51
							45,63

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000002	Próprio	EXECUÇÃO DE SAPATA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, EXCLUSIVE FORMAS.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	1.469,41	1.469,41
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1500000	618,30	711,04
Composição Auxiliar	96545	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	35,0000000	16,05	561,75
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,4230000	1,29	0,54
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,9060000	25,99	127,50
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	3,2960000	20,64	68,02
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHP - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,2250000	0,46	0,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000003	Próprio	PILAR DE FUNDAÇÃO EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, COM FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA E ESCORAMENTO DE FORMAS	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	3.083,81	3.083,81
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1030000	618,30	681,98
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	20,0000000	14,08	281,60
Composição Auxiliar	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	55,0000000	11,31	622,05
Composição Auxiliar	92423	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	18,0000000	71,51	1.287,18
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6720000	1,29	0,86
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,1740000	0,46	0,54
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8460000	25,99	47,97
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8460000	25,64	47,33
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,5380000	20,64	114,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000004	Próprio	VIGA BALDRAME EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	2.671,87	2.671,87
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHP - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	1,29	0,10
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHI - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1440000	0,46	0,06
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1030000	618,30	681,98
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	30,0000000	14,08	422,40
Composição Auxiliar	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	45,0000000	12,64	568,80
Composição Auxiliar	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	14,2800000	67,43	962,90
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6700000	25,99	17,41
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	25,64	2,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7440000	20,64	15,35

	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	00000005	Próprio	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO DE 06 FUROS (09X14X19CM), ESPESSURA DE 14CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	813,12	813,12
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,3000000	558,62	167,58
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	9,2000000	25,99	239,10
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	8,5000000	20,64	175,44
Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	330,0000000	0,70	231,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000006	Próprio	PILAR EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	3.226,83	3.226,83
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,6720000	1,29	0,86
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	1,1740000	0,46	0,54
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1030000	618,30	681,98



Composição Auxiliar	92759 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	20,0000000	14,08	281,60
Composição Auxiliar	92762 SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	55,0000000	11,31	622,05
Composição Auxiliar	92423 SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	20,0000000	71,51	1.430,20
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8460000	25,99	47,97
Composição Auxiliar	88262 SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,8460000	25,64	47,33
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	5,5380000	20,64	114,30

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000007	Próprio	PILAR TRELIÇADO METÁLICO EM PERFIL LAMINADO, "U" 152 X 15,6 E CANTONEIRA DE ABAS IGUAIS, 1.1/4"X1/4", COM CONEXÕES SOLDADAS, CHAPA DE BASE, E=1/2", E ANCORAGEM PARAFUSADA. INCLUSO TRANSPORTE, IÇAMENTO E MONTAGEM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	KG	1,0000000	15,29	15,29
Composição Auxiliar	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	PINT - PINTURAS	m²	0,0789000	11,09	0,87
Composição Auxiliar	93287	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0015000	346,29	0,51
Composição Auxiliar	93288	SINAPI	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,0014000	177,07	0,24
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0050000	26,74	0,13
Composição Auxiliar	88278	SINAPI	MONTADOR DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0237000	20,76	0,49
Composição Auxiliar	88240	SINAPI	AJUDANTE DE ESTRUTURA METÁLICA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0008000	20,09	0,01
Composição Auxiliar	100716	SINAPI	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	PINT - PINTURAS	m²	0,0789000	26,57	2,09
Insumo	00001333	SINAPI	CHAPA DE AÇO GROSSA, ASTM A36, E = 1/2 " (12,70 MM) 99,59 KG/M2	Material	KG	0,0794000	9,53	0,75
Insumo	4632	ORSE	Parafuso rosca dupla 16 x 650mm	Material	un	0,0479000	29,99	1,43
Insumo	00010966	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 8 MM, H = 150 MM, L = 75 MM (16,97 KG/M)	Material	KG	0,6394000	9,12	5,83
Insumo	00004777	SINAPI	CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS (QUALQUER BITOLA), ESPESSURA ENTRE 1/8" E 1/4"	Material	KG	0,3606000	8,02	2,89
Insumo	00010997	SINAPI	ELETRODO REVESTIDO AWS - E7018, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	Material	KG	0,0018000	32,00	0,05

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000008	Próprio	VIGA EM CONCRETO ARMADO FCK = 20 MPA, FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA EM MADEIRA COMPENSADA RESINADA, INCLUSIVE ESCORAMENTO.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	3.436,13	3.436,13
Composição Auxiliar	90586	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,0790000	1,29	0,10
Composição Auxiliar	90587	SINAPI	VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHI	0,1440000	0,46	0,06
Composição Auxiliar	94970	SINAPI	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	1,1030000	618,30	681,98
Composição Auxiliar	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	30,0000000	14,08	422,40
Composição Auxiliar	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	KG	45,0000000	12,64	568,80
Composição Auxiliar	92460	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m²	14,2800000	120,95	1.727,16
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6700000	25,99	17,41
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	25,64	2,87
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7440000	20,64	15,35

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000009	Próprio	ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA COM TRELIÇAS EM PERFIL U 150 OU 200, TERÇAS EM PERFIL U ENRIJECIDO 150, COM CONTRAVENTAMENTO, PARA VÃOS 20,01 A 30,0M. INCLUSIVE PINTURA DE FUNDO (ZARCÃO) E 2 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO FOSCO - FABRICAÇÃO E MONTAGEM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	175,70	175,70
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,0600000	154,61	9,27
Composição Auxiliar	102933	SINAPI	FURADEIRA ELETROMAGNÉTICA, VELOCIDADE (SEM CARGA/ COM CARGA) 450/ 270 RPM, ESPESSURA MÁXIMA DA CHAPA A SER FURADA 50 MM, PORÇA DE ADESÃO MAGNÉTICA 17000 N, POTÊNCIA 1100 W, ALIMENTAÇÃO 220 - 60 HZ, MONOFÁSICA - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2019	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,1800000	0,98	0,17
Composição Auxiliar	100719	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	PINT - PINTURAS	m²	0,8880000	11,09	9,84
Composição Auxiliar	100747	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	PINT - PINTURAS	m²	1,7760000	10,81	19,19
Composição Auxiliar	88315	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1120000	25,78	2,88
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1800000	25,64	4,61
Composição Auxiliar	88317	SINAPI	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4160000	26,74	11,12
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,9220000	20,64	19,03
Composição Auxiliar	98763	SINAPI	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2018	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	H	0,4160000	4,81	2,00
Insumo	00043692	SINAPI	PERFIL "U" SIMPLES, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3 MM, H = 200 MM, L = 50 MM (6,83 KG/M)	Material	KG	4,1040000	9,12	37,42
Insumo	00043083	SINAPI	PERFIL "U" ENRIJECIDO, EM CHAPA DOBRADA DE AÇO LAMINADO, E = 3,75 MM, H = 200 MM, L = 75 MM (9,94 KG/M)	Material	KG	5,1300000	8,66	44,42
Insumo	2422	ORSE	Vergalhão (Tirante) com rosca total ø 3/8"x1000mm (marvitec ref. 1431 ou similar)	Material	m	1,2903000	9,83	12,68



Insumo	00010527 SINAPI	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR DE ENCAIXE, TIPO DE TORRE, CADA PAINEL COM LARGURA DE 1 ATE 1,5 M E ALTURA DE *1,00* M, INCLUINDO DIAGONAL, BARRAS DE LIGAÇÃO, SAPATAS OU RODÍZIOS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS A MONTAGEM (NÃO INCLUI INSTALAÇÃO)	Equipamento	MXMES	0,1400000	20,00	2,80
Insumo	4182 ORSE	Aluguel de lixadeira Industrial marca Bosch	Equipamento	h	0,2140000	1,27	0,27
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000010 Próprio	CUMEIRA PARA TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	36,94	36,94
Composição Auxiliar	88323 SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	25,40	5,08
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	20,64	4,12
Insumo	00007243 SINAPI	TELHA TRAPEZOIDAL EM AÇO ZINCADO, SEM PINTURA, ALTURA DE APROXIMADAMENTE 40 MM, ESPESSURA DE 0,50 MM E LARGURA ÚTIL DE 980 MM	Material	m²	0,4500000	46,39	20,87
Insumo	I1215 SEINFRA	GANCHO COM PORCA E ARRUELA	Material	UN	3,0000000	2,29	6,87
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000011 Próprio	FERROLHO DE SOBREPOR EM AÇO GALVANIZADO DE 2" E FIO REDONDO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	10,73	10,73
Composição Auxiliar	88239 SINAPI	AJUDANTE DE CARPinteIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3500000	21,19	7,41
Insumo	00003119 SINAPI	FERROLHO COM FECHO / TRINCO REDONDO, EM AÇO GALVANIZADO / ZINCADO, DE SOBREPOR, COM COMPRIMENTO DE 2" E ESPESSURA MÍNIMA DA CHAPA DE 0,90 MM, PARA PORTAS E JANELAS	Material	UN	1,0000000	2,68	2,68
Insumo	00011960 SINAPI	PARAFUSO DE LATAO COM ROSCA SOBERBA, CABEÇA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 2,5 MM, COMPRIMENTO 12 MM	Material	UN	4,0000000	0,16	0,64
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000012 Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO ESMALTADO 10X10CM PARA PAREDE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II E REJUNTADO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	65,61	65,61
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,4000000	25,99	10,39
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3400000	20,64	7,01
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,3800000	4,05	1,53
Insumo	00000536 SINAPI	REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA EXTRA, PEI MENOR OU IGUAL A 3, FORMATO MENOR OU IGUAL A 20x25 CM	Material	m²	1,0500000	39,59	41,56
Insumo	00034353 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	4,0000000	1,28	5,12
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000013 Próprio	PISO PODOTÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, NA COR NATURAL, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 40X40CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	116,36	116,36
Composição Auxiliar	88309 SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	25,99	12,99
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,2000000	20,64	24,76
Insumo	00034357 SINAPI	REJUNTE CIMENTÍCIO, QUALQUER COR	Material	KG	0,3300000	4,05	1,33
Insumo	00034353 SINAPI	ARGAMASSA COLANTE AC II	Material	KG	4,0000000	1,28	5,12
Insumo	00036178 SINAPI	PISO TÁTIL / PODOTÁTIL, LADRILHO HIDRÁULICO/CONCRETO, *40 X 40* CM, E = 2,5* CM, PADRÃO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR NATURAL	Material	UN	6,5600000	11,00	72,16
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000014 Próprio	PISO PODOTÁTIL INTERNO EM BORRACHA, ASSENTAMENTO COM COLA VINIL (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	428,03	428,03
Composição Auxiliar	88256 SINAPI	AZULEJISTA OU LADRILHISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	25,85	12,92
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6100000	20,64	12,59
Insumo	00038181 SINAPI	PISO TÁTIL ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 5 MM, PARA COLA	Material	m²	1,1000000	351,91	387,10
Insumo	00004791 SINAPI	ADESIVO ACRÍLICO DE BASE AQUOSA / COLA DE CONTATO	Material	KG	0,4000000	38,56	15,42
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000022 Próprio	INSTALAÇÃO DE DPS 20KA CLASSE II, INCLUSO DISJUNTOR DE PROTEÇÃO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	78,46	78,46
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	21,70	3,03
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1400000	26,34	3,68
Insumo	00039469 SINAPI	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO MÁXIMA DE 275 V, CORRENTE MÁXIMA DE *20* KA (TIPO AC)	Material	UN	1,0000000	71,75	71,75
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000023 Próprio	REFLETOR DE LED 150W FORNECIDO E INSTALADO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	23,80	23,80
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,70	2,17
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,34	2,63
Insumo	7522 ORSE	Interruptor com controle para ventilador de teto, ref.1331-V2, Siemens ou similar	Material	un	1,0000000	19,00	19,00
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000023 Próprio	REFLETOR DE LED 150W FORNECIDO E INSTALADO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	23,80	23,80
Composição Auxiliar	88247 SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	21,70	2,17
Composição Auxiliar	88264 SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	26,34	2,63
Insumo	7522 ORSE	Interruptor com controle para ventilador de teto, ref.1331-V2, Siemens ou similar	Material	un	1,0000000	19,00	19,00
	<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
Composição	00000015 Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO INDICATIVA DE "EXTINTOR" EM PVC, DIM.: 20 X 20 CM	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	27,62	27,62
Composição Auxiliar	88316 SINAPI	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	20,64	4,12
Insumo	00037556 SINAPI	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, FOTOLUMINESCENTE, QUADRADA, *20 X 20* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	1,0000000	23,50	23,50

<b>Código Banco</b>	<b>Descrição</b>	<b>Tipo</b>	<b>Und</b>	<b>Quant.</b>	<b>Valor Unit</b>	<b>Total</b>
---------------------	------------------	-------------	------------	---------------	-------------------	--------------

Composição	00000016	Próprio	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, COM SETA INDICATIVA PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, FOTOLUMINESCENTE DE 20X40CM, EM PVC DE 2 MM, ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	42,00	42,00
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2000000	20,64	4,12
Insumo	00037558	SINAPI	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, "20 X 40" CM, EM PVC "2" MM ANTI-CHAMAS (SÍMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	Material	UN	1,0000000	37,88	37,88

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000017	Próprio	CONJUNTO PARA BASQUETE COM ESTRUTURA METÁLICA COMPLETA FIXA, TABELA EM COMPENSADO NAVAL 1,80X1,20MC, ARO METÁLICO E REDE. PINTURA ESMALTE SINTÉTICA. MEDIDAS OFICIAIS FIBA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	5.508,10	5.508,10
Composição Auxiliar	94962	SINAPI	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	FUES - FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	m³	0,0865000	513,52	44,41
Insumo	11139	SEINFRA	ESTRUTURA METÁLICA P/ TABELA DE BASQUETE, EM TUBOS DE AÇO DE 4" E DE 1" PAREDE 2MM, ACABAMENTO EM MASSA PLÁSTICA, PRIMER E TINTA ESMALTE SINTÉTICO, COM REFORÇO TIPO MÃO FRANCESA, AVANÇO LIVRE DE 2,30M	Material	CJ	1,0000000	1.590,00	1.590,00
Insumo	00025400	SINAPI	PAR DE TABELAS DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL, OFICIAL, 1800 X 1200 MM, INCLUINDO ARO DE METAL E REDE EM POLIPROPILENO 100% (SEM SUPORTE DE FIXACAO)	Material	UN	1,0000000	3.873,69	3.873,69

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000018	Próprio	CONJUNTO PARA FUTSAL COM TRAVES OFICIAIS EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" MEDINDO 3,00X2,00M E REQUADRO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 1". INCLUSIVE REDE DE POLIETILENO 4MM E PINTURA EM PRIMER COM ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	4.539,57	4.539,57
Insumo	00025398	SINAPI	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	Material	UN	1,0000000	4.539,57	4.539,57

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000019	Próprio	CONJUNTO PRA VÓLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H=2,55M, REDE DE NYLON 2MM MALHA 10X10CM, ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO E PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTÉTICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	CJ	1,0000000	2.755,92	2.755,92
Insumo	00025399	SINAPI	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3", H = "255" CM, PINTURA EM TINTA ESMALTE SINTETICO, REDE DE NYLON COM 2 MM, MALHA 10 X 10 CM E ANTENAS OFICIAIS EM FIBRA DE VIDRO	Material	UN	1,0000000	2.755,92	2.755,92

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000020	Próprio	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	14,86	14,86
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,7200000	20,64	14,86

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	00000021	Próprio	LIMPEZA GERAL E FINAL DA OBRA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	3,31	3,31
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1000000	20,64	2,06
Insumo	00000003	SINAPI	ACIDO CLORIDRICO / ACIDO MURIATICO, DILUICAO 10% A 12% PARA USO EM LIMPEZA	Material	L	0,0050000	23,37	0,11
Insumo	00038400	SINAPI	VASSOURA 40 CM COM CABO	Material	UN	0,0500000	22,89	1,14

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU22	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X14X19CM (ESPESSURA 15CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	129,95	129,95
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0300000	558,62	16,75
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,3000000	25,99	59,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,3000000	20,64	26,83
Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	38,0000000	0,70	26,60

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU23	Próprio	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39CM (ESPESSURA 19CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	1,0000000	167,30	167,30
Composição Auxiliar	87316	SINAPI	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 08/2019	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m³	0,0600000	558,62	33,51
Composição Auxiliar	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,8000000	25,99	72,77
Composição Auxiliar	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,6000000	20,64	33,02
Insumo	00007267	SINAPI	BLOCO CERAMICO / TIJOLO VAZADO PARA ALVENARIA DE VEDACAO, 6 FUROS NA HORIZONTAL DE 9 X 14 X 19 CM (L X A X C)	Material	UN	40,0000000	0,70	28,00

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU25	Próprio	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 30.000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 11/2021. PE	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	10.404,31	10.404,31
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	ADJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3619	21,48	93,69
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	4,3619	26,08	113,75
Insumo	00001570	SINAPI	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 2,5 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M5	Material	UN	10,0000	1,24	12,40
Insumo	00004374	SINAPI	BUCHA DE NYLON SEM ABA S10	Material	UN	6,0000	0,37	2,22
Insumo	00011976	SINAPI	CHUMBADOR DE AÇO ZINCADO, DIAMETRO 1/4" COM PARAFUSO 1/4" X 40 MM	Material	UN	6,0000	1,29	7,74
Insumo	00013246	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA INTEIRA, DIAMETRO 5/16", COMPRIMENTO 3/4", COM PORCA E ARRUELA LISA LEVE	Material	UN	8,0000	0,48	3,84
Insumo	00013294	SINAPI	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO, SEXTAVADO, COM ROSCA SOBERBA, DIAMETRO 3/8", COMPRIMENTO 80 MM	Material	UN	6,0000	1,62	9,72
Insumo	00013348	SINAPI	ARRUELA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO EXTERNO = 35MM, ESPESSURA = 3MM, DIAMETRO DO FURO= 18MM	Material	UN	6,0000	1,79	10,74
Insumo	00037591	SINAPI	SUPORTE MAO-FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO	Material	UN	2,0000	20,27	40,54

Insumo	MERCADO	PROPRIO	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 30000 BTU/H, CICLO FRIO, 60HZ, CLASSIFICACAO ENERGETICA A OU B (SELO PROCEL), GAS HFC, CONTROLE S/FIO	Material	UN	1,0000	10.109,67	10.109,67
--------	---------	---------	--	----------	----	--------	-----------	-----------

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU28	Próprio	BRISE EM METALON GALVANIZADO, INCLUSIVE PINTURA	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	249,62	249,62
Composição Auxiliar	88243	SINAPI	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1200	21,28	2,55
Composição Auxiliar	100308	SINAPI	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	2,4800	25,78	63,93
Insumo	MERCADO	PROPRIO	METALON 20X30	Material	un	3,0000	39,48	118,44
Insumo	MERCADO	PROPRIO	METALON 30X50	Material	un	1,0000	64,70	64,70

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU30	Próprio	Reservatorio elevado c/ caixa d'agua em fibra de vidro de 20.000 litros apoiado em estrutura pre-moldada concreto, composta de capitel p/apoio da caixa e pilar cilindrico c/altura util = 5,00m, incluso frete e montagem no local, exceto inst.hidraulica	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	30.066,28	30.066,28
Composição Auxiliar	MERCADO	PROPRIO	Caixa d'agua / reservatorio em poliester reforcado com fibra de vidro, 20000 litros, com tampa	Material	un	1,0000	12.500,00	12.500,00
Composição Auxiliar	MERCADO	PROPRIO	Estrutura pre-moldada de concreto p/ caixas d'agua de 20.000 litros, composta de capitel p/apoio da caixa água e pilar cilindrico d=40cm e altura = 7,50m,incluso montagem no local, ref: Citel ou similar	Material	un	1,0000	13.500,00	13.500,00
Insumo	367	SINAPI	Areia grossa - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida,sem transporte)	Material	m³	8,0000	118,68	949,44
Insumo	1379	SINAPI	Cimento portland composto cp ii-32	Material	kg	1300,0000	0,79	1.027,00
Insumo	4721	SINAPI	Pedra britada n. 1 (9,5 a 19 mm) posto pedreira/fornecedor,sem frete	Material	m³	8,0000	134,66	1.077,28
Insumo	4730	SINAPI	Pedra de mao ou pedra rachao para arrimo/fundacao (posto pedreira/fornecedor,sem frete)	Material	m³	8,0000	126,57	1.012,56

	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU32	Próprio	POÇO TUBULAR COM PROFUNDIDADE 150M, FILTRO E REVESTIMENTO GEOMECANICO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	66.474,23	66.474,23
Composição Auxiliar	74163/002	SINAPI	PERFURACAO DE POCO COM PERFURATRIZ A PERCUSSAO	Material	M	150	99,45	14.917,50
Composição Auxiliar	40841	SINAPI	ABRACADEIRA P/POCOS PROFUNDOS	Material	UN	10	175,94	1.759,40
Insumo	00009850	SINAPI	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECANICO NERVURADO REFORCADO, DN = 150 MM, COMPRIMENTO = 2 M	Material	M	100	147,75	14.775,00
Insumo	6270	ORSE	Revestimento Filtro PVC - Geomecânico Leve DN 154mm	Material	m	150	127,46	19.119,00
Insumo	00000759	SINAPI	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 1,97 HP, 20 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIAMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 5,40 M³/H A 164 M / 0,80 M³/H	Material	UN	1	6.144,73	6.144,73
Insumo	13712	ORSE	Quadro de comando em chapa de ferro, 80x60x20cm, para bombas, constando de disjuntores, comutadores e outros, da estação elevatória EE01 do Parque da Cidade, Aracaju- Fornecimento e montagem	Material	un	1	9.758,60	9.758,60

Ministério da Educação

Obra: CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS  
Município: SÃO JOÃO DO PIAUÍ  
Endereço:

Planejamento

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	698.173,14	6,92%	50,00%	50,00%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	MURO E MURETA	397.014,98	3,93%	15%	30%	30%	25%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	170.946,81	1,69%	59.692,26	119.104,49	119.104,49	99.253,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	FUNDAÇÕES	594.416,07	5,89%	-	51.284,04	51.284,04	34.189,36	34.189,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	SUPERESTRUTURA	618.699,19	6,13%	-	-	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
6	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	606.103,20	6,00%	-	-	-	-	10%	40%	30%	20%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	ESQUADRIAS	608.941,54	6,03%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
8	SISTEMAS DE COBERTURA	1.413.526,77	14,00%	-	424.059,03	424.059,03	282.705,35	282.705,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	QUADRA	714.406,32	7,08%	-	-	-	-	-	-	15%	20%	20%	20%	20%	5%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	109.447,63	1,08%	-	-	-	-	-	-	107.160,95	142.881,26	142.881,26	142.881,26	142.881,26	35.720,32	-	-	-	-	10%	20%	25%	20%	25%	-	-	-
11	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	734.164,30	7,27%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.944,76	21.889,53	27.361,91	21.889,53	27.361,91	-	-	-	-
12	SISTEMAS DE PISOS	812.783,55	8,05%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30%	30%	40%	-
13	PINTURAS E ACABAMENTOS	271.746,42	2,69%	-	-	-	-	-	-	-	81.279,36	162.556,71	243.836,07	162.556,71	81.279,36	81.279,36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	121.264,45	1,20%	-	-	-	-	-	-	-	-	54.349,08	54.349,08	81.523,63	67.936,36	13.587,27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	120.630,56	1,19%	-	-	-	-	-	-	-	24.252,89	24.252,89	24.252,89	24.252,89	24.252,89	-	-	-	-	-	10%	20%	30%	40%	-	-	-
16	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	121.416,26	1,20%	-	-	-	-	-	30%	30%	-	-	-	-	-	-	-	24.283,25	24.283,25	-	-	-	-	-	-	-	-
17	LOUCAS, ACESSÓRIOS E METAIS	81.157,60	0,80%	-	-	-	-	-	-	36.424,88	36.424,88	-	-	-	5%	10%	10%	20%	30%	25%	-	-	-	-	-	-	-
18	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	5.773,12	0,06%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.057,88	8.115,76	8.115,76	16.231,52	24.347,28	20.289,40	-	-	-	-	-	-	-
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	151.912,05	1,50%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	577,31	577,31	1.154,62	1.443,28	1.443,28	577,31	-	-	-	-	-	-	-
20	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	625.484,47	6,20%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO	678.306,83	6,72%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20%	30%	30%	20%	-	-	-
22	INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	87.164,01	0,86%	-	-	-	15%	10%	30%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20%	15%	10%	-	-	-	-	-	-
23	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA E OUTROS	267.253,82	2,65%	-	-	-	13.074,60	8.716,40	26.149,20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17.432,80	13.074,60	8.716,40	-	-	-	-	-	-
24	SERVIÇOS FINAIS	10.281,25	0,10%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.088,07	66.813,46	40.088,07	80.176,15	40.088,07	-	-	-
25	AUTOMAÇÃO DA IRRIGAÇÃO DOS JARDINS	75.000,00	0,74%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valores Totais		10.096.013,34	100,00%	498.638,82	943.533,13	713.329,77	548.106,27	505.104,64	547.638,41	598.039,84	453.372,99	507.779,78	710.846,45	537.060,68	339.669,31	225.347,01	139.174,45	50.073,81	56.860,69	39.899,64	228.249,01	355.419,96	352.704,82	529.912,65	415.816,66	556.811,06	187.645,34

Obra  
CONSTRUÇÃO DE  
ESCOLA COM 14  
SALAS

Bancos  
SINAPI - 03/2024 - Piauí ORSE - 03/24  
SEINFRA - 028 - Ceará

B.D.I.  
25%

Encargos Sociais

CALCULO DE BDI

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	<b>100%</b>
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	<b>5,00%</b>

Parcelas do BDI	Valor percentual adotado
(AC) - Administração Central	3,80
(S) + (G) - Seguro e Garantia	0,80
(R) - Risco	0,97
(DF) - Despesas Financeiras	0,99
(L) - Lucro	7,10
(I <sub>1</sub> ) - PIS	0,65
(I <sub>2</sub> ) - COFINS	3,00
(I <sub>3</sub> ) - ISS	5,00
(I <sub>4</sub> ) - Contrib. Previdenciária	0,00
<b>BDI Adotado</b>	<b>25,00</b>

Limites das parcelas do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
Mín	Med.	Máx.
3,00	4,00	5,50
0,80	0,80	1,00
0,97	1,27	1,27
0,59	1,23	1,39
6,16	7,40	8,96
0,65	0,65	0,65
3,00	3,00	3,00
2,00	2,00	5,00

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Valor para simples conferência do enquadramento do BDI nos limites estabelecidos pelo Acórdão TCU 2622/2013	
BDI desconsiderando a parcela (I <sub>4</sub> ) contribuição previdenciária	25,00

Limites do valor do BDI para obras do tipo acima selecionado. Acórdão TCU 2622/2013		
20,34	22,12	25,00



PREFEITURA MUNICIPAL

**SÃO JOÃO  
DO PIAUÍ**

OBRA:	CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS		
LOCAL:	SÃO JOÃO DO PIAUÍ		
COMPOSIÇÃO DE LEIS SOCIAIS NÃO DESONERADA			
A.	ENCARGOS SOCIAIS BASICOS	HORISTA %	MENSALISTA %
A1	PREVIDÊNCIA SOCIAL (INSS)	20,00%	20,00%
A2	SERVIÇO SOCIAL DA INDUSTRIA(SESI)	1,50%	1,50%
A3	SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL(SENAI)	1,00%	1,00%
A4	INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRARIA(INCRA)	0,20%	0,20%
A5	SERVIÇO DE APOIO À PESQUISA E MÉDIA EMPRESA(SEBRAE)	0,60%	0,60%
A6	SALARIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA OS ACIDENTES DO TRABALHO(INSS)	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
TOTAL A		36,80%	36,80%
B.	ENCARGOS SOCIAIS QUE RECEBEM INCIDÊNCIAS DE A		
B1	REPOUSO SEMANAL	17,82%	0,00%
B2	FERIADOS	3,95%	0,00%
B3	AUXILIO-ENFERMIDADE	0,85%	0,64%
B4	13o. SALARIO	11,09%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,06%	0,04%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,18%	0,00%
B8	AUXILIO ACIDENTE DO TRABALHO	0,10%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	13,76%	10,34%
B10	SALARIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
TOTAL B		49,59%	20,02%
C.	ENCARGOS SOCIAIS QUE NAO RECEBEM INCIDÊNCIA DE A		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,36%	4,03%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,09%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,96%	0,72%
C4	DEPOSITO RESCISAO SEM JUSTA CAUSA	2,52%	1,89%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45%	0,34%
TOTAL C		9,42%	7,07%
D.	TAXAS DAS REINCIDÊNCIAS		
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	18,25%	7,37%
D2	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,48%	0,36%
TOTAL D		18,73%	7,73%
TOTAL GERAL DOS ENCARGOS SOCIAIS		114,54%	71,62%

**SECRETARIA MUNICIPAL DE  
INFRAESTRUTURA E CONTROLE VIÁRIO**

Av. Luiz Carvalho, s/n, Barro Vermelho, São João do Piauí-PI • CEP: 64.760-000 • CNPJ: 06.553.655/0001-73



1 PLANTA BAIXA TÉRREO - CLIMATIZAÇÃO

ESCALA 1/125

LEGENDA GERAL	
	CAIXA DE ÁREA PLUVIAL SIMPLES
	DRENO DE AR CONDICIONADO
	UNIDADE EVAPORADORA
	UNIDADE CONDENSADORA
	TOMADA ALTA A 2,30M DO PISO

LEGENDA DE CONDUTOS	
	Água Fria (DRENO)

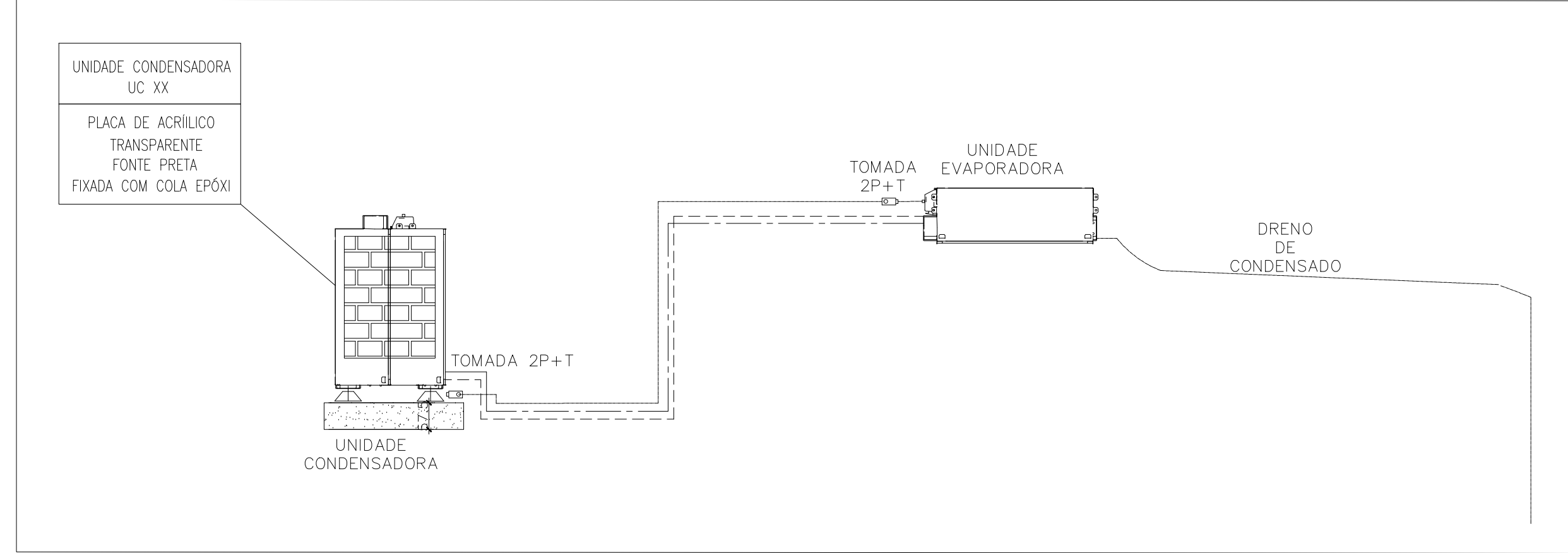
LEGENDA REDES	
	REDE DE DRENO - DIÂMETRO MÍNIMO 32 MM
	REDE FRIGORÍGENA - LÍQUIDO
	REDE FRIGORÍGENA - SUÇÃO

NOTAS GERAIS	
1. MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.	
2. VERIFICAR POSIÇÃO E ALTA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.	
3. VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.	
4. EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALERÁ A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.	
5. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINEE	
REFERÊNCIAS:	
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS	
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES: TÉCNICA (MARCA, FABRICANTE DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTRUTIVOS, APENAS COMO REFERÊNCIA. O FINEE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCA E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).	

3 DETALHES

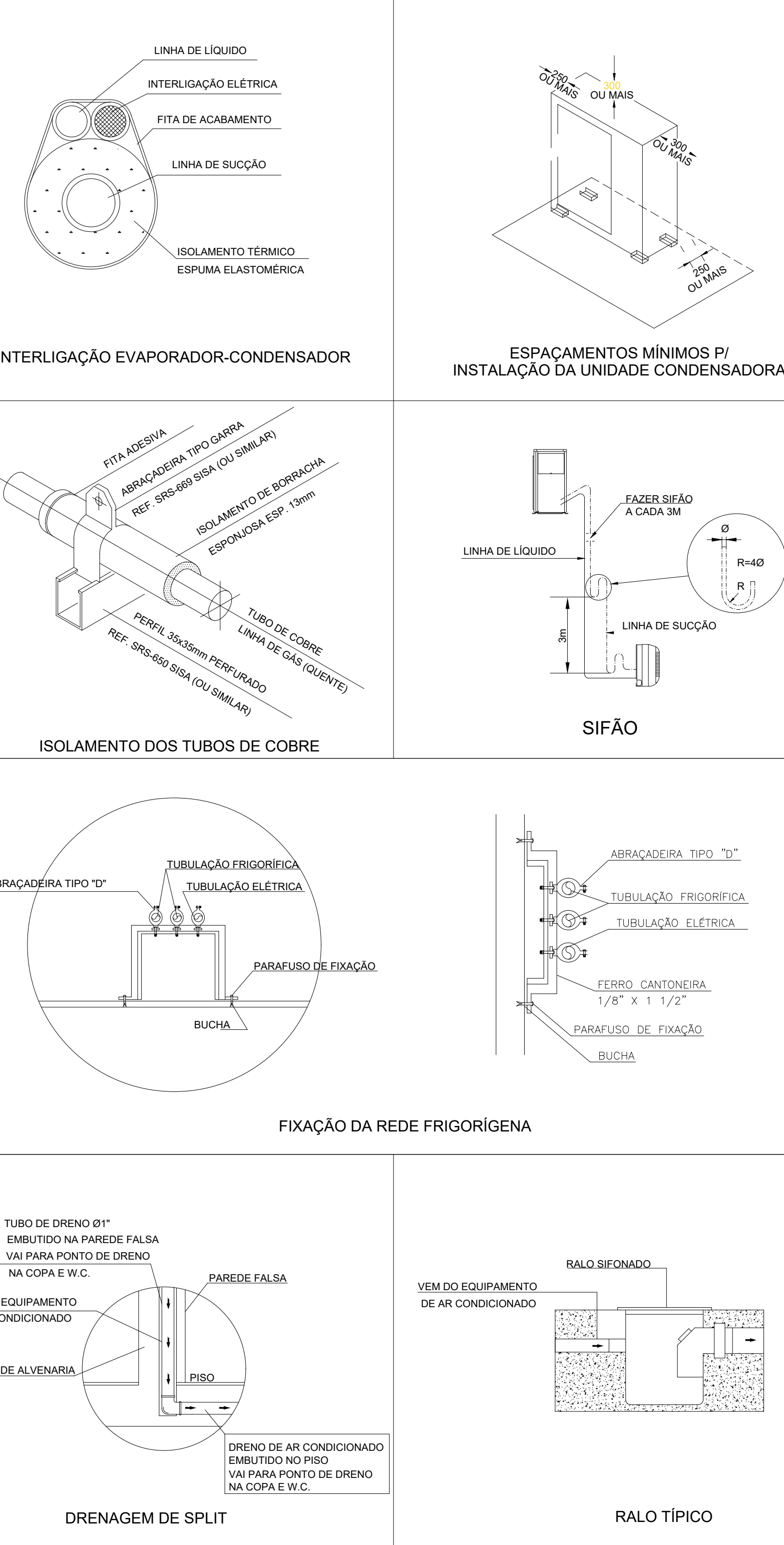
SEM ESCALA

NOTAS CLIMATIZAÇÃO	
1. TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO;	
2. VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL;	
3. TODOS OS DRENOS EMBUTIDOS NO PISO, PAREDE E NO ENTREFERRO DEVERÃO SER ISOLADOS TERMICAMENTE;	
4. O ENCAMINHAMENTO DA TUBULAÇÃO DE DRENO PODERÁ SER ALTERADO EM OBRA CONFORME POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS NO LOCAL, CARI HAJA POSSIBILIDADE DE ESGOTAMENTO PARA RIDE DE ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS, PODERÁ SER EXECUTADA;	
5. O ENCAMINHAMENTO DA REDE FRIGORÍGENA PODERÁ SER ALTERADO EM OBRA CONFORME POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS NO LOCAL. AS LINHAS FRIGORÍGENAS DEVERÃO OBEDECER AS DISTÂNCIAS INDICADAS PELO FABRICANTE;	
6. AS RITOLAS DAS REDES FRIGORÍGENAS SERÃO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DOS FABRICANTES DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO A SEREM INSTALADOS.	
NOTA ISOLAMENTO TÉRMICO	
O ISOLAMENTO TÉRMICO DAS REDES FRIGORÍGENAS DEVE SER EXECUTADO COM TUBO DE ESPUMA ISOLANTE TÉRMICA BLINDADA, COM PAREDE MÍNIMA DE 10 mm. AS BARRAS DEVEM SER UNIDAS COM COLA APROVADA PELO FABRICANTE DO ISOLANTE TÉRMICO E/OU FITA ALUMINADA. TODO O ISOLAMENTO DEVE SER RECOBERTO COM FITA DE PVC.	



2 DETALHE - CORTE CLIMATIZAÇÃO

SEM ESCALA



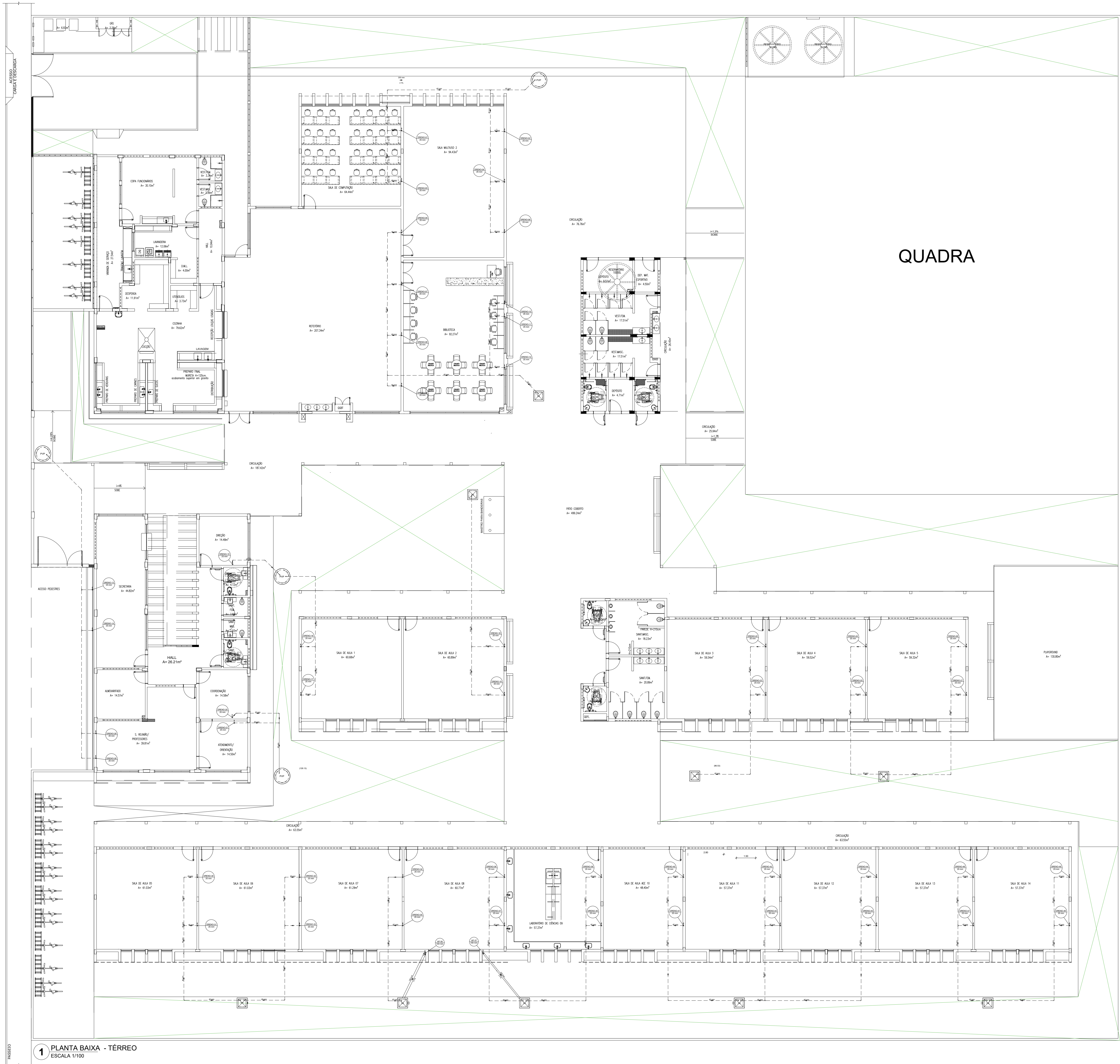
CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA	
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
CLIMATIZAÇÃO	
PLANTA BAIXA	
DATA	JULHO - 2024
01/03	
Escala	INDICADA





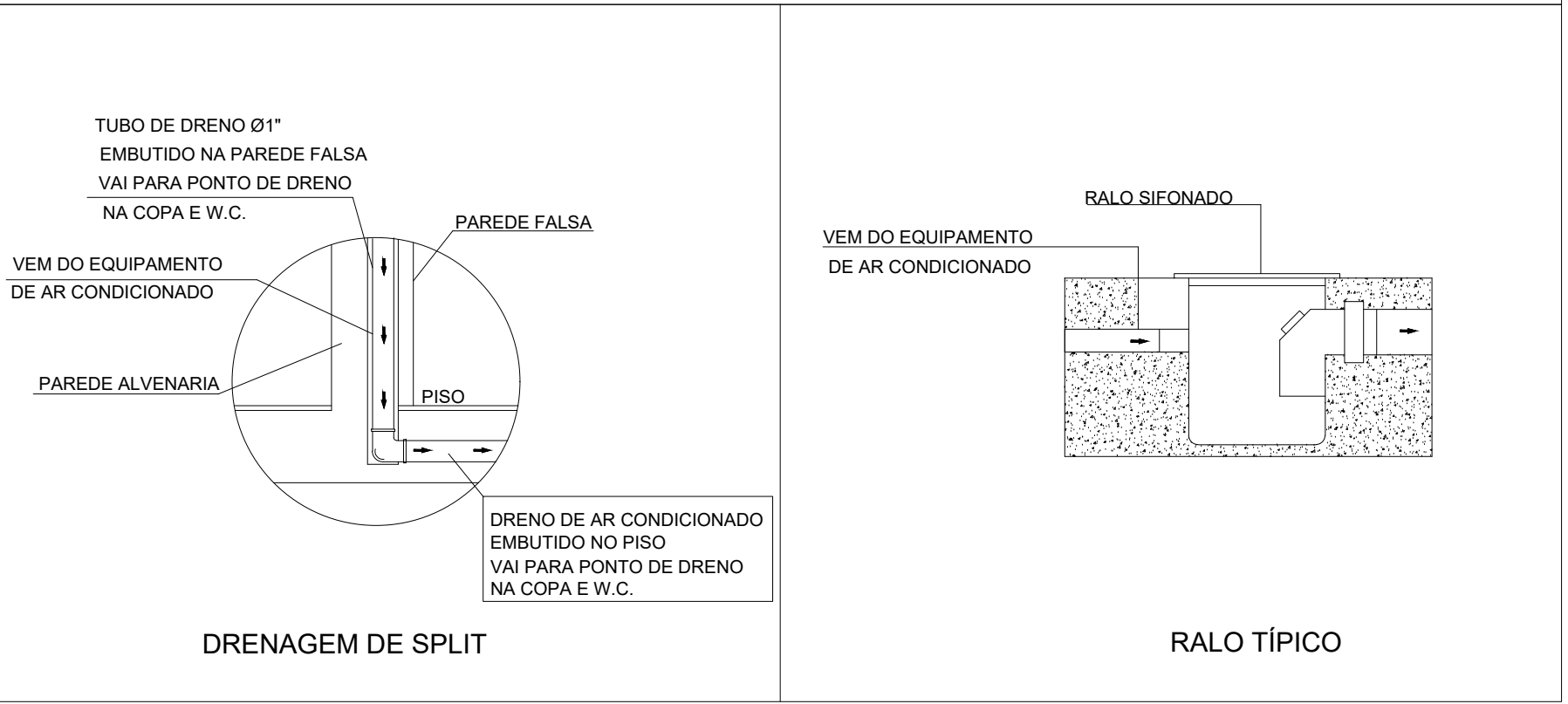
LEGENDA GERAL	
	CAIXA DE AREIA PLUVIAL SIMPLES
	CAIXA DE AREIA PLUVIAL SIMPLES
	DRENO AR CONDICIONADO
	UNIDADE EVAPORADORA
	UNIDADE CONDENSADORA
	TOMADA ALTA A 2,30M DO PISO

LEGENDA DE CONDUTOS	
	Água fria (DRENO)

LEGENDA REDES	
	REDE DE DRENO - DIÂMETRO MÍNIMO 32 MM
	REDE FRIGORÍGENA - LÍQUIDO
	REDE FRIGORÍGENA - SUÇÃO

NOTAS GERAIS	
1. MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS; 2. VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL; 3. VERIFICAR POSIÇÃO EXATOS PLANOS NO PROJETO ESTRUTURAL; 4. VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS EXISTENTES NAS PRINCIPAIS DE DETALHAMENTO; 5. EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DRENOS; 6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PNCE	
REFERÊNCIAS: PLANILHA DE QUANTITATIVOS MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUÍDA APENAS COMO REFERÊNCIA. O PNCE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES)	

3 DETALHES  
SEM ESCALA



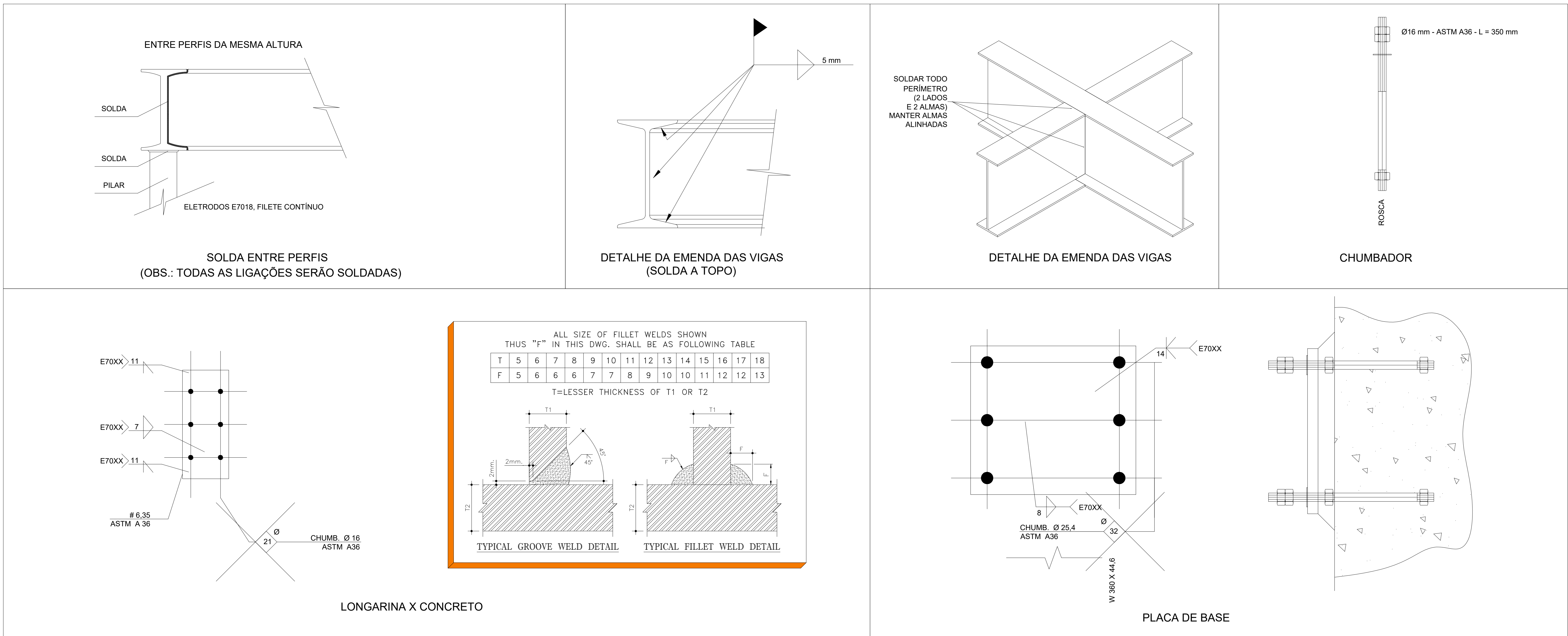
NOTAS CLIMATIZAÇÃO	
1. TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM METROS, SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO; 2. VERIFICAR MEDIDAS NO LOCAL; 3. TODOS OS DRENOS EMBUTIDOS NO PISO, PAREDE E NO ENTREFORRO DEVERÃO SER ISOLADOS TERMICAMENTE; 4. O ENCAMINHAMENTO DA TUBULAÇÃO DE DRENO PODERÁ SER ALTERADO EM OBRA CONFORME POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS NO LOCAL, CASO HAJA POSSIBILIDADE DE ESGOTAMENTO PARA REDE DE ESGOTO OU ÁGUAS PLUVIAIS, PODERÁ SER EXECUTADA; 5. O ENCAMINHAMENTO DA REDE FRIGORÍGENA PODERÁ SER ALTERADO EM OBRA CONFORME POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS NO LOCAL, AS LINHAS FRIGORÍGENAS DEVERÃO OBEDECER AS DISTÂNCIAS INDICADAS PELO FABRICANTE; 6. AS BÍTOLAS DAS REDES FRIGORÍGENAS SERÃO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DOS FABRICANTES DOS EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO A SEREM INSTALADOS.	
NOTA ISOLAMENTO TÉRMICO O ISOLAMENTO TÉRMICO DAS REDES FRIGORÍGENAS DEVE SER EXECUTADO COM TUBO DE ESPUMA ISOLANTE TÉRMICA BLINDADA, COM PARDE MÍNIMA DE 10 mm. AS BARRAS DEVEEM SER UNIDAS COM COLA APROVADA PELO FABRICANTE DO ISOLANTE TÉRMICO E/OU FITA ALUMINADA. TODO O ISOLAMENTO DEVE SER RECOBERTO COM FITA DE PVC.	



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA, MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
CLIMATIZAÇÃO	
DRENOS E DETALHES	
Data	JULHO - 2024
02/03	
Escola	INDICADA



1 PLANTA BAIXA - PLATAFORMA TÉCNICA  
ESCALA 1/20



CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------



2 DETALHES  
SEM ESCALA

PLATAFORMA TÉCNICA - ESPECIFICAÇÕES			
ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR	UNIDADE
ESTRUTURA METÁLICA	ÁREA DA ESTRUTURA	12,0	m²
	PESO DA ESTRUTURA	845	Kg
	PESO DOS EQUIPAMENTOS	630	Kg
	CARGA ACIDENTAL	105	Kg/m2
	CARGA TOTAL	257,44	Kg/m2

NOTAS GERAIS
1. MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS; 2. VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL; 3. VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS FRANCHAS DE DETALHAMENTO; 4. EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS; 5. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE
REFERÊNCIAS: - PLANILHA DE QUANTITATIVOS - MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FNDE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).

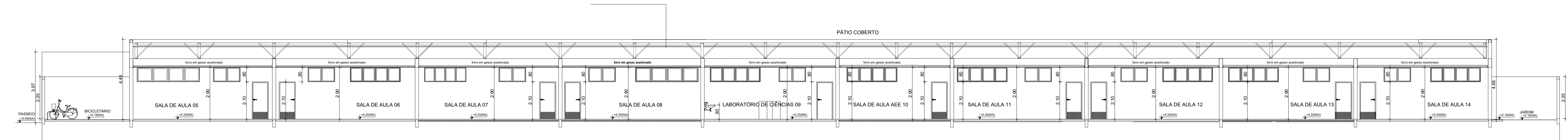
NOTAS SOBRE SOLDAGEM
1. As partes a serem soldadas devem ser limpas de óxido, gordura, tinta ou qualquer tipo de impureza; 2. Preparar as juntas chanfradas de acordo com os diâmetros das tubulações; 3. Posicionar e alinhar as partes a serem soldadas, mantendo os espaçamentos adequados de acordo com as dimensões da peça; 4. Ajustar a corrente da máquina de solda para a solda a ser realizada;
PASSO A PASSO DA SOLDAGEM
1. Efetuar o cordão de solda – raiz, com o eletrodo específico, em todo o perímetro da peça. 2. No início do cordão de solda deve-se observar que o ângulo do eletrodo seja adequado para a posição de soldagem e fazer o possível para abrir o arco elétrico num só resvala. 3. Ao terminar o cordão de solda deve-se eliminar lentamente o ângulo do eletrodo para que seja mantida a igualdade ao longo do cordão. 4. No final da solda deve-se girar o eletrodo em forma de caracol e afastá-lo rapidamente da peça.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
CLIMATIZAÇÃO	
DETALHES	
Data	JULHO - 2024
03/03	
Escala	INDICADA

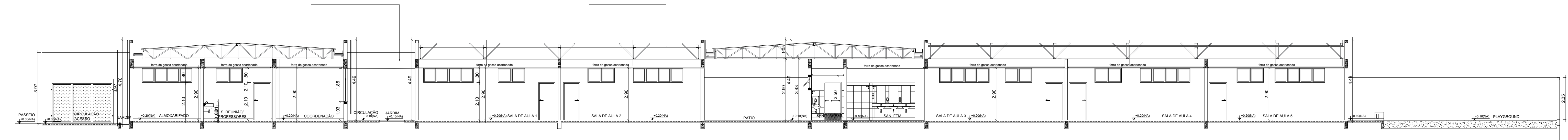




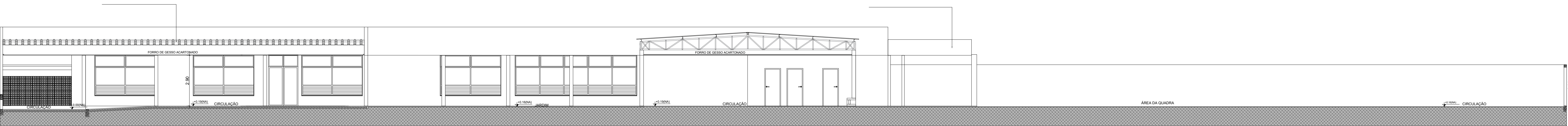




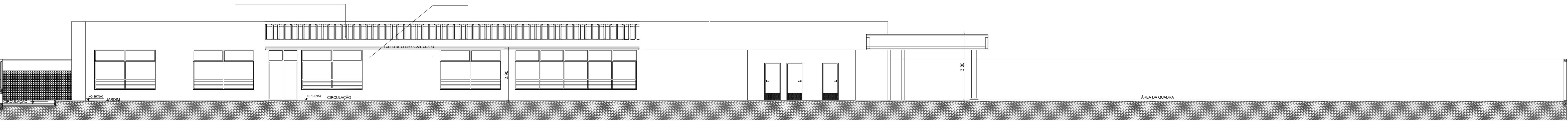
CORTE 1



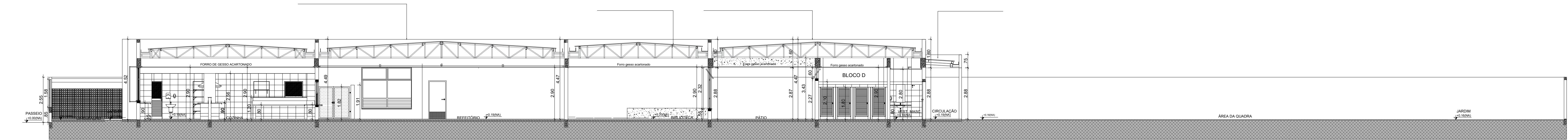
CORTE 2



CORTE 3



CORTE 4



CORTE 5

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO DAS COLUNAS E PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS FRONTEIRAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ATENÇÃO: NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINEE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FINEE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES)

Nº DATA  
CONTROLE DE REVISÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO  
JOÃO DO PIAUÍ

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA  
COM 14 SALAS DE AULA  
E UMA QUADRA COBERTA

ZONA URBANA  
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ

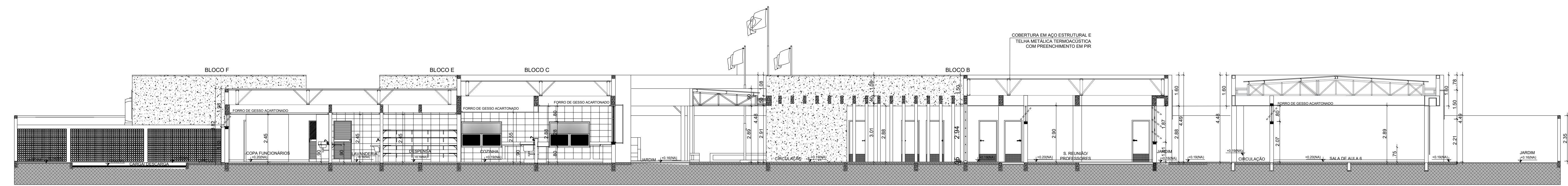
PROJETO DE ARQUITETURA

C1 C2 C3 C4 C 5

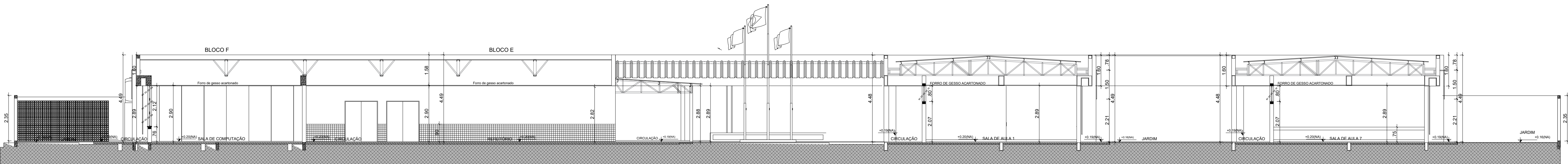
02/05

1:100

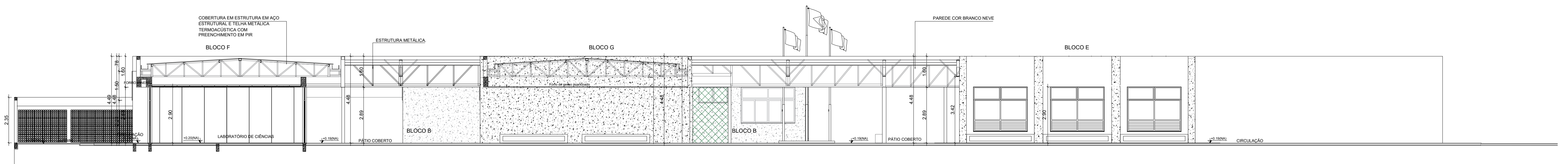




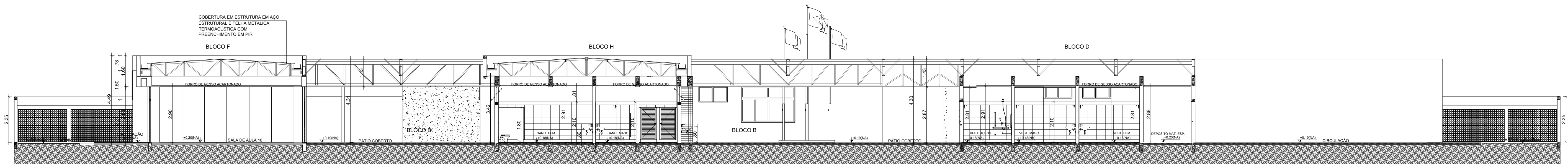
CORTE 6



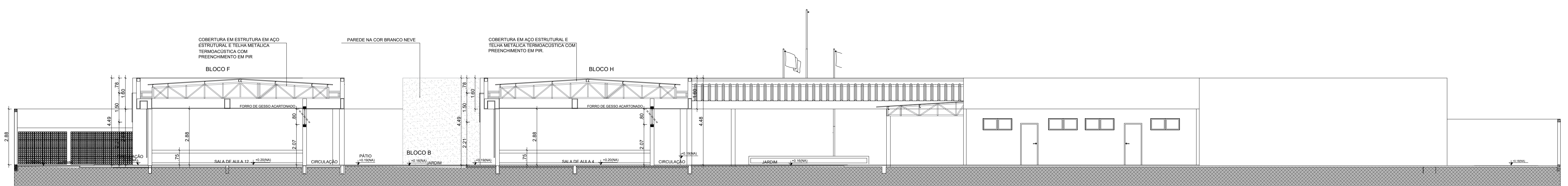
CORTE 7



CORTE 8



CORTE 9



CORTE 10

NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSSÍVEL DATA DOS PLANOS NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR DETALHES CONSTRUTIVOS PERTINENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- AS TENDÊNCIAS NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINEE

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MARCAS/FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUEM-SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FINEE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES.

Nº DATA DESCRIÇÃO

CONTROLE DE REVISÕES



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO  
JOÃO DO PIAUÍ

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA  
COM 14 SALAS DE AULA  
E UMA QUADRA COBERTA

ZONA URBANA  
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ

PROJETO DE ARQUITETURA

CORTES

08.C7 C8 C9 C10

Data: JULHO - 2024

03/05

Escala: 1 : 100

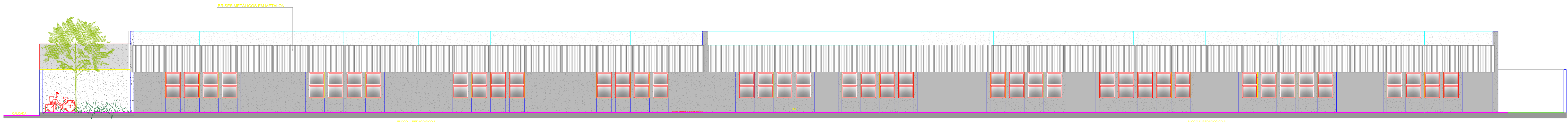


NOTAS

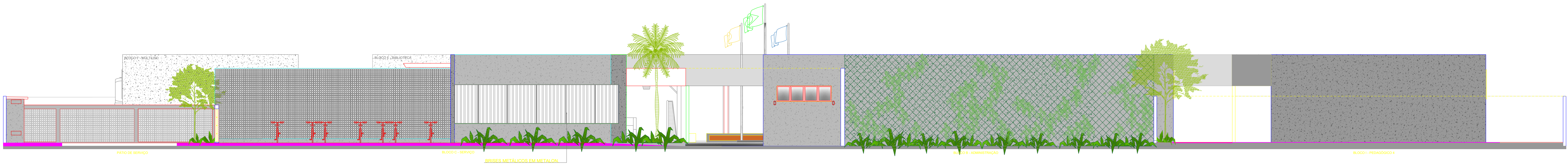
- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS
- VERIFICAR DIMENSÕES DA TELA DOS PLÁSTICOS NO PROJETO ESTRUTURAL
- VERIFICAR DETALHES E CONTEÚDO POR FOLHA NÍVEL NA PRINCIPAL DE DETALHAMENTO
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVÁLECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PAPEL

REFERÊNCIAS

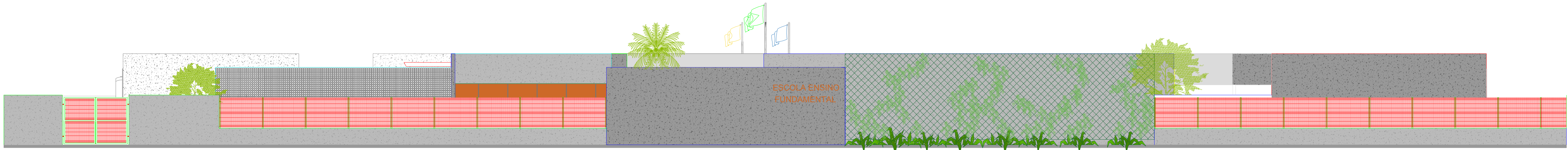
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS BÁSICAS FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS MATERIAIS CONSTITUTORES APENAS COMO REFERÊNCIA. O FINE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM QUANTIDADE DE FORNECEDORES



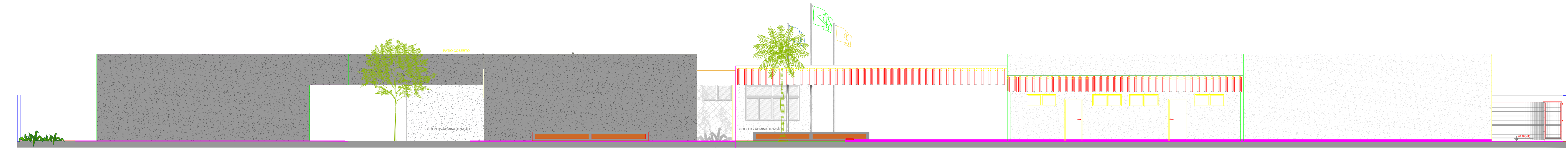
FAC. LAT. DIREITA



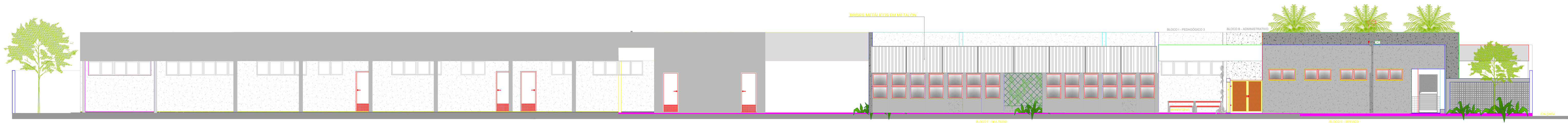
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA PRINCIPAL COM MURO



FAC. OPOSTA



FACHADA LAT. ESQUERDA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE ARQUITETURA FACHADAS	
Data	JULHO - 2024
04/05	
Escala	1 : 100



NOTAS

- MEDIDAS E NÍVEIS EM METROS.
- VERIFICAR POSIÇÃO EXATA DOS PILARES NO PROJETO ESTRUTURAL.
- VERIFICAR SE TÁBUEIS PERTENCENTES NAS PRANCHAS DE DETALHAMENTO.
- EM CASO DE CONFLITO DE INFORMAÇÕES ENTRE O PROJETO GRÁFICO E O MEMORIAL DESCRITIVO, PREVALECE A INFORMAÇÃO CONTIDA NOS DESENHOS.
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINEE.

REFERÊNCIAS

- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (MARCAS/ FABRICANTES DE MATERIAIS RELACIONADOS AOS PROJETOS CONSTITUÍRE-SE APENAS COMO REFERÊNCIA. O FINEE NÃO DIRECIONA A ESCOLHA DE MARCAS E NÃO MANTÉM CADASTRO DE FABRICANTES).

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO  
JOÃO DO PIAUÍ

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA  
COM 14 SALAS DE AULA  
E UMA QUADRA COBERTA

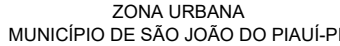
ZONA URBANA  
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ

PROJETO DE ARQUITETURA  
DIAGRAMA DE COBERTURA

Data: 05/05

Escala: 1:100



[illegible]

Date	JULHO - 2024
------	--------------

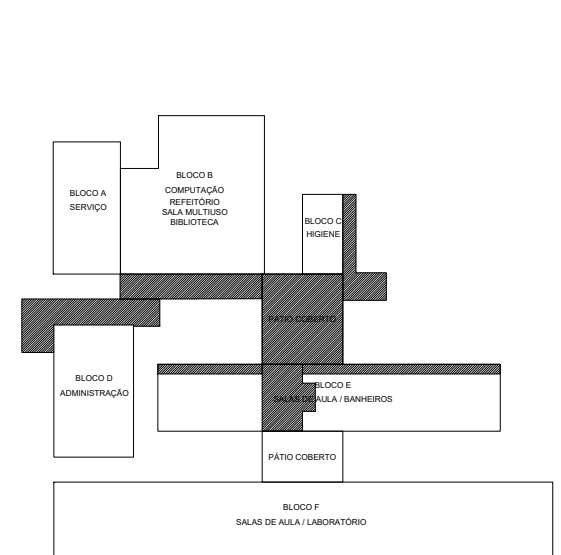
01/09
-------

Escala	1 : 100
--------	---------





QUADRO DE DEMANDA (QDL-ILUM. EXT.1)			
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (KVA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (KVA)
ILUMINAÇÃO E TUG'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	3,75	100,00	3,75
		TOTAL	3,75

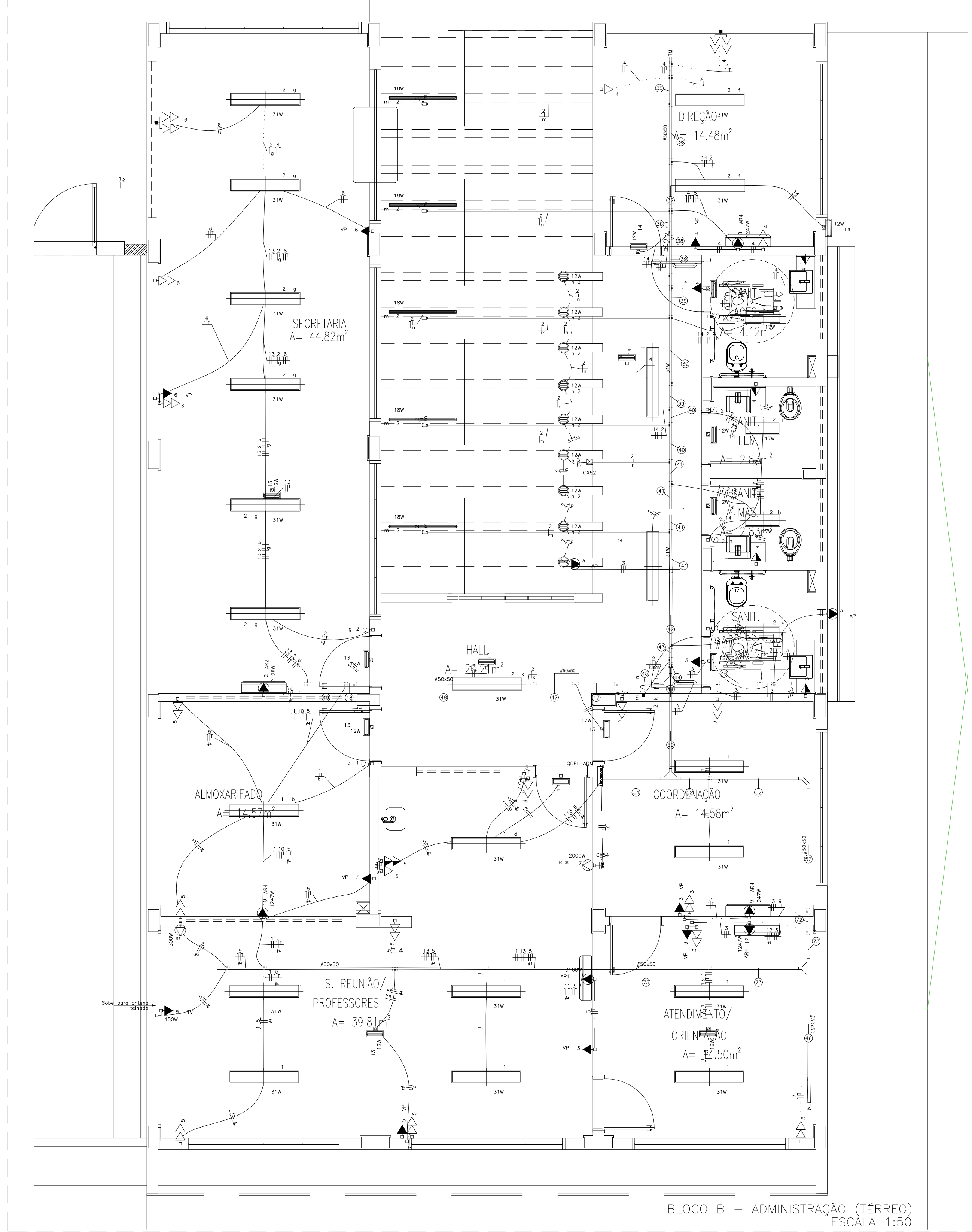
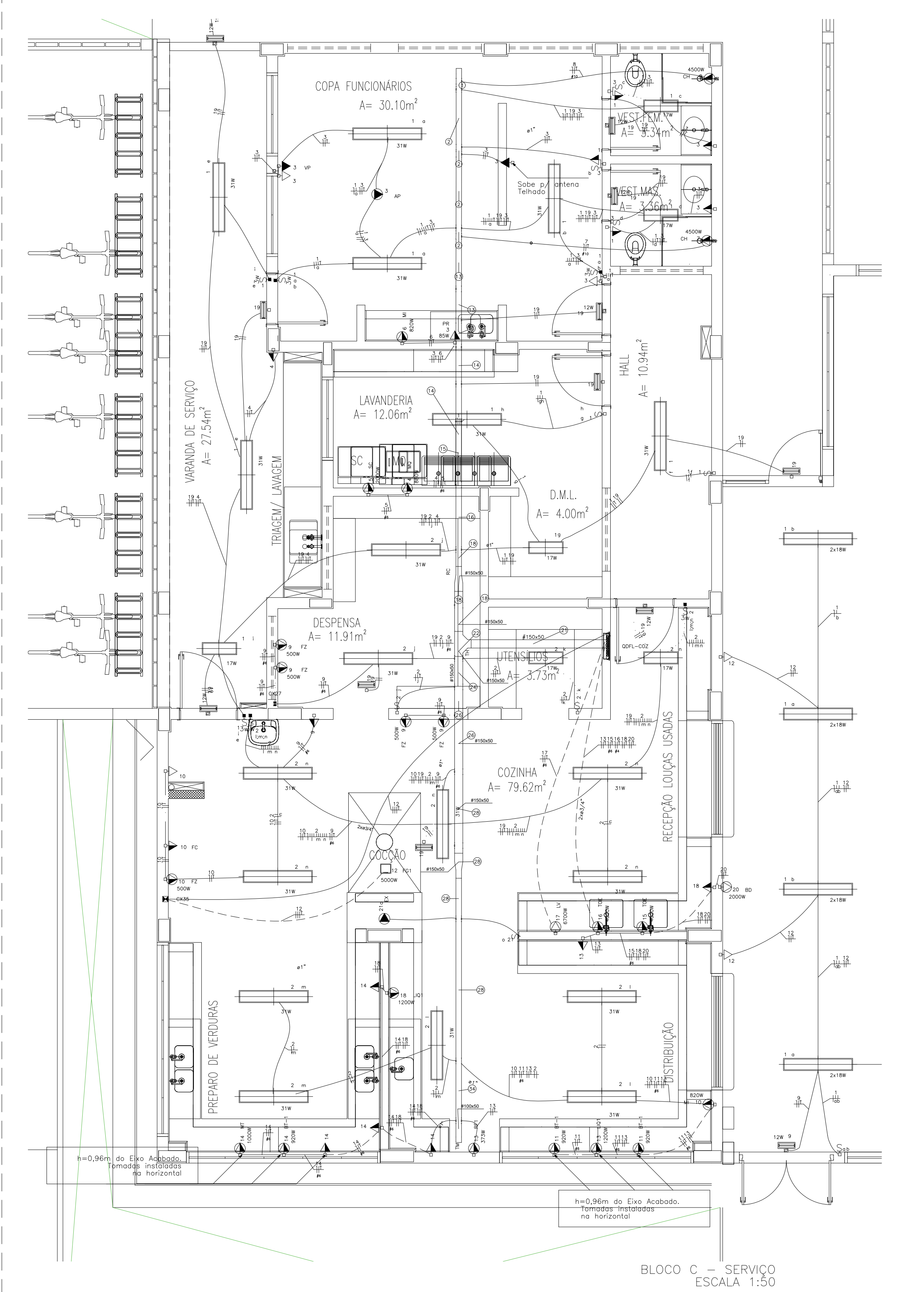
[illegible]

### CROQUI DE REFERÊNCIA - IMPLANTAÇÃO

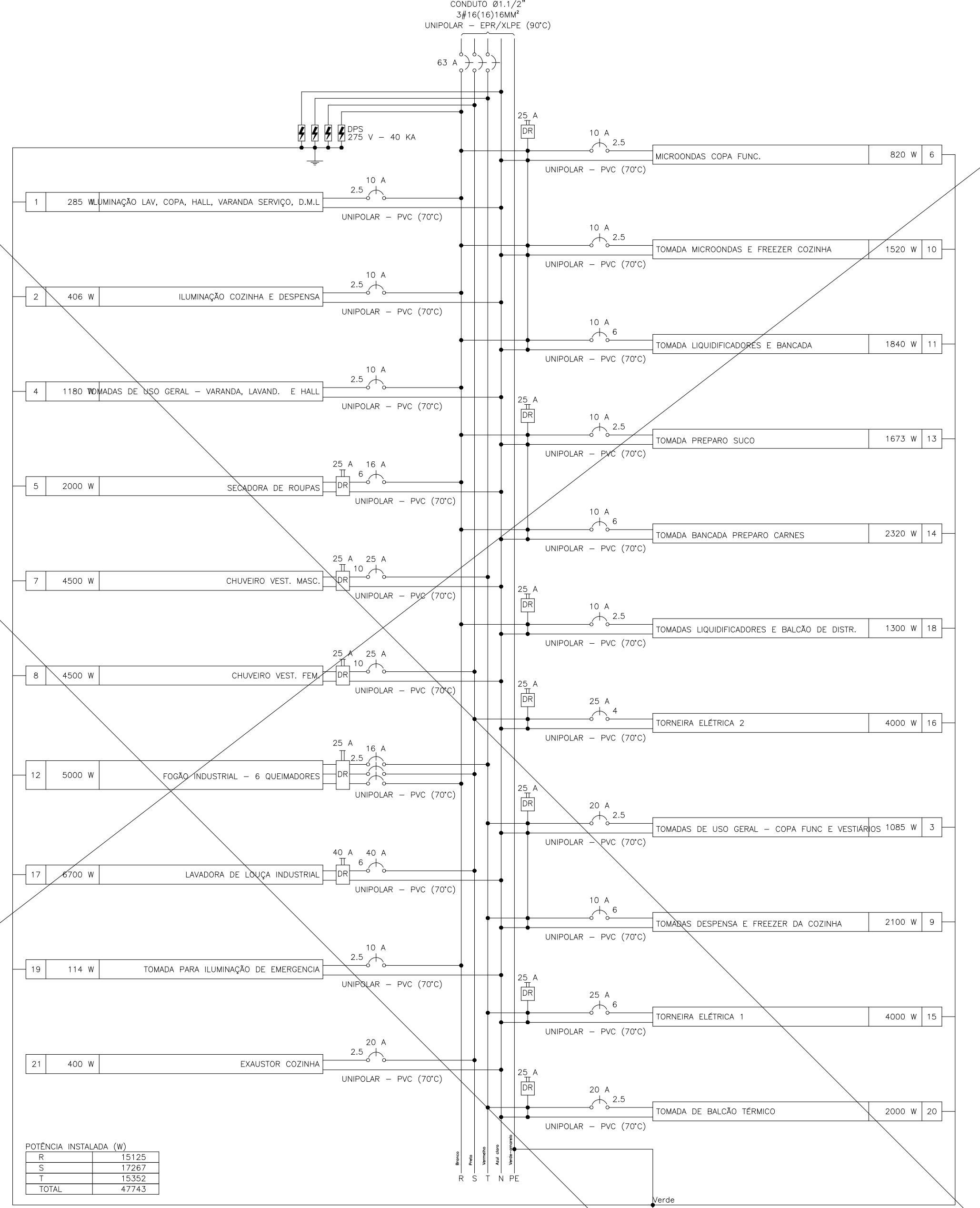








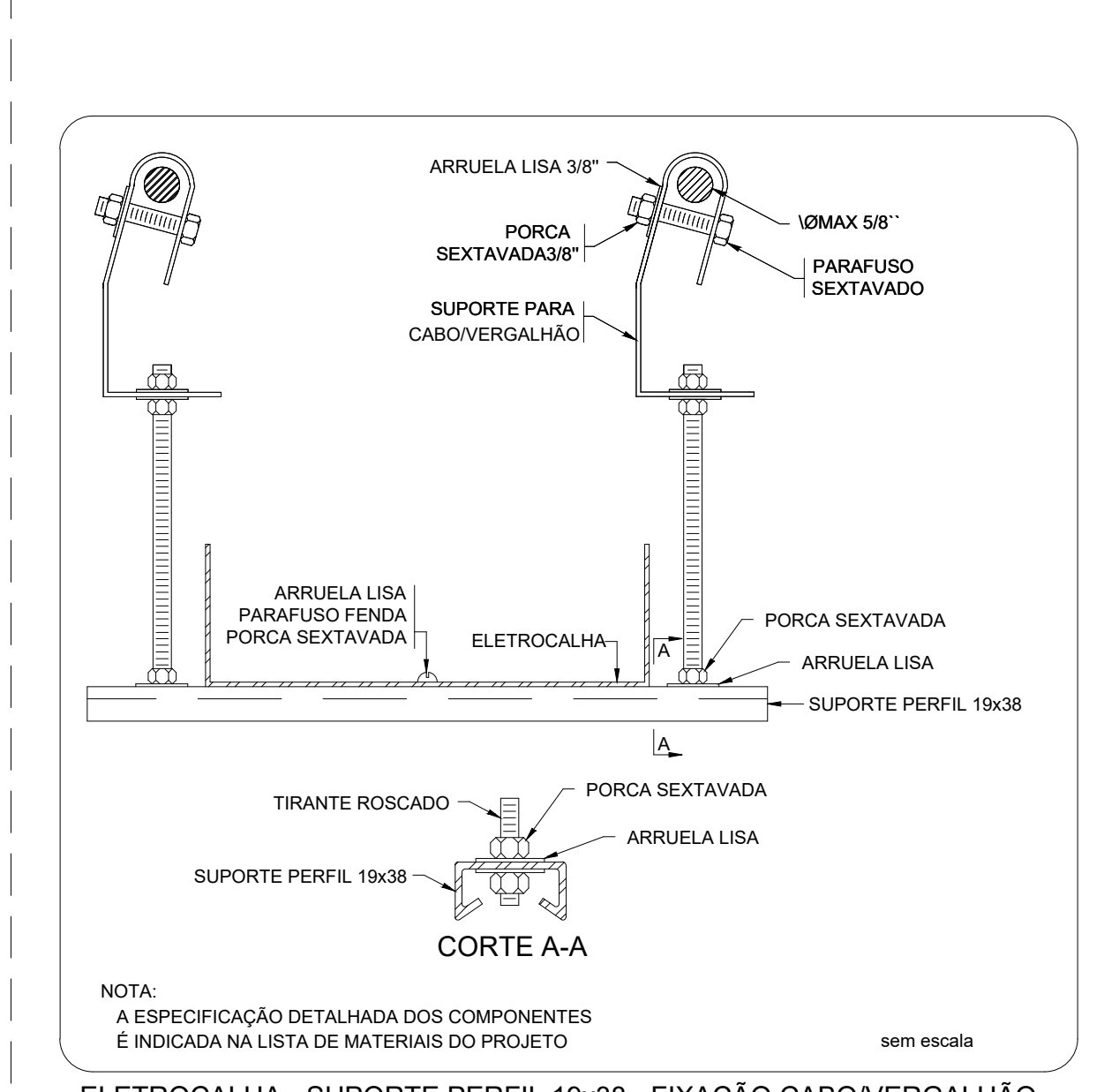
QDFL-COZ (Quadro de Distribuição de Força e Luz da Cozinha)



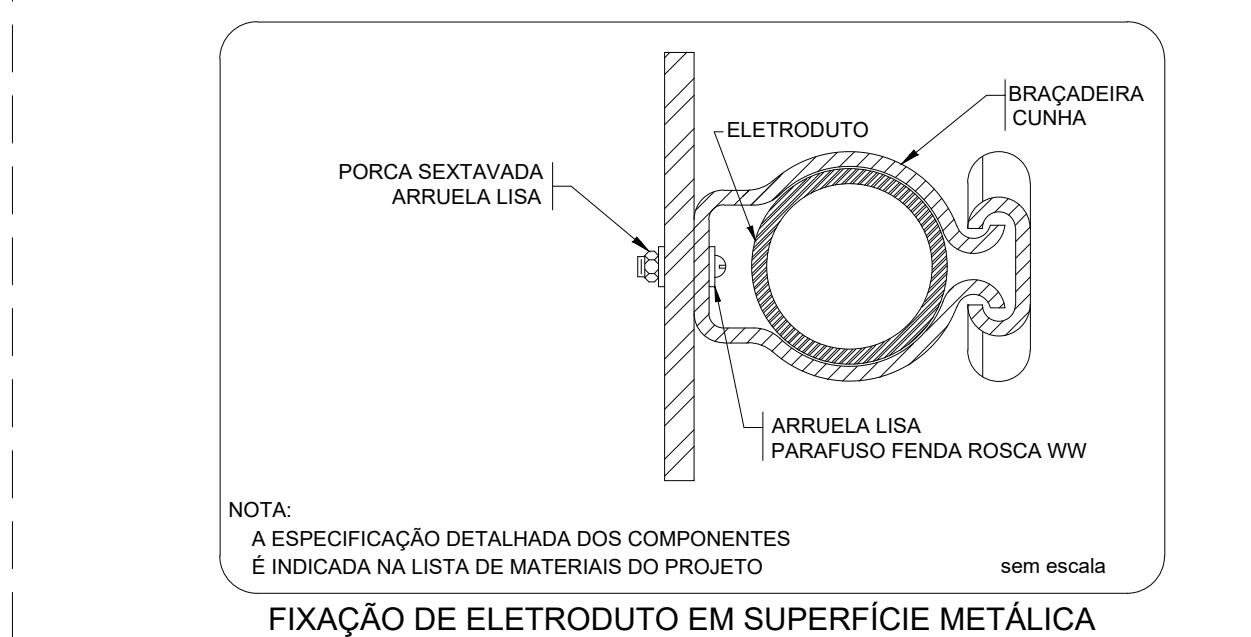
QUADRO DE CARGAS (QDFL-COZ)													
CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ESQUEMA DE NEI	METODO DE NEI	TENSÃO POT. TOTAL	POT. TOTAL	FASES	POT. - R	POT. - S	POT. - T	FP	FOA	IN	SEÇÃO
1	ILUMINAÇÃO LAV. COPA, HALL, VARANDA SERVIÇO, D.M.L.	F+N+T	B1	220 V	317	285	R	285					0,90 0,45 2,0 1,4 2,5 24,0 3
2	ILUMINAÇÃO COZINHA E DESPENSA	F+N+T	B1	220 V	451	406	R	406					0,90 0,45 4,8 2,1 2,5 24,0 3
3	TOMADAS DE USO GERAL - COFA FUNC. E VESTIÁRIOS	F+N+T	B1	220 V	1200	1085	T				1085		0,90 0,45 12,1 5,5 2,5 24,0 3
4	TOMADAS DE USO GERAL - VARANDA, SANIT. E HALL	F+N+T	B1	220 V	1426	1180	R	1180					0,83 0,45 12,2 6,5 2,5 24,0 3
5	SECA-DOIRAS DE ROUPAS	F+N+T	B1	220 V	2500	2000	R	2000					0,80 0,45 25,3 11,4 6 41,0 3
6	MICROONDAS COFA FUNC.	F+N+T	B1	220 V	1025	400	T	820					0,80 0,45 10,4 4,7 2,5 24,0 3
7	CHUVEIRO VEST. MASC.	F+N+T	B1	220 V	4500	4500	T				4500		1,00 0,45 45,5 20,5 10 57,0 3
8	CHUVEIRO VEST. FEM.	F+N+T	B1	220 V	4500	4500	S				4500		1,00 0,45 45,5 20,5 10 57,0 3
9	TOMADA LAVA-LOUÇAS E FREEZER DA COZINHA	F+N+T	B1	220 V	2600	2100	T				2100		0,81 0,45 26,4 11,9 6 41,0 3
10	TOMADA MICROONDAS E FREEZER COZINHA	F+N+T	B1	220 V	1867	1520	R	1520					0,81 0,45 18,9 8,5 2,5 24,0 3
11	TOMADA LAVA-LOUÇAS E BANCADA	F+N+T	B1	220 V	2300	1840	R	1840					0,80 0,45 23,2 10,5 6 41,0 3
12	FOGO INDUSTRIAL - 6 QUEIMADORES	F+N+T	B1	220 V	3800	6200	T	1667	1667				0,80 0,45 38,0 18,5 2,5 21,0 3
13	TOMADA PREPARO SUJO	F+N+T	B1	220 V	2075	1673	R	1673					0,81 0,45 19,9 9,4 2,5 24,0 3
14	TOMADA BANCADA PREPARO CARNES	F+N+T	B1	220 V	2835	2320	R	2320					0,82 0,45 28,6 12,9 6 41,0 3
15	TURNERIA ELÉTRICA 1	F+N+T	B1	220 V	5000	4000	T				4000		0,80 0,45 50,2 22,7 6 41,0 3
16	TURNERIA ELÉTRICA 2	F+N+T	B1	220 V	5000	4000	S				4000		0,80 0,45 50,2 22,7 6 41,0 3
17	LAVADORA DE LOUÇA INDUSTRIAL	F+N+T	B1	220 V	8375	6700	S	6700					0,80 0,45 38,1 38,1 6 41,0 3
18	TOMADAS LAVA-LOUÇAS E BALCÃO DE DISTR.	F+N+T	B1	220 V	1600	1300	T						0,81 0,45 16,2 7,3 2,5 24,0 3
19	TOMADA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA	F+N+T	B1	220 V	123	114	R	114					0,92 0,45 1,2 0,6 2,5 24,0 3
20	TOMADA DE BALCÃO TÉRMICO	F+N+T	B1	220 V	2500	2000	T				2000		0,80 0,70 16,2 11,4 2,5 24,0 3
21	EXAUSTOR COZINHA	F+N	B1	220 V	500	400	S				400		0,80 1,00 2,3 2,3 2,5 24,0 3
TOTAL					56962	47243	R+S+T	15125	17287		15352		

QUADRO DE CARGAS (QDFL-ADM)													
CIRCUITO	DESCRIÇÃO	ESQUEMA DE NEI	METODO DE NEI	TENSÃO POT. TOTAL	POT. TOTAL	FASES	POT. - R	POT. - S	POT. - T	FP	FOA	IN	SEÇÃO
1	ILUMINAÇÃO ADMINISTRAÇÃO	F+N+T	B1	220 V	344	310	T						0,90 0,50 0,50 2,8 1,6 2,5 24,0 3
2	ILUMINAÇÃO HALL, SECRETARIA, DIREÇÃO E SANITÁRIOS	F+N+T	B1	220 V	861	595	T				595		0,90 0,50 6,0 3,0 2,5 24,0 3
3	TOMADAS HALL, COORDENAÇÃO, ALMOXARIFADO	F+N+T	B1	220 V	1088	1700	T				1700		0,90 0,50 17,2 8,6 2,5 24,0 3
4	TOMADAS DIREÇÃO E SANITÁRIOS	F+N+T	B1	220 V	1307	1200	T				1200		0,92 0,50 11,9 5,9 2,5 24,0 3
5	TOMADAS SALAS DE REUNIÃO PROFESSORES	F+N+T	B1	220 V	2309	2350	T				2350		0,92 0,50 16,3 11,6 4 32,0 3
6	TOMADA SECRETARIA	F+N+T	B1	220 V	1092	1000	R	1000					0,92 0,50 9,3 5,0 2,5 24,0 3
7	RACK DE TI	F+N+T	B1	220 V	2222	2000	R	2000					0,90 1,00 10,1 10,1 2,5 24,0 4,5
8	AR CONDICIONADO DIREÇÃO	F+N+T	B1	220 V	1386	1247	R	1247					0,90 0,50 12,6 6,3 2,5 24,0 3
9	AR CONDICIONADO SALA DE REUNIÃO/PROFESSORES	F+N+T	B1	220 V	1386	1247	R	1247					0,90 0,50 12,6 6,3 2,5 24,0 3
10	AR CONDICIONADO COORDENAÇÃO	F+N+T	B1	220 V	1386	1247	R	1247					0,90 0,50 12,6 6,3 2,5 24,0 3
11	AR CONDICIONADO	F+N+T	B1	220 V	3511	3160	S				3160		0,90 0,50 31,6 16,0 4 32,0 3
12	AR CONDICIONADO SECRETARIA	F+N+T	B1	220 V	3375	3375	S				3375		0,90 0,50 34,1 17,0 6 41,0 3
13	TOMADA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA REUNIÃO PROF. COORDENAÇÃO E ALMOXARIFADO	F+N+T	B1	220 V	102	93	T				93		0,91 0,50 0,9 0,5 2,5 24,0 3
14	TOMADA PARA ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA DIREÇÃO E SANITÁRIOS	F+N+T	B1	220 V	59	54	T				54		0,91 0,50 0,5 0,5 2,5 24,0 3
TOTAL					21652	19578	R+S+T	6741	6535		6302		

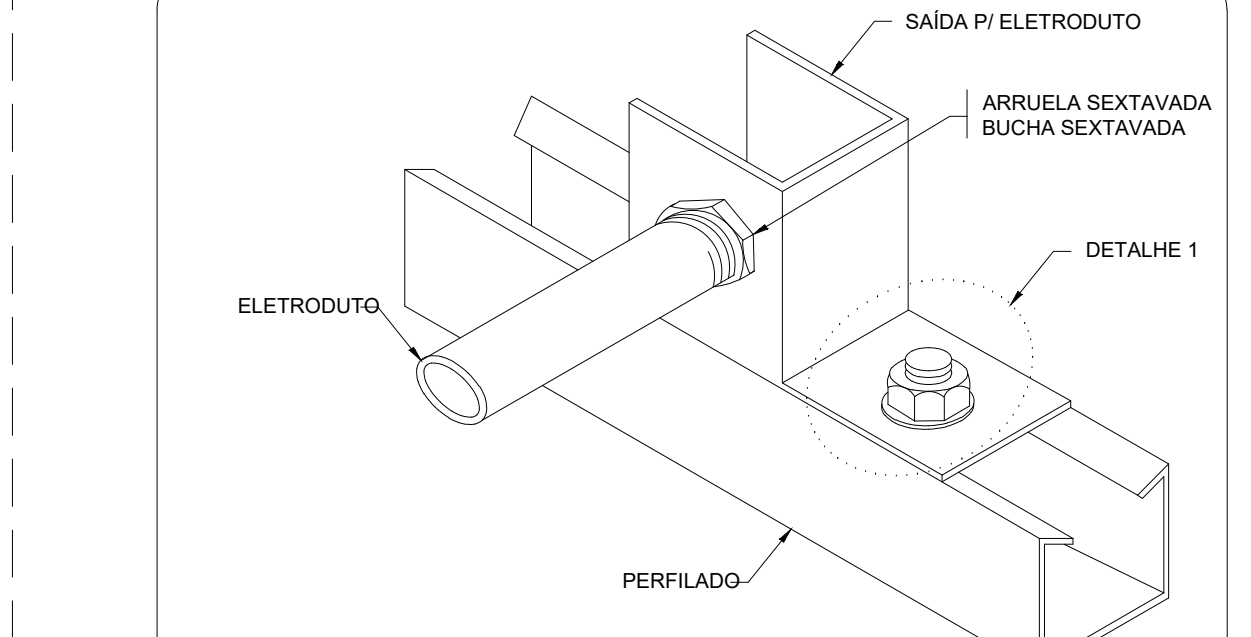
QUADRO DE DEMANDA (QDFL-ADM)			
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (KW)	FATOR DE DEMANDA (FOS)	DEMANDA (KW)
CONDICIONADOR DE AR TIPO JANELA (NÃO RESIDENCIAL)	11,42	100,00	11,42
ILUMINAÇÃO E TIPO'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	7,85	100,00	7,85
USO ESPECÍFICO	2,38	100,00	2,38
TOTAL			21,65



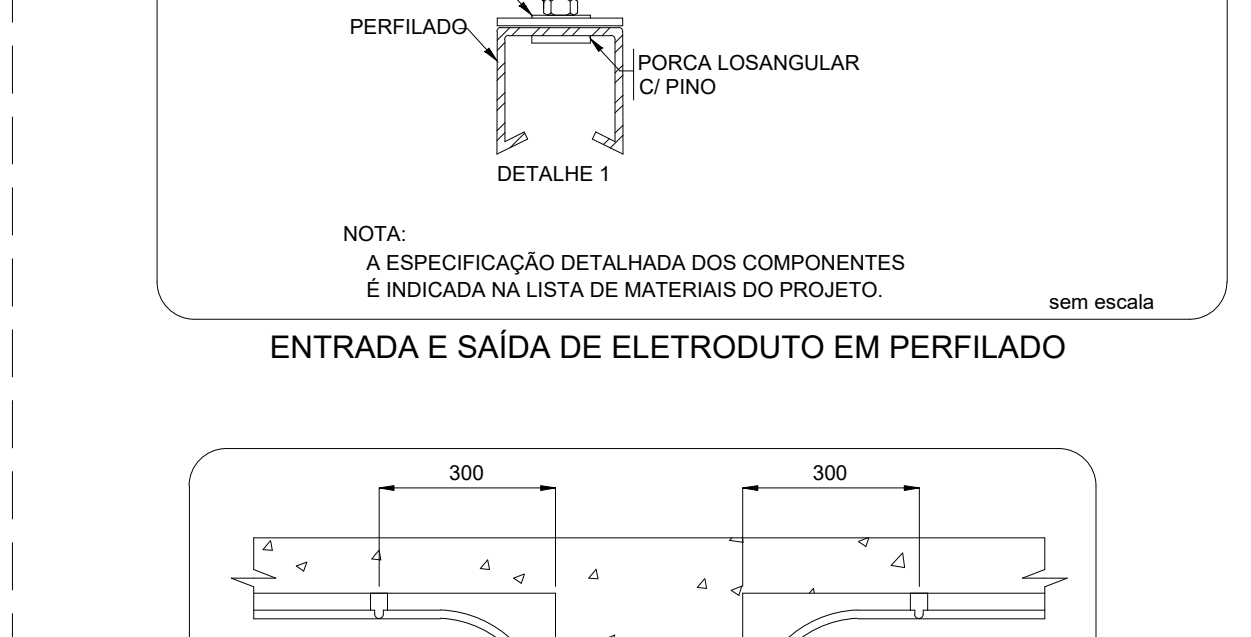
ELETROCALHA - SUPORTE PERFIL 19x38 - FIXAÇÃO CABOVERGALHÃO



FIXAÇÃO DE ELETRODUTO EM SUPERFÍCIE METÁLICA



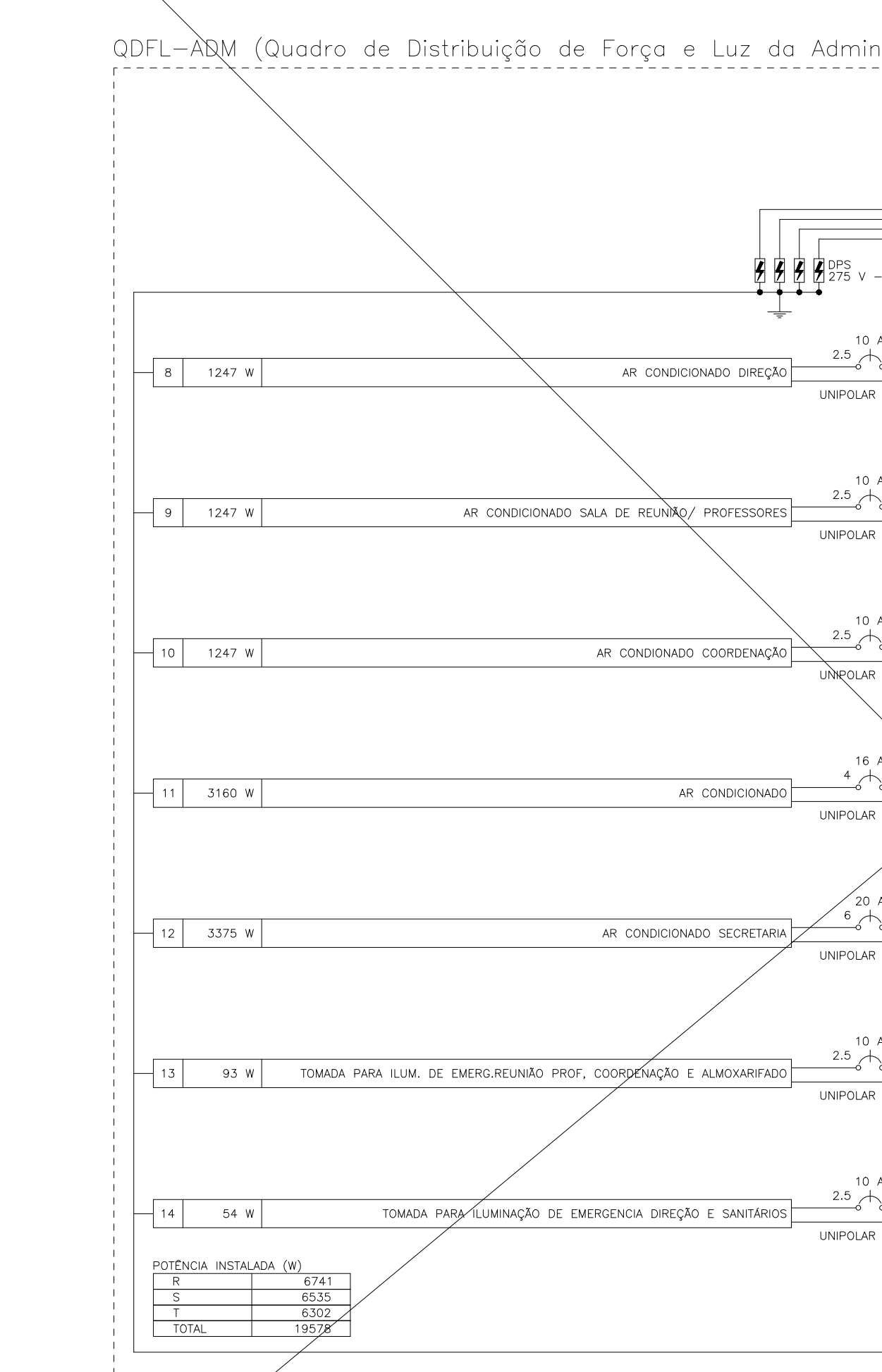
ENTRADA E SAÍDA DE ELETRODUTO EM PERFILADO



ELETRODUTO TRANSPOSIÇÃO DE VIGA



QDFL-ADM (Quadro de Distribuição de Força e Luz da Administração)



LEGENDA DAS INDICAÇÕES	
BB	TOMADA - USO ESPECÍFICO - BEBEDOURO ELÉTRICO ACESSÍVEL
BB2	USO ESPECÍFICO - BEBEDOURO INDUSTRIAL 25L
CH	TOMADA - USO ESPECÍFICO - CHUVEIRO
BH	TOMADA - USO ESPECÍFICO - CONDICIONADOR DE AR SPLIT 12000BTU
AR2	TOMADA - USO ESPECÍFICO - CONDICIONADOR DE AR SPLIT 20000BTU
AR4	TOMADA - USO ESPECÍFICO - CONDICIONADOR DE AR SPLIT 30000BTU
FZ	TOMADA - USO ESPECÍFICO - FREEZER VERTICAL INDUSTRIAL 500 L
PR	TOMADA - USO ESPECÍFICO - LAVADORA DE ROUPAS LINHA BRANCA 11KG
MD	TOMADA - USO ESPECÍFICO - PURIFICADOR DE ÁGUA
TV	TOMADA - USO ESPECÍFICO - SECADORA DE ROUPAS LINHA BRANCA 10KG
AP	TOMADA - USO ESPECÍFICO - TOMADA ACCESS POINT
VP	TOMADA - USO ESPECÍFICO - VENTILADOR DE PAREDE

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

NOTAS:  
1- A ESPECIFICAÇÃO DETALHADA DOS COMPONENTES É INDICADA NA LISTA DE MATERIAIS DO PROJETO  
2- DIMENSÕES EM MILÍMETROS  
3- LIGAÇÃO NECESSÁRIO

## LEGENDA

### INFRA-ESTRUTURA

- TUBULAÇÃO EM ELETRODUTO METÁLICO REDETO APARENTE OU NO ENTREFORÇO, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO > 750N/CM², CONFORME NBR 14830-2008, QUANDO NÃO INDICADO, INSTALAÇÃO EM TETO.
- TUBULAÇÃO EM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL, CORRUGADO REFORÇADO 750N (MÉDIO) INSTALADA EMBUTIDA NO PISO, QUANDO NÃO INDICADO, INSTALAÇÃO EM TETO.
- TUBULAÇÃO EM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL, CORRUGADO REFORÇADO INSTALADA EMBUTIDA NA PAREDE, QUANDO NÃO INDICADO, INSTALAÇÃO EM TETO.
- TUBULAÇÃO EM ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL, CORRUGADO REFORÇADO INSTALADA EMBUTIDA NO TETO, QUANDO NÃO INDICADO, INSTALAÇÃO EM TETO.
- PERFILADO LIGADO GALVANIZADO COM TAMPAS, DIMENSÕES 38x38mm, ALTURA INSTALAÇÃO ACIMA DO PISO ACABADO 2,00m.
- INSTALAÇÃO DE SUBSISTEMA DE INFRAESTRUTURA COM PERFORAÇÃO DE LAJE.
- FAIXA, NÚMERO, TEMA, QUANDO NÃO INDICADO, TEM: 80x10x2.
- INDICAÇÃO DE SUBSISTEMA DE INFRAESTRUTURA COM PERFORAÇÃO DE LAJE.
- INDICAÇÃO DE SUBSISTEMA DE INFRAESTRUTURA COM PERFORAÇÃO DE LAJE.
- INDICAÇÃO DE PASSAGEM DE INFRAESTRUTURA COM PERFORAÇÃO DE LAJE.

### LUMINÁRIAS

- ARMADILHA LED SCORPEON 24W, BRANCO FROST, REF. LUMINAR OU SIMILAR (FIXADA A 2,20m DO PISO ACABADO).
- LÂMPADA DE SOBRELUMINÂNCIA EM TORÇO DE GESSO OU MOLADO COM PERFIL TT, COM BARRA DE LED 17W, REF. MINOTAURO 2PE 300T (TAM OU SIMILAR (60x120x225mm)).
- LÂMPADA DE SOBRELUMINÂNCIA EM TORÇO DE GESSO OU MOLADO COM PERFIL TT, COM BARRA DE LED 17W, REF. MINOTAURO 2PE 300T (TAM OU SIMILAR (60x120x225mm)).
- LÂMPADA DE SOBRELUMINÂNCIA EM TORÇO DE GESSO OU MOLADO COM PERFIL TT, COM BARRA DE LED 17W, REF. MINOTAURO 2PE 300T (TAM OU SIMILAR (60x120x225mm)).
- LÂMPADA DE SOBRELUMINÂNCIA EM TORÇO DE GESSO OU MOLADO COM PERFIL TT, COM BARRA DE LED 17W, REF. MINOTAURO 2PE 300T (TAM OU SIMILAR (60x120x225mm)).
- LÂMPADA DE SOBRELUMINÂNCIA EM TORÇO DE GESSO OU MOLADO COM PERFIL TT, COM BARRA DE LED 17W, REF. MINOTAURO 2PE 300T (TAM OU SIMILAR (60x120x225mm)).
- LÂMPADA DE SOBRELUMINÂNCIA EM TORÇO DE GESSO OU MOLADO COM PERFIL TT, COM BARRA DE LED 17W, REF. MINOTAURO 2PE 300T (TAM OU SIMILAR (60x120x225mm)).
- LÂMPADA DE SOBRELUMINÂNCIA EM TORÇO DE GESSO OU MOLADO COM PERFIL TT, COM BARRA DE LED 17W, REF. MINOTAURO 2PE 300T (TAM OU SIMILAR (60x120x225mm)).
- LÂMPADA DE SOBRELUMINÂNCIA EM TORÇO DE GESSO OU MOLADO COM PERFIL TT, COM BARRA DE LED 17W, REF. MINOTAURO 2PE 300T (TAM OU SIMILAR (60x120x225mm)).
- LÂMPADA DE SOBRELUMINÂNCIA EM TORÇO DE GESSO OU MOLADO COM PERFIL TT, COM BARRA DE LED 17W, REF. MINOTAURO 2PE 300T (TAM OU SIMILAR (60x120x225mm)).

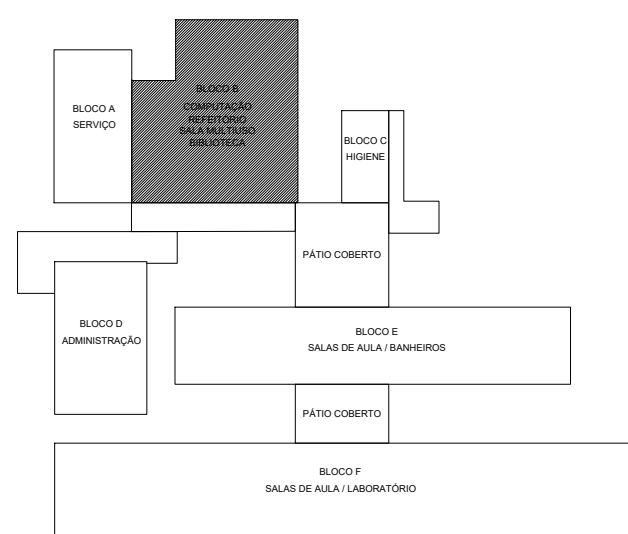
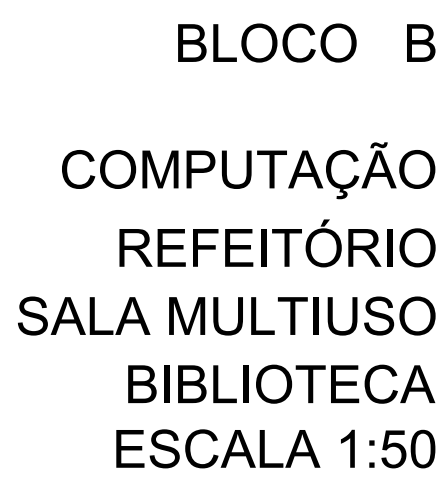
### REFLETOR LED 50W 3000K, BRANCO FROST, REF. LUMINAR OU SIMILAR (FIXADO AO PISO)

### REFLETOR LED 50W 3000K, BRANCO FROST, REF. LUMINAR OU SIMILAR (FIXADO AO PISO)

### REFLETOR LED 50W 3000K, BRANCO FROST, REF. LUMINAR OU SIMILAR (FIXADO AO PISO)

### REFLETOR LED 50W 3000K, BRANCO FROST, REF. LUMINAR OU SIMILAR (FIXADO AO PISO)





## QUADRO DE CARGAS

TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (kVA)	FACTOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (kVA)
AR CONDICIONADO (SPLIT)	35,76	71,00	25,38
ILUMINAÇÃO E TUG'S (ESCOLAS E SEMELHANTES)	12,00	100,00	12,00
	2,21	50,00	1,10
		TOTAL	38,48

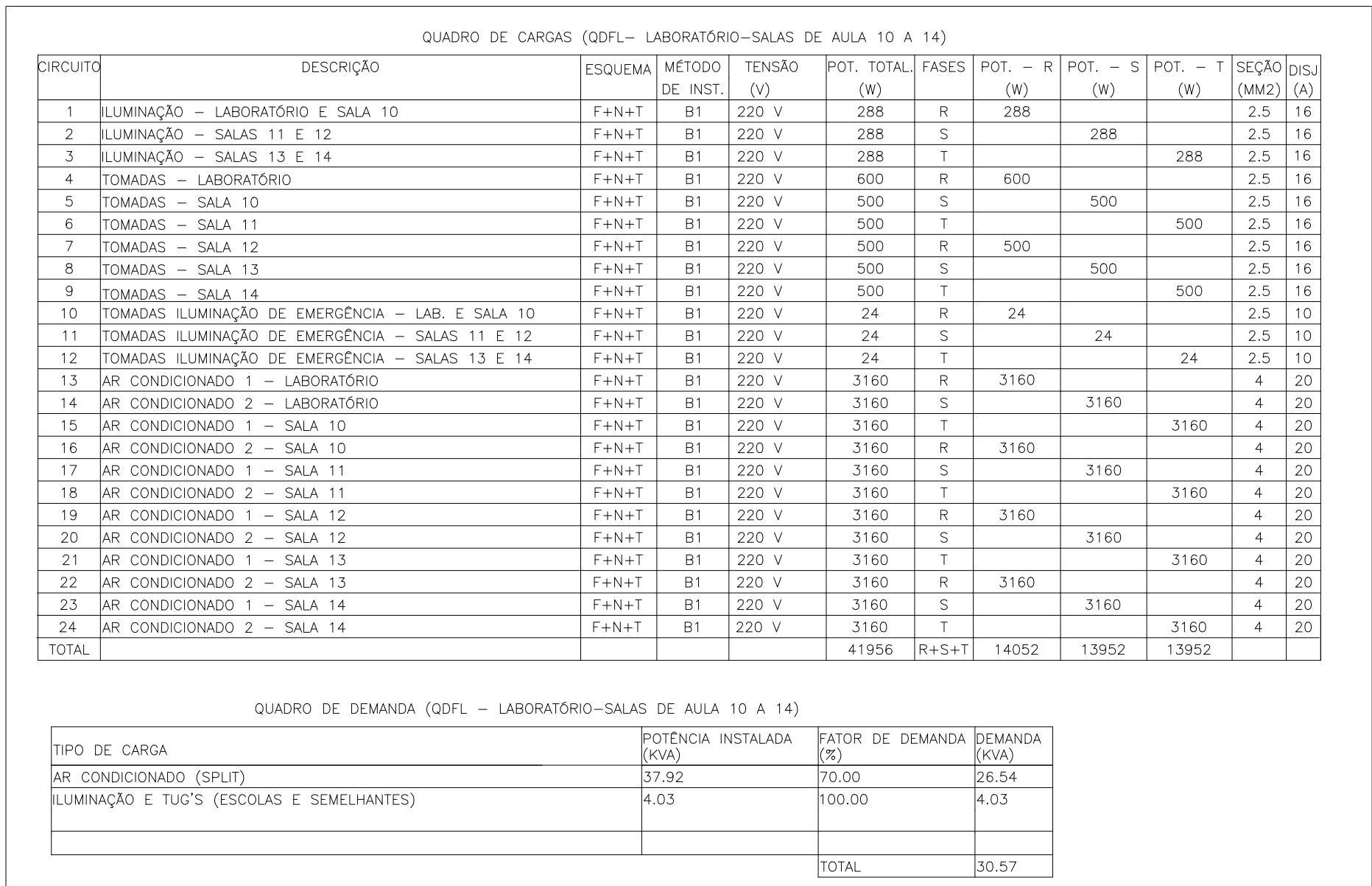
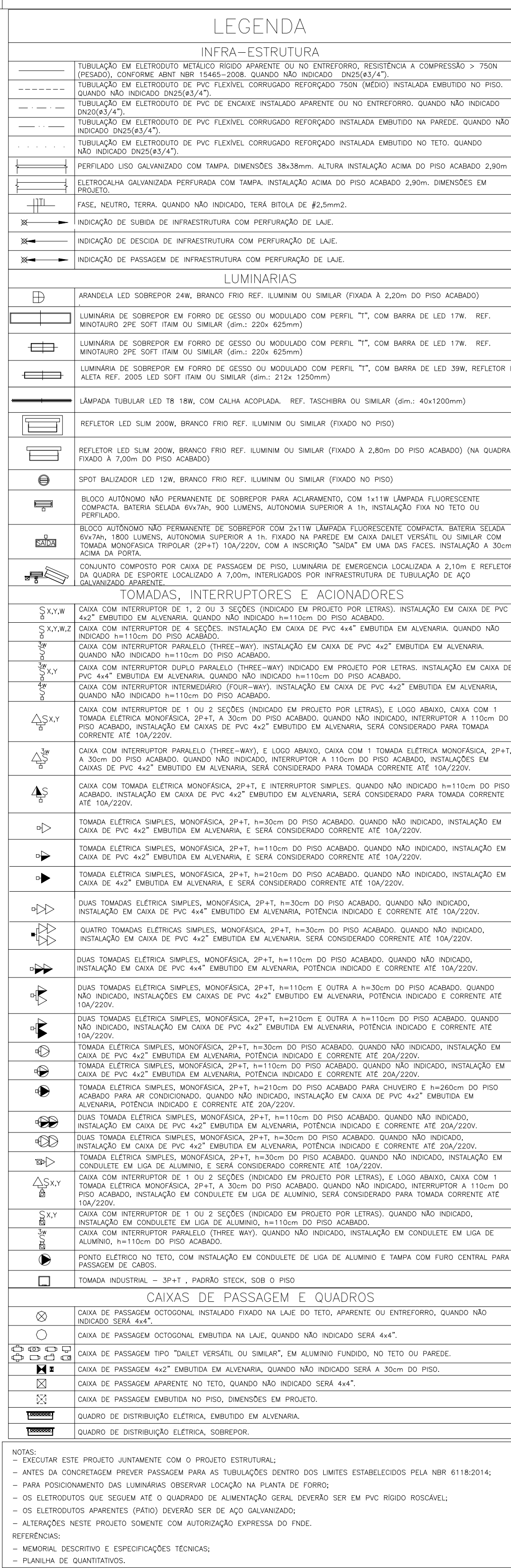
- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PROVIDER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINARIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FERRO;
- OS ELÉTRODUTOS QUE SEQUEM ATE O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL;
- OS ELÉTRODUTOS APARENTES (PATO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERNAR NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINEE.

REFERÊNCIAS:

- MEMÓRIA DESCRITIVA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.



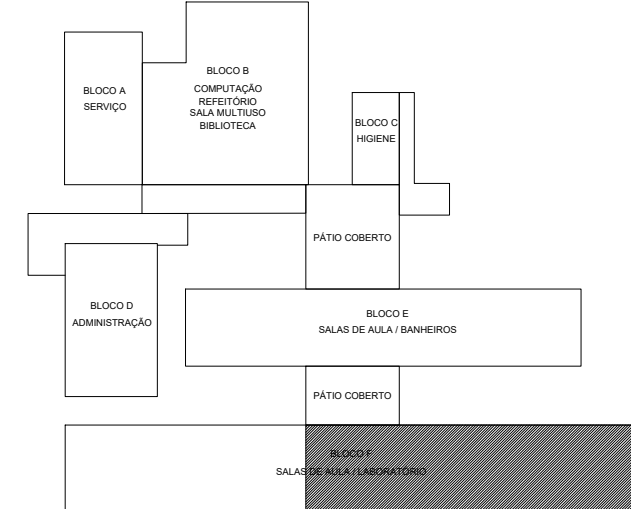












- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINARIAS OBSERVAR LOCALIZAÇÃO NA PLANTA DE FERRO;
- OS ELÉTRICISTAS QUE SEQUEM ATE O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSSOVEL;
- OS ELÉTRICISTAS ARABANTES (PÁO) DEVERÃO SER DE AÇO QUANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FNDE.

REFERÊNCIAS:

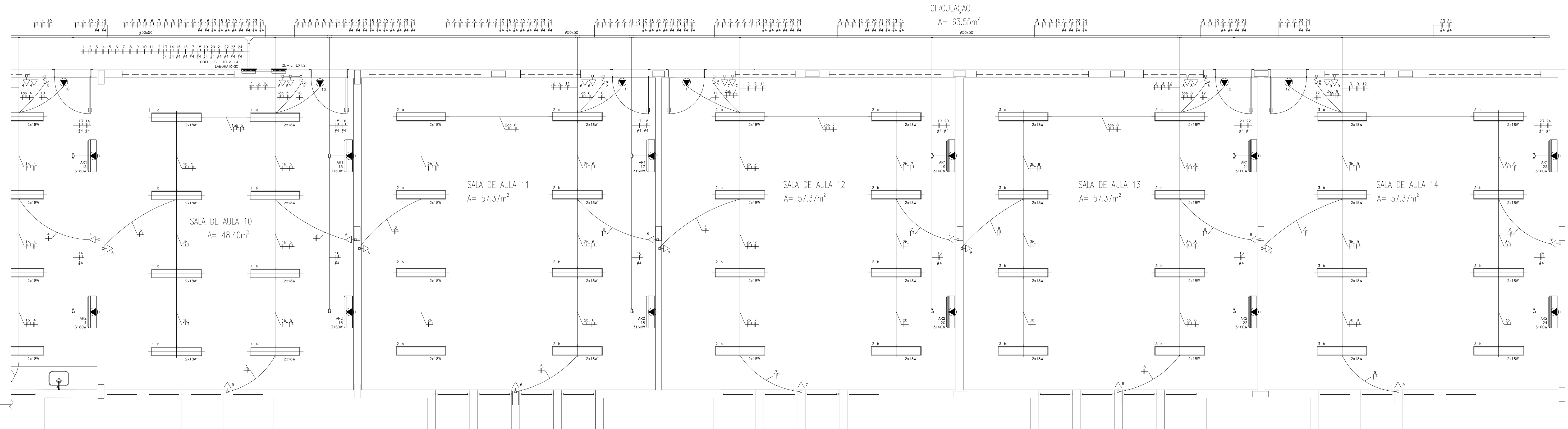
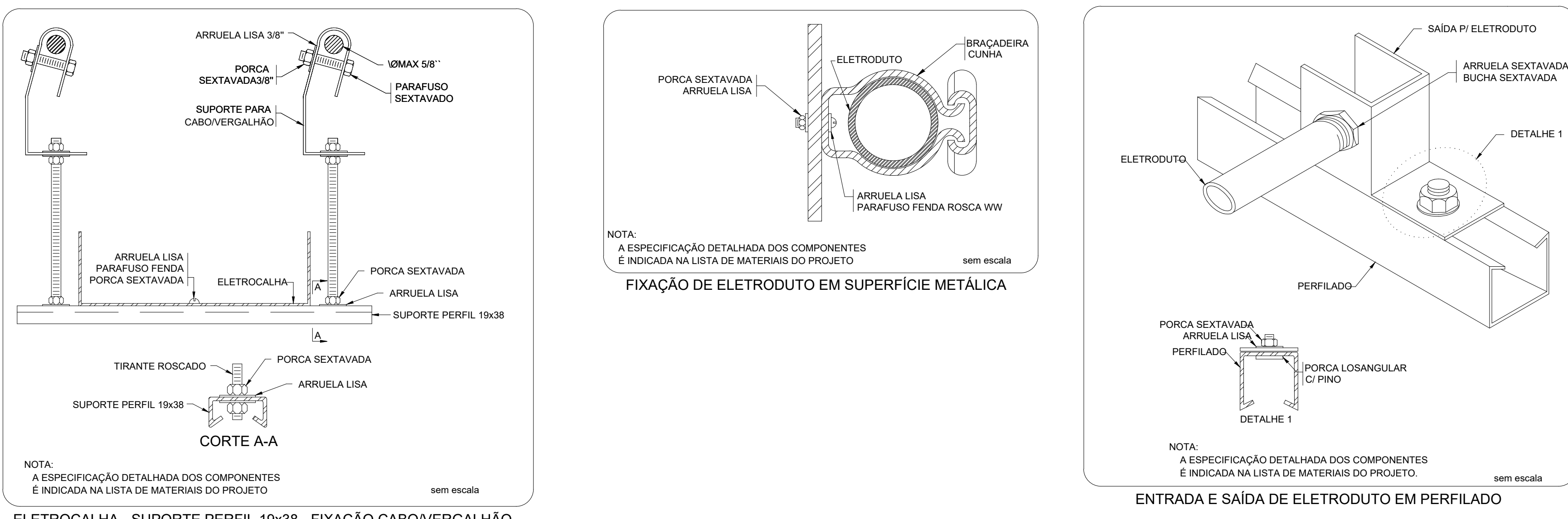
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA  
COM 14 SALAS DE AULA  
E UMA QUADRA COBERTA

---

ZONA URBANA  
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI

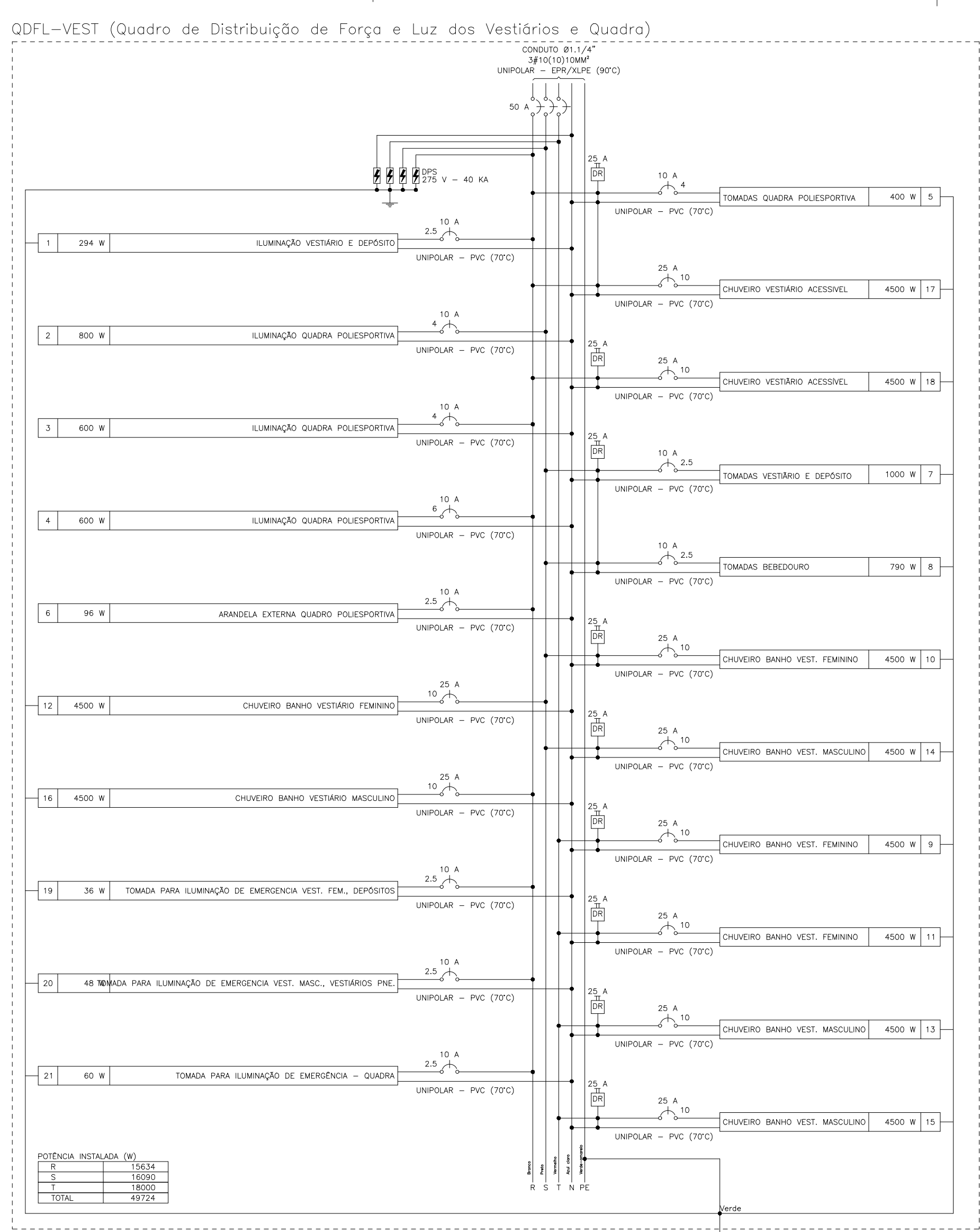
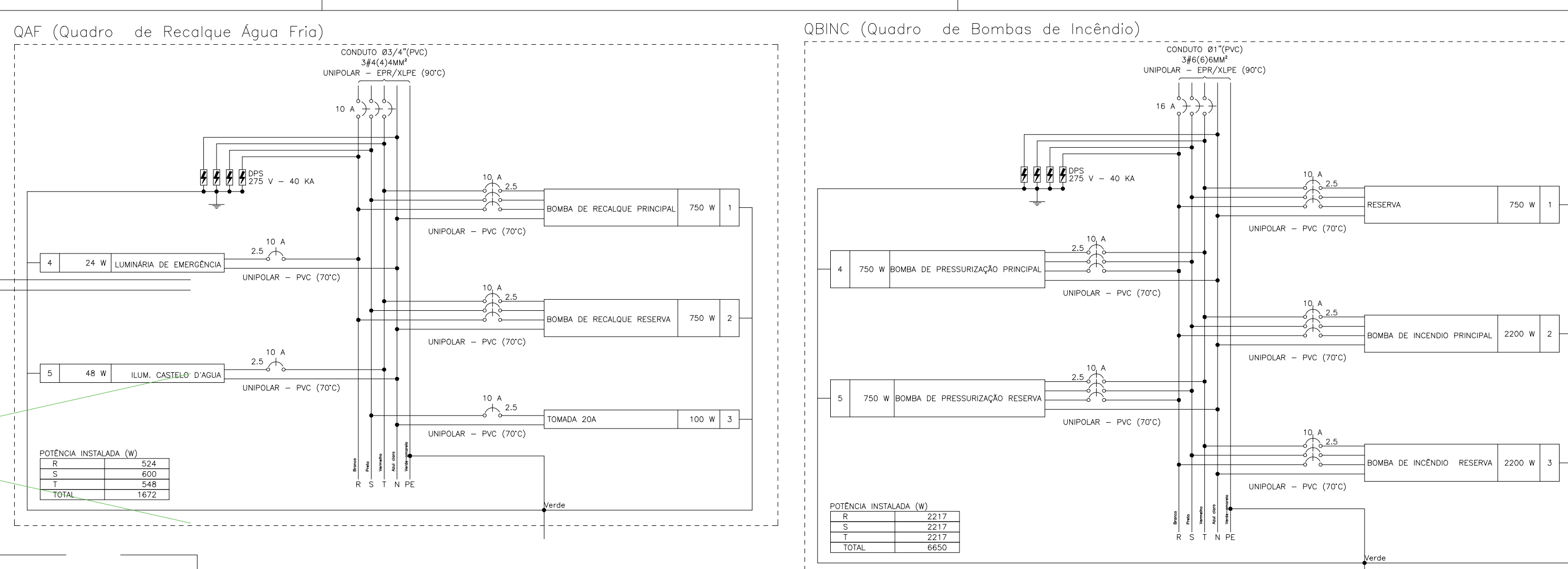
Escola	1 - 50
--------	--------



SEGUIE PARA BLOCO I -  
PEDAGÓGICO 3 (PDGI -  
SALAS 6 A 09) -  
VER PLANTA  
13T-ELE-PLD-09-GERO

BLOCO J - PEDAGÓGICO 4 (SALAS 10 a 13)  
ESCALA 1:50



[illegible]

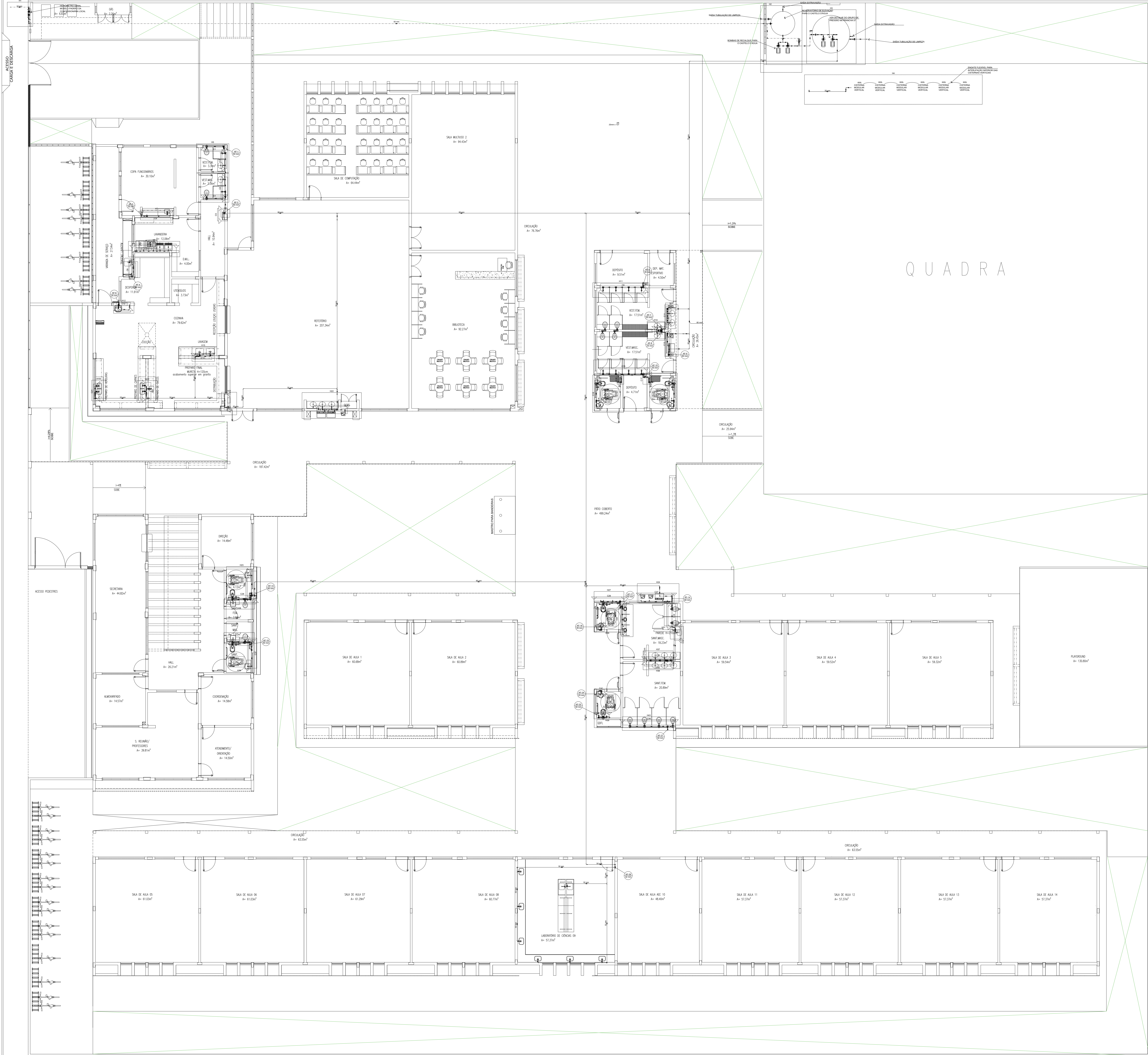
QUOTA	DESCRIÇÃO	ESQUEMA	METODO	DE INST.	TEMPO(T)	PROT. TOTAL	PROT. TOTAL	FASES	PROT. - R	PROT. - T	PROT. - W	FF	FA	FR	FT	FM	FC	IC	DC	PARC	DOV
									(S)	(S)	(S)										
1	LIMANÇÃO VESTIÁRIO E DEPOSITO	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	889	800	R	324		0,90	0,90	1,00	4,0	4,0	32,0	0	3,0	0,1	0,91
2	LIMANÇÃO QUADRA POLIESPORTIVA	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	667	600	R	600		0,90	1,00	3,0	3,0	4,0	32,0	0	3,0	0,1	0,40
3	LIMANÇÃO QUADRA POLIESPORTIVA	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	667	600	R	600		0,90	1,00	3,0	3,0	4,0	32,0	0	3,0	0,1	0,40
4	LIMANÇÃO QUADRA POLIESPORTIVA	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	435	400	R	400		0,90	1,00	2,0	2,0	2,0	4,0	32,0	0	3,0	0,30
5	MANDEIA EXTERNA QUADRA POLIESPORTIVA	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	107	96	R	96		0,90	1,00	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	0,16
6	MANDEIA EXTERNA QUADRA POLIESPORTIVA	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	107	96	R	96		0,90	1,00	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	3,0	0,16
7	DEBANDOS BEBEDOURO	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	878	790	R	790		0,90	0,90	0,45	8,9	4,0	2,5	24,0	3	3,0	0,35
8	CHUVERO BANHO VESTIÁRIO FEMININO	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	4500	4500	T		4500	1,00	0,90	0,45	45,0	25,0	1,0	57,0	3	3,0	0,45
9	CHUVERO BANHO VESTIÁRIO FEMININO	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	4500	4500	T		4500	1,00	0,90	0,45	45,0	25,0	1,0	57,0	3	3,0	0,45
10	CHUVERO BANHO VESTIÁRIO FEMININO	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	4500	4500	T		4500	1,00	0,90	0,45	45,0	25,0	1,0	57,0	3	3,0	0,45
11	CHUVERO BANHO VESTIÁRIO FEMININO	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	4500	4500	T		4500	1,00	0,90	0,45	45,0	25,0	1,0	57,0	3	3,0	0,45
12	CHUVERO BANHO VESTIÁRIO FEMININO	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	4500	4500	T		4500	1,00	0,90	0,45	45,0	25,0	1,0	57,0	3	3,0	0,45
13	CHUVERO BANHO VESTIÁRIO MASCULINO	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	4500	4500	T		4500	1,00	0,90	0,45	45,0	25,0	1,0	57,0	3	3,0	0,68
14	CHUVERO BANHO VESTIÁRIO MASCULINO	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	4500	4500	T		4500	1,00	0,90	0,45	45,0	25,0	1,0	57,0	3	3,0	0,62
15	CHUVERO BANHO VESTIÁRIO MASCULINO	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	4500	4500	T		4500	1,00	0,90	0,45	45,0	25,0	1,0	57,0	3	3,0	0,62
16	CHUVERO BANHO VESTIÁRIO MASCULINO	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	4500	4500	R	4500		1,00	0,90	0,45	45,0	25,0	1,0	57,0	3	3,0	0,55
17	CHUVERO BANHO VESTIÁRIO ACESSÍVEL	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	4500	4500	R	4500		1,00	0,90	0,45	45,0	25,0	1,0	57,0	3	3,0	0,63
18	CHUVERO BANHO VESTIÁRIO ACESSÍVEL	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	4500	4500	R	4500		1,00	0,90	0,45	45,0	25,0	1,0	57,0	3	3,0	0,63
19	CHUVERO BANHO VESTIÁRIO ACESSÍVEL	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	4500	4500	R	4500		1,00	0,90	0,45	45,0	25,0	1,0	57,0	3	3,0	0,63
20	MANDEIA PARA LIMANÇÃO DE EMERGÊNCIA VEST. FEM. DEPOSITOS	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	40	36	R	36		0,90	0,90	0,40	0,2	0,2	2,0	2,0	2,0	3,0	0,01
21	MANDEIA PARA LIMANÇÃO DE EMERGÊNCIA VEST. MASC. VESTIÁRIOS PNE.	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	45	48	R	48		0,90	0,90	0,40	0,2	0,2	2,0	2,0	2,0	3,0	0,02
22	TOMADA PARA LIMANÇÃO DE EMERGÊNCIA - QUADRA	F+N	F+N	F+N	BT	220 V	60	60	R	60		0,90	0,90	0,40	0,2	0,2	2,0	2,0	2,0	3,0	0,06
TOTAL							50215	49274	19751	16534	16590	18000									

PRÉCATORIO	DESCRIÇÃO	QUADRO DE CANCELAMENTO (R\$ - RNC)												
		ESQUEMA DE PAGAMENTO	VALOR DE REFERÊNCIA	TENOR DO PRECATORIO	POT. TOTAL	POT. TOTAL FASES	POT. TOTAL FASES	POT. TOTAL FASES	POT. TOTAL FASES	POT. TOTAL FASES	POT. TOTAL FASES	POT. TOTAL FASES	POT. TOTAL FASES	POT. TOTAL FASES
1	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
2	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
3	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
4	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
5	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
6	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
7	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
8	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
9	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
10	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
11	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
12	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
13	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
14	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
15	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
16	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
17	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
18	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
19	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
20	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
21	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
22	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
23	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
24	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
25	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
26	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
27	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
28	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
29	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
30	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
31	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
32	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
33	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
34	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
35	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
36	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
37	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
38	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
39	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
40	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
41	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
42	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
43	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
44	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
45	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
46	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
47	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
48	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
49	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
50	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
51	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
52	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
53	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
54	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
55	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
56	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
57	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
58	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
59	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
60	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
61	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
62	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
63	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
64	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
65	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
66	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
67	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
68	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
69	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
70	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
71	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
72	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
73	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
74	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
75	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
76	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
77	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
78	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
79	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
80	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
81	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
82	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
83	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
84	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
85	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
86	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
87	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
88	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
89	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
90	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
91	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
92	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
93	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
94	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
95	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
96	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
97	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
98	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
99	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
100	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
101	REBOLVA	SF+NT+BT	BT	380/220	750	750	750	750	750	750	750	750	750	
102	REBOL													

QUADRO DE DEMANDA (QBINC)			
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA (KVA)	FATOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA (KVA)
BOMBAS DE RECALQUE	0.75	100.00	0.75
USO ESPECÍFICO	9.03	100.00	9.03
	TOTAL		9.78

[illegible]





Água Fria
Alimentação

Bomba Hidráulica
Hidrómetros
Registro bruto gaveta Industrial cPVC soldável
Registro de gaveta c/ canopla cromada cPVC soldável
Registro de pressão c/ canopla cromada
Valvula de descarga cPVC soldável
Valvula de retenção horizontal cPVC soldável

BE	Bebedouro
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiénica
HD	Hidrómetro - cavalete
LV	Lavatório
MIC	Mictório
PIA	Plta de cozinha
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão c/ canopla cromada
Saida	Saídas livres
TUR	Tanque de lavar
TJ	Torneira de Jardim
VD	Valvula de descarga
VS	Vaso Sanitário com valvula de descarga
VR	Valvula de retenção horizontal
VM	Sistema modular vertical de reuso

NOTAS GERAIS:

- CONFIRMAR MEDIDAS EM OBRA
- MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
- AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
- ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
- PARA QUALQUER DUVIDA E/OU DIVERGÊNCIA ENLACER MEDITAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS:

HEMISFÉRIO:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGENS PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014
- A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDAVEL
- A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CALHAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESENVOLVIMENTOS DAS BALDRAMES
- O DRENO DO AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CALHAS DE RESERVA E PÓIS DE VISTA PLUVIAL
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE
- O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO GERAL FICA A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA
- EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO BOMBAS DE RECARGA PARA O RESERVATÓRIO DE CÉREBROS
- FORAM PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABaixo DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PRANCHIA 01
- FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ADOPTADO. O EXTRATOR E INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA
ZONA URBANA
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI
PROJETO DE INSTALAÇÕES
LANÇAMENTO HIDRÁULICO
TÉRREO

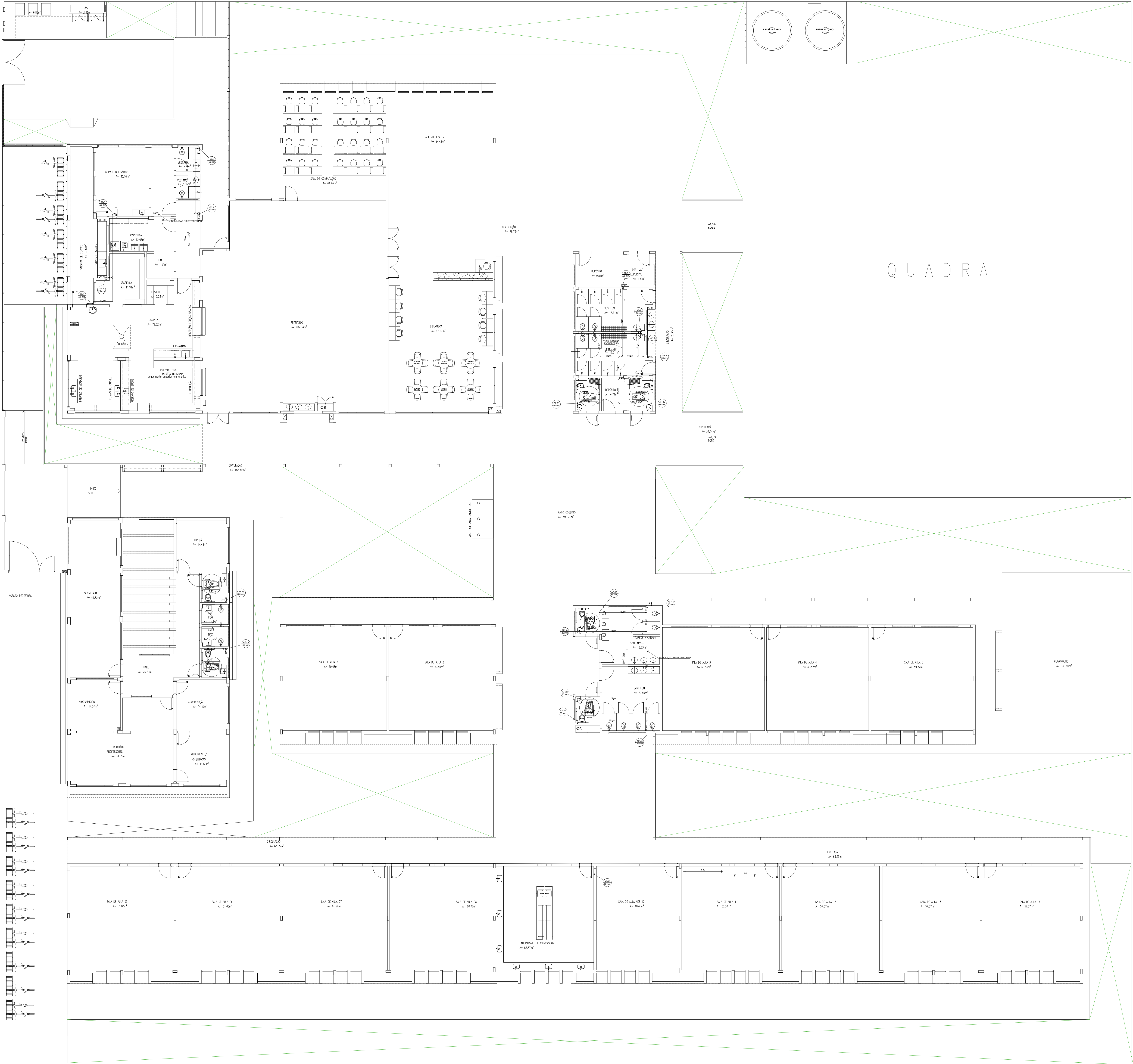
Data: JULHO - 2024

01/07

Escala: 1 : 100



ACESSO  
LARGURA  
PASSARELO



Água fria

- NOTAS GERAIS
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
  2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
  3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
  4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
  5. PARA QUALQUER DÚVIDAS OU Ocorrências SINALIZAR IMEDIATAMENTE
- NOTAS ESPECÍFICAS
- HEIRÁULICO
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
  2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6150:2014
  3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
  4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CASAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESVIOS DAS VIGAS BALDRAMES
  5. O DRENO DO AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CASAS DE ÁREA E PÓÇOS DE VISITA PLUVIAL
  6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PAEE
  7. O DIMENSIONAMENTO DO HIÉRÔMETRO GERAL FICA A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA
  8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO O BOMBAJE DE RECALQUE PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO
  9. FORAM PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABAIXO DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PRANCHETA
  10. FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ADOPTADO. O EXTRATOR É INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
- REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------



PREFEITURA MUNICIPAL  
**SÃO JOÃO DO PIAUÍ**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ  
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA  
COM 14 SALAS DE AULA  
E UMA QUADRA COBERTA

ZONA URBANA  
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI

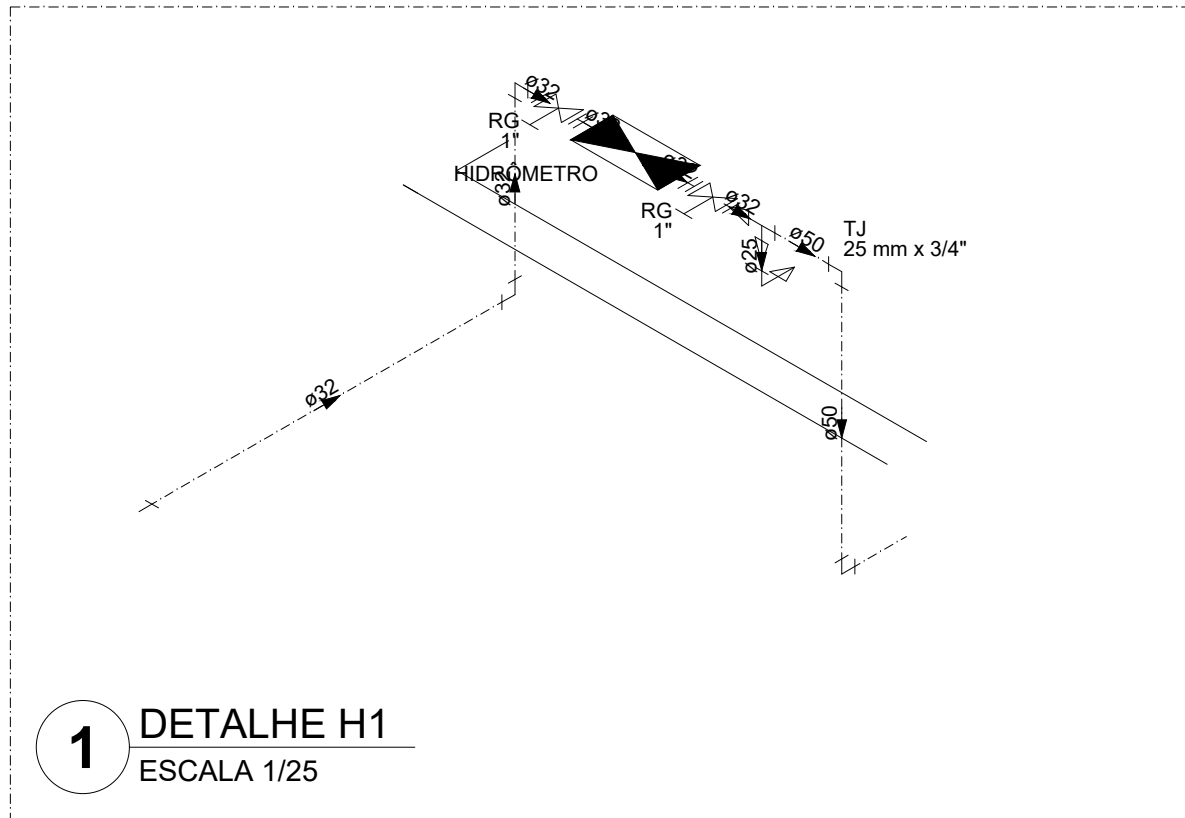
PROJETO DE INSTALAÇÕES  
LANÇAMENTO HEIRÁULICO  
BARRILETE

Data: JULHO - 2024

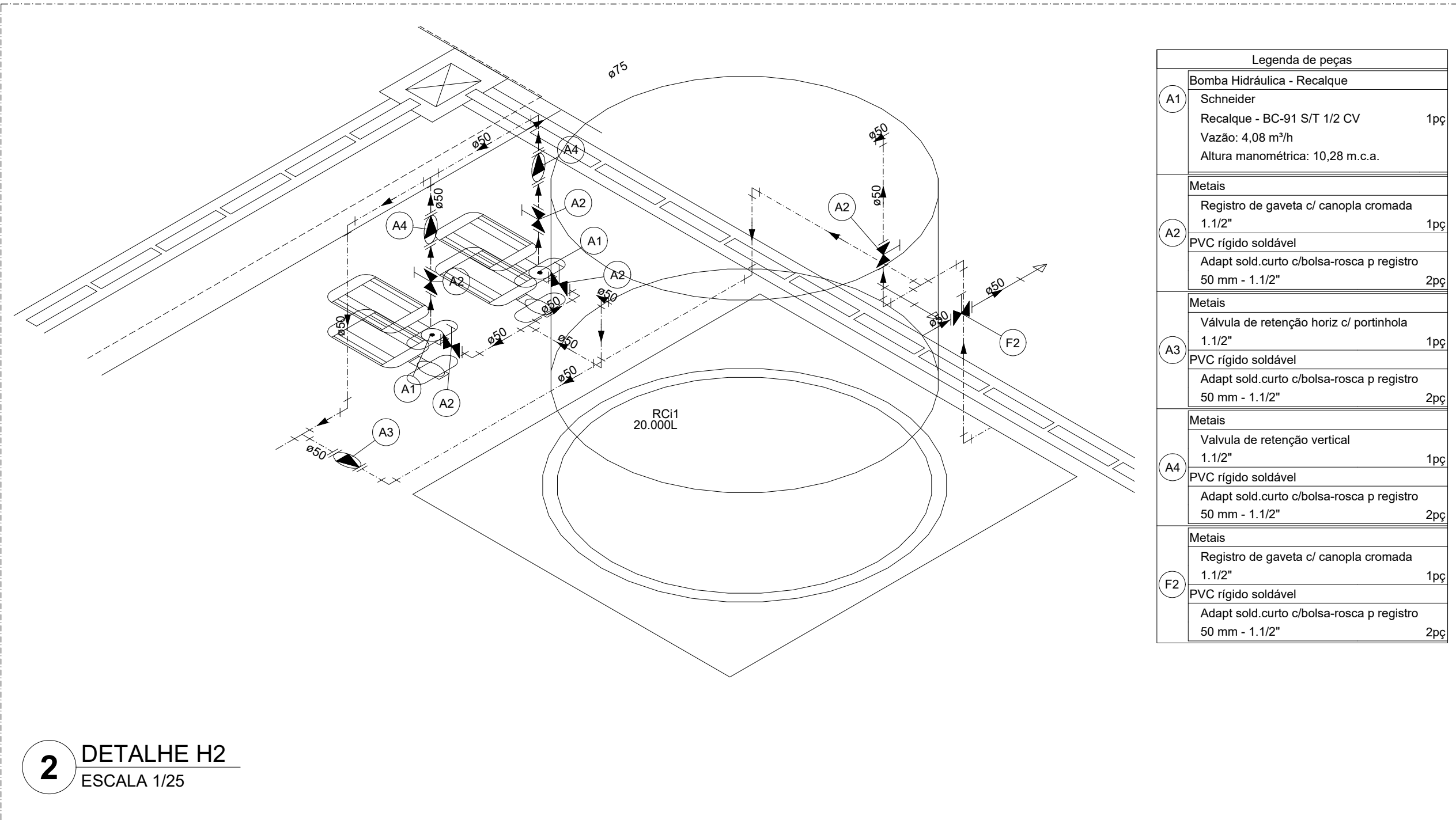
02/07

Escala: 1 : 100



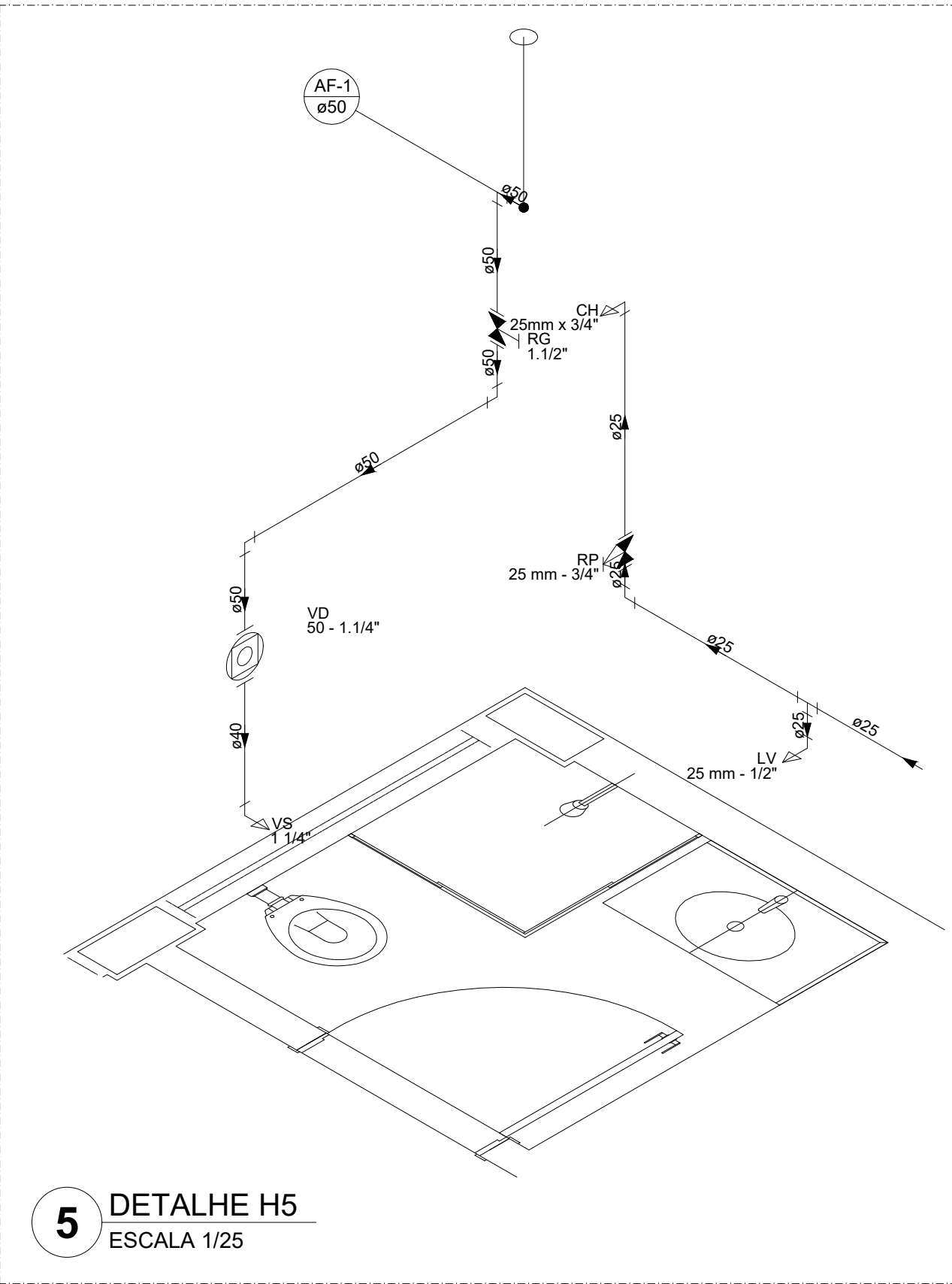


1 DETALHE H1  
ESCALA 1/25

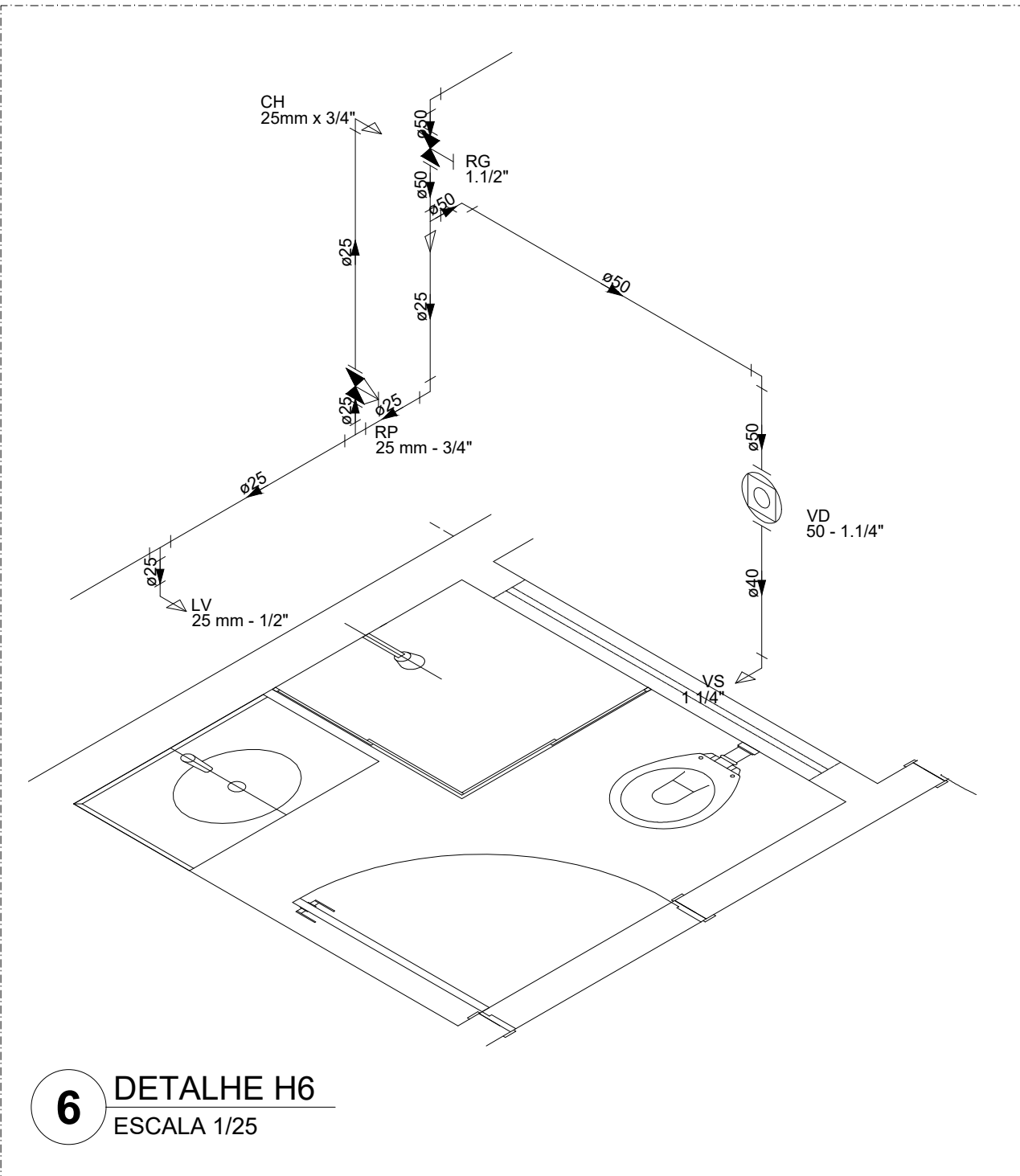


2 DETALHE H2  
ESCALA 1/25

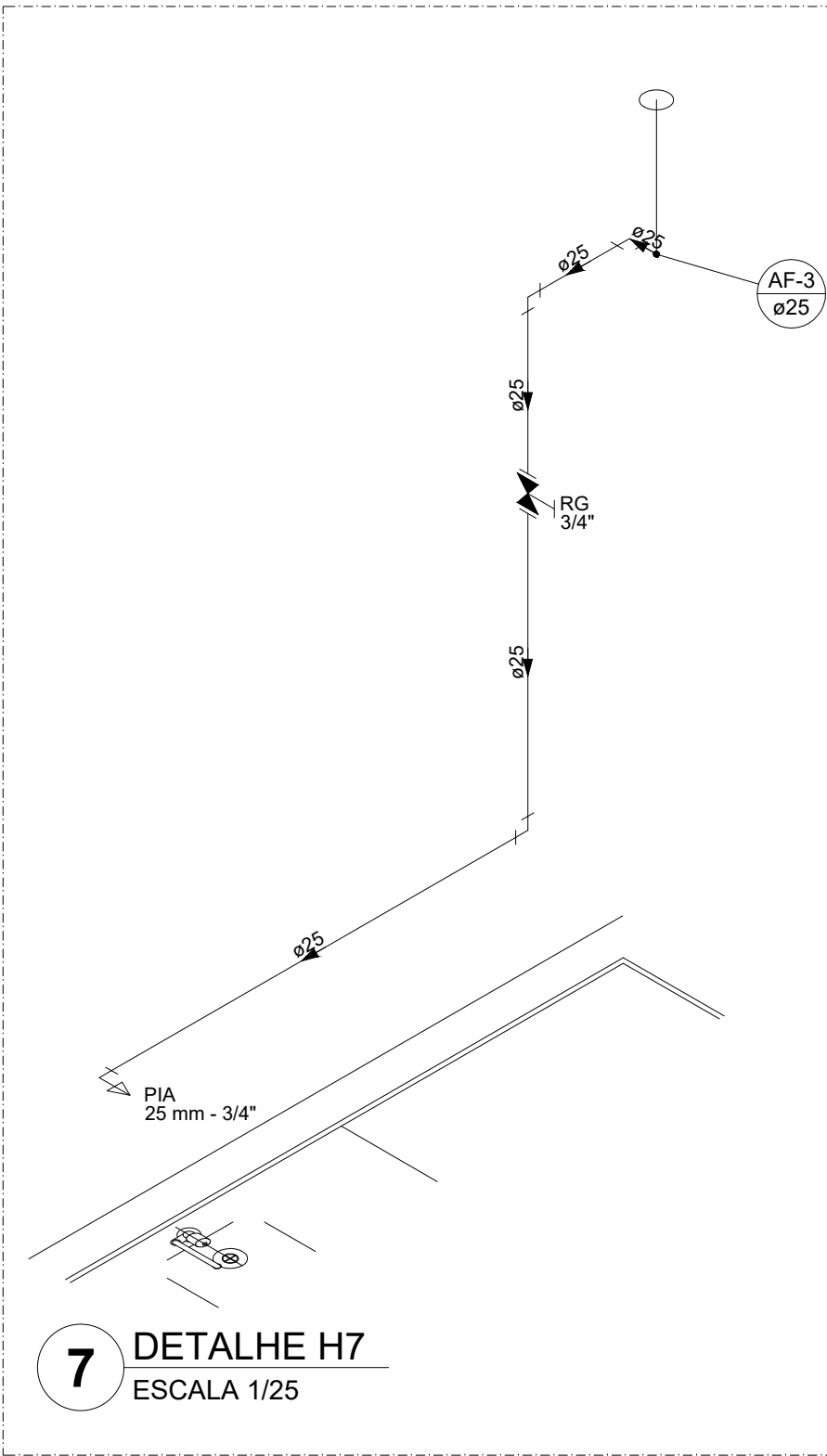
Legenda de peças			
A1	Bomba Hidráulica - Recalque		
A2	Schneider		
A3	Recalque - BC-91 5/2 1/2 CV	194	
A4	Vazão: 4,08 m³/h		
A5	Altura manométrica: 10,28 m.c.a.		
Metas			
A6	Registro de gaveta c/ canopia cromada	195	
A7	PVC rígido soldável		
A8	Adapt. sold. curto c/bola-roscas p registro	296	
A9	50 mm - 1.1/2"		
Metas			
A10	Válvula de retenção horiz. c/ portinhola	195	
A11	PVC rígido soldável		
A12	Adapt. sold. curto c/bola-roscas p registro	296	
A13	50 mm - 1.1/2"		
Metas			
A14	Válvula de retenção vertical	195	
A15	PVC rígido soldável		
A16	Adapt. sold. curto c/bola-roscas p registro	296	
A17	50 mm - 1.1/2"		
Metas			
A18	Registro de gaveta c/ canopia cromada	195	
A19	PVC rígido soldável		
A20	Adapt. sold. curto c/bola-roscas p registro	296	
A21	50 mm - 1.1/2"		



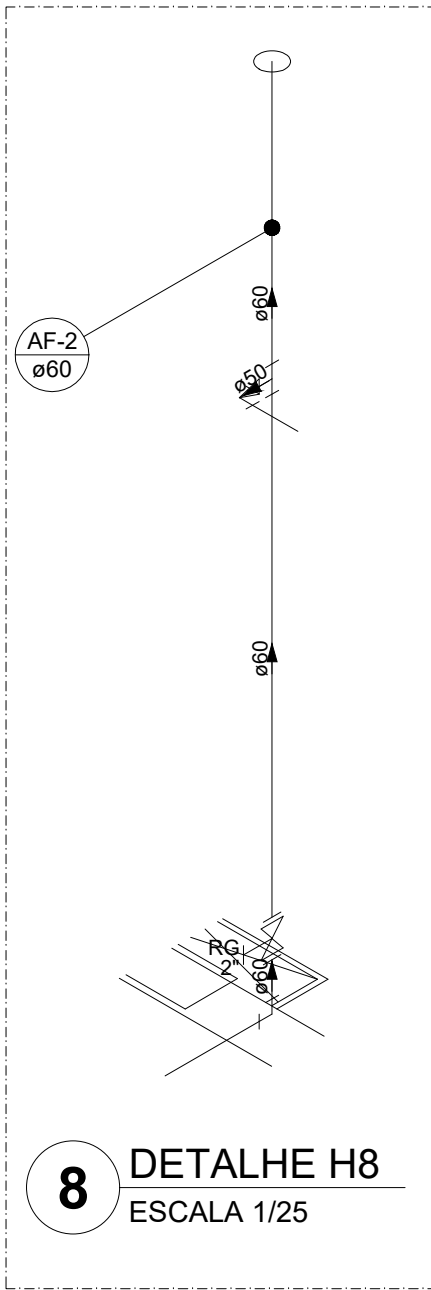
5 DETALHE H5  
ESCALA 1/25



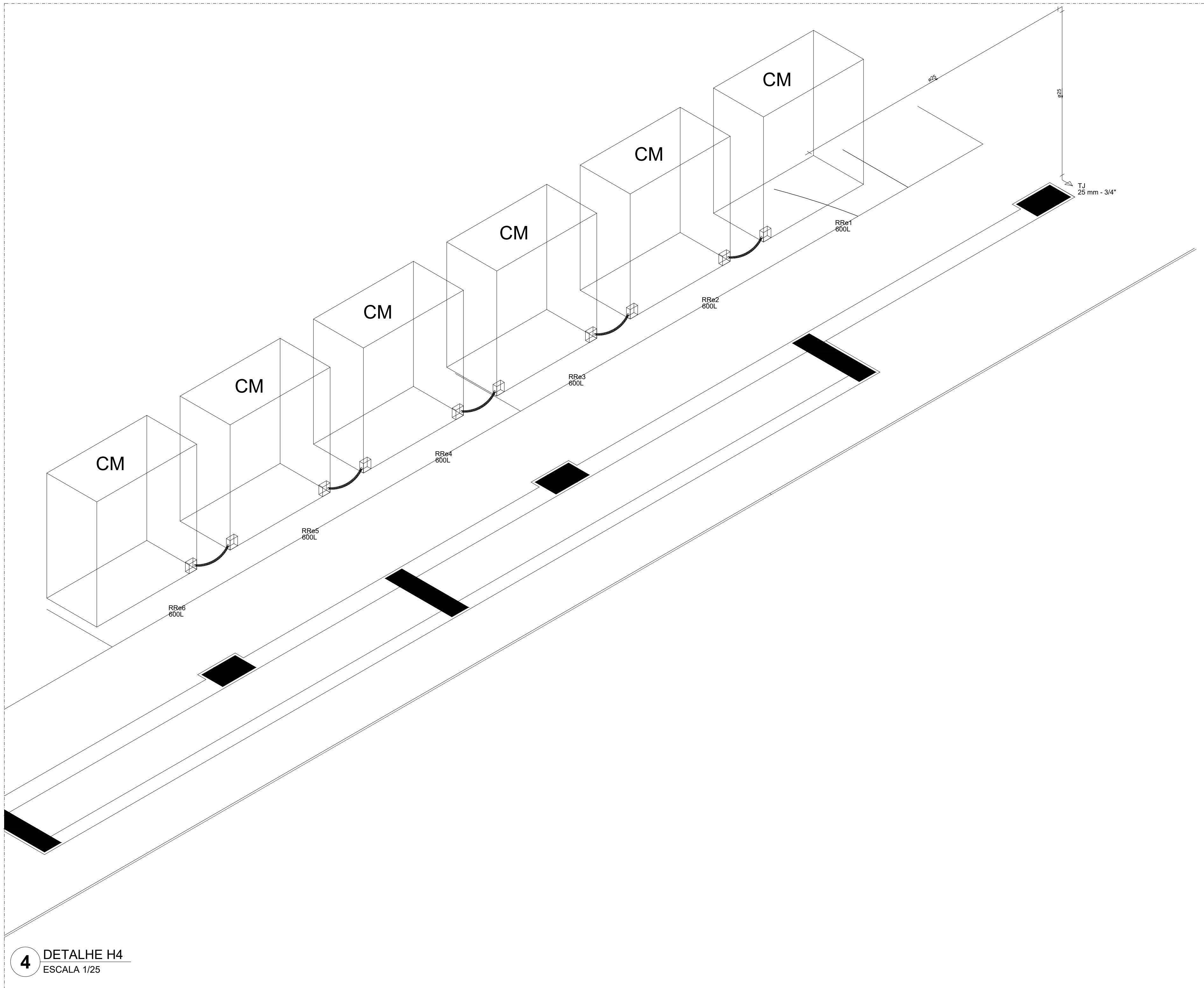
6 DETALHE H6  
ESCALA 1/25



7 DETALHE H7  
ESCALA 1/25

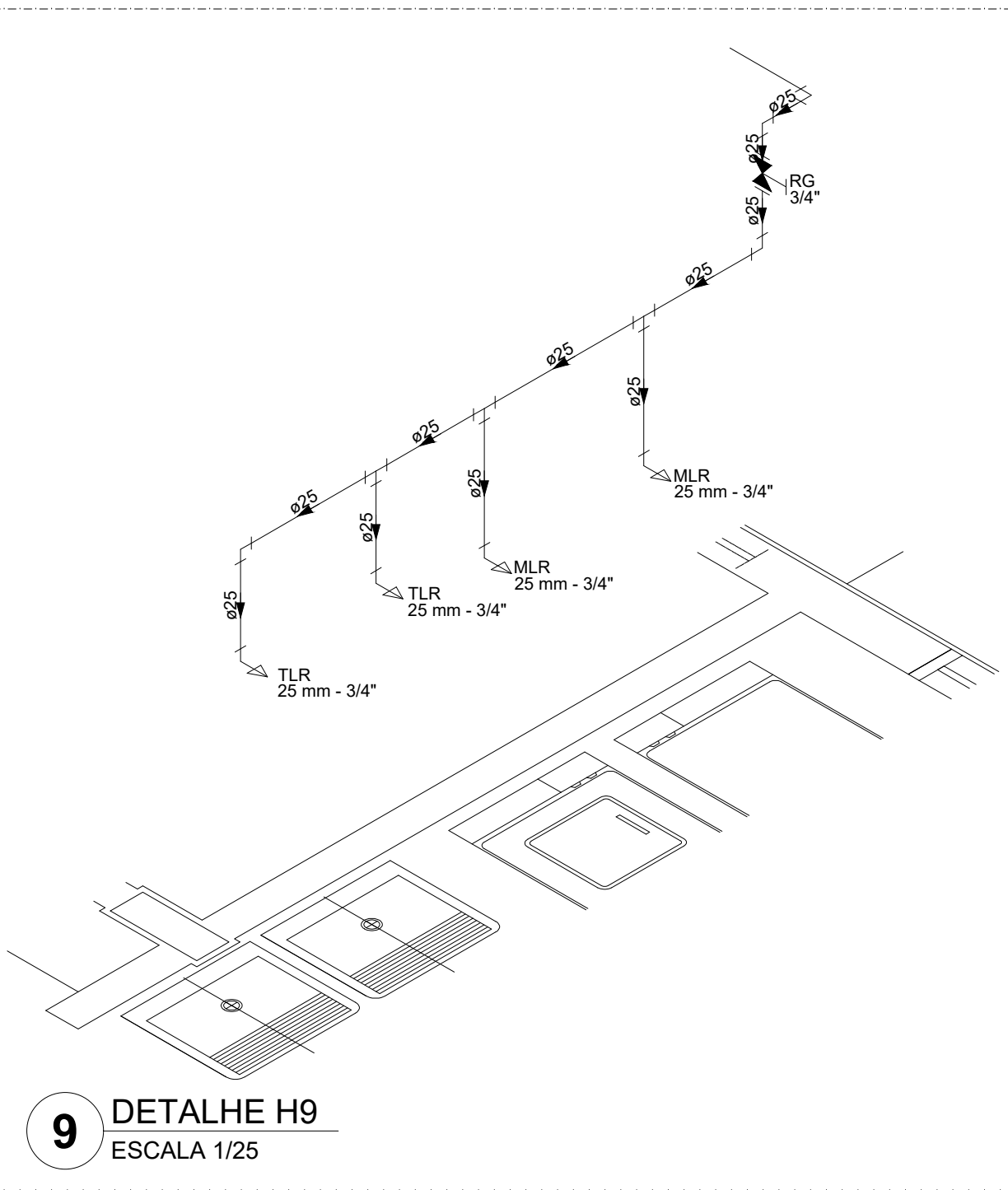


8 DETALHE H8  
ESCALA 1/25

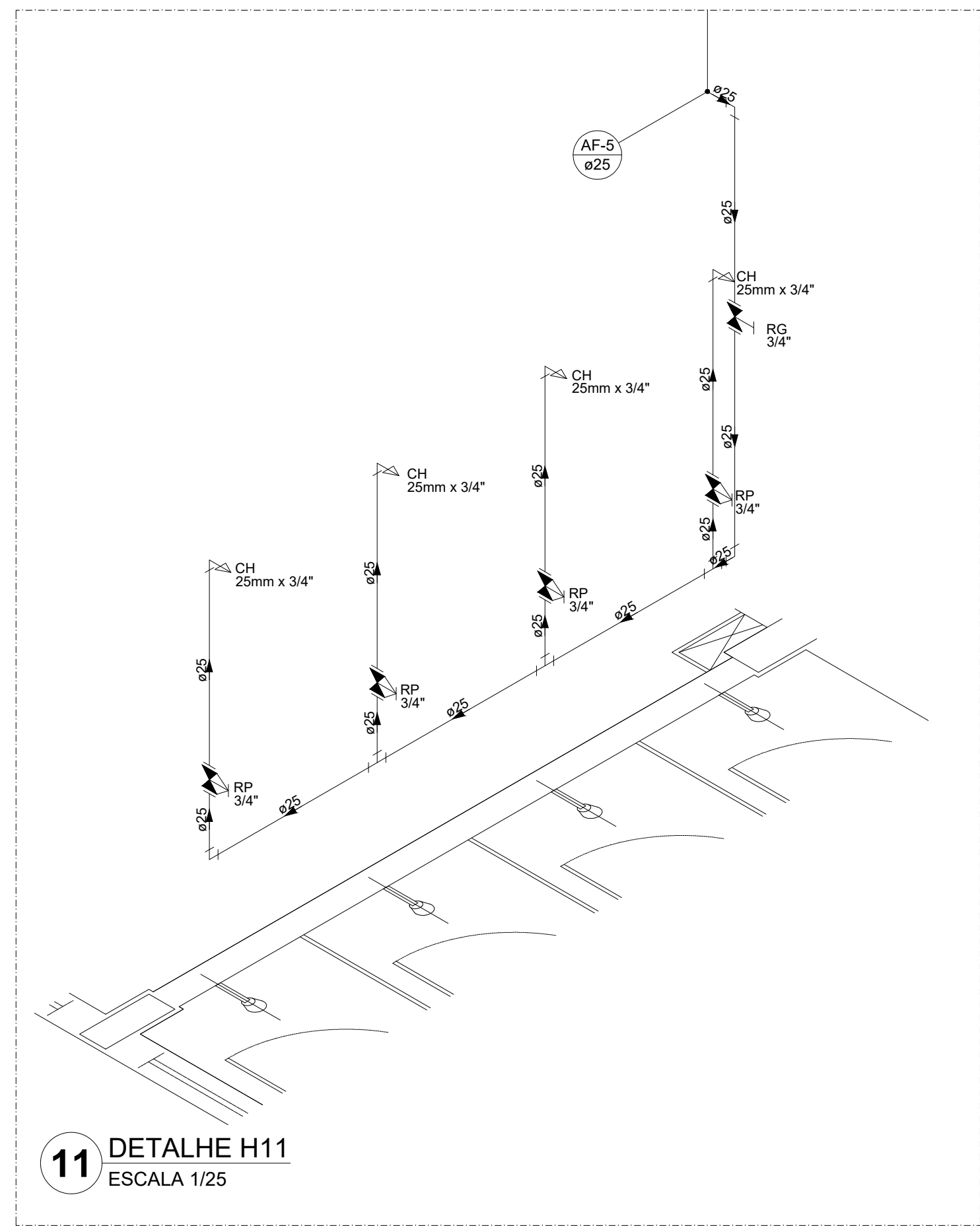


4 DETALHE H4  
ESCALA 1/25

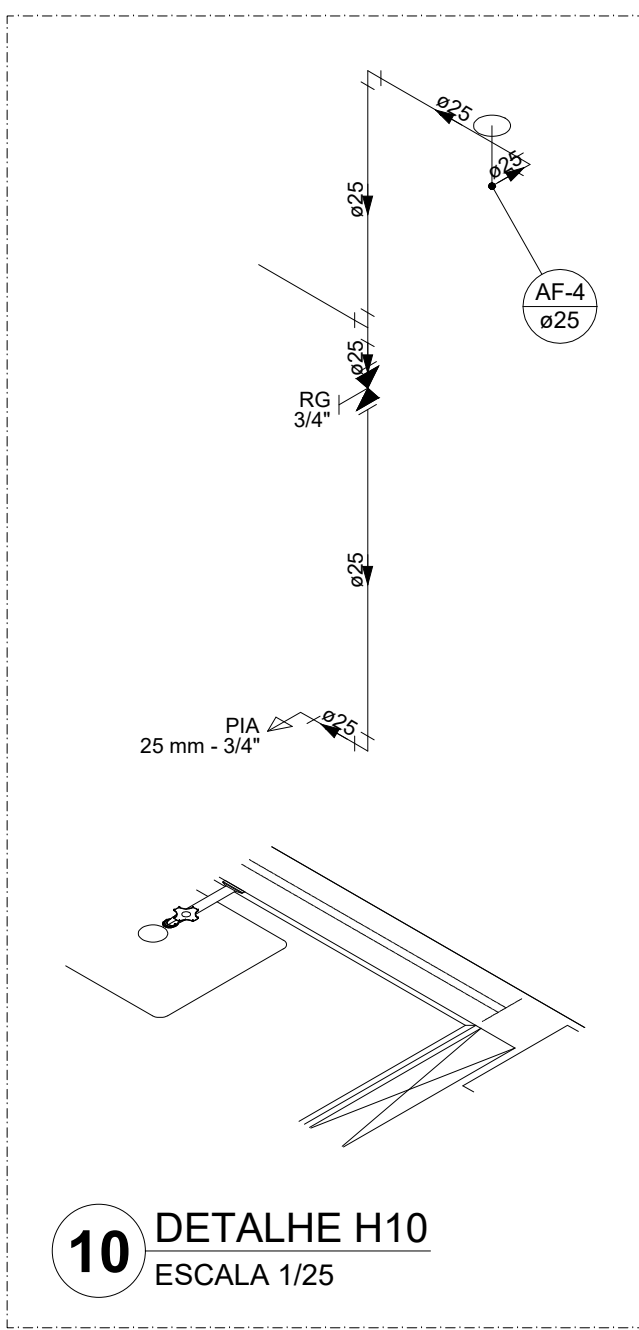
BE		Água fria	
CH	Chuveiro		
DH	Ducha Higiénica		
HIDRÔMETRO	Hidrómetro - cavidade		
LV	Lavatório		
MIC	Mictório		
PJA	Pia de cozinha		
PR	Purificador		
RG	Registro de gaveta		
RP	Registro de pressão c/ canopia cromada		
Salva	Salidas livres		
TJR	Tanque de lavar		
VD	Torneira de Jardim		
VR	Válvula de descarga		
VR	Vaso Sanitário com válvula de descarga		
VR	Válvula de retenção horizontal		
CM	Sistema modular vertical de reuso		



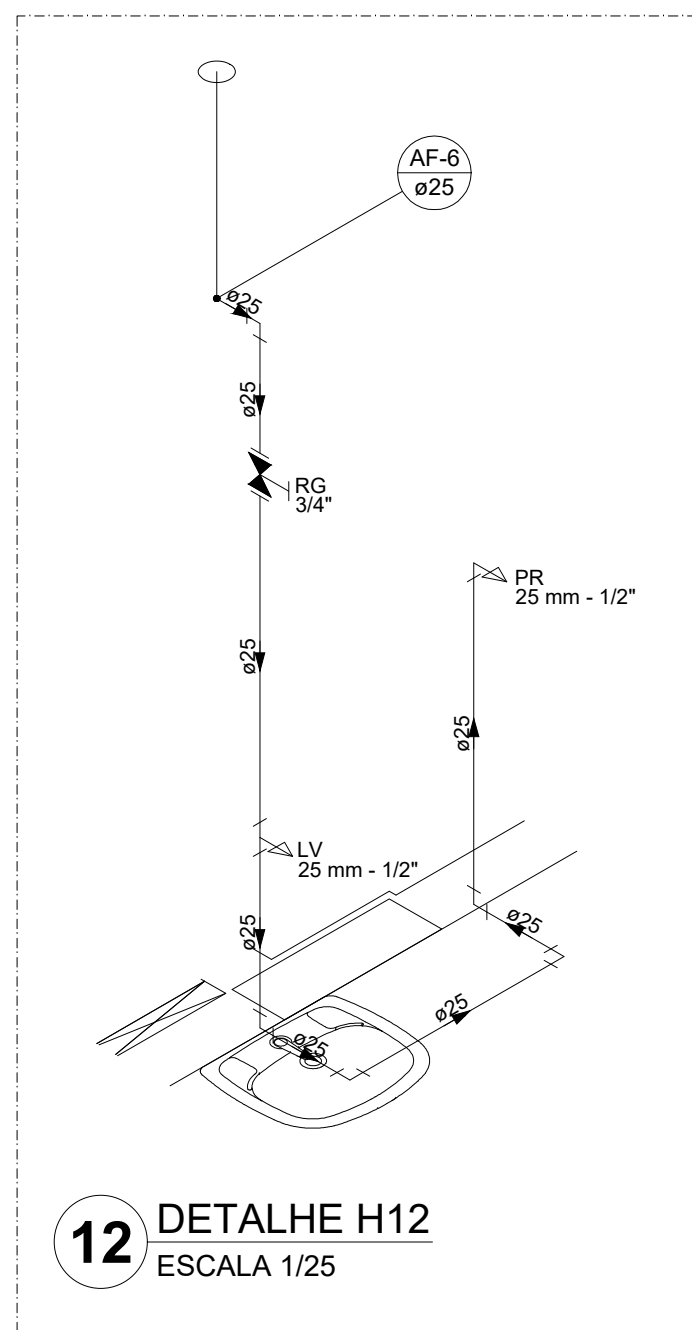
9 DETALHE H9  
ESCALA 1/25



11 DETALHE H11  
ESCALA 1/25



10 DETALHE H10  
ESCALA 1/25



12 DETALHE H12  
ESCALA 1/25

NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS

1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL

2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014.

3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDIÇÃOADO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL

4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDIÇÃOADO NAS CAIXAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESVIOS DAS VIGAS BALDRAMES.

5. O DRENO DE AR CONDIÇÃOADO SERÁ INTERLIGADO NAS CAIXAS DE ÁGUA E PÓIS DE VISITA PLUVIAL.

6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINEI.

7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO SERÁ FICAR A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA.

8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO BOMBAS DE RECARGA PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO.

9. FORAM PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABaixo DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PLANCHETA DA.

10. FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ADOPLADO. O EXTRATOR É INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.

REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------



PREFEITURA MUNICIPAL  
**SÃO JOÃO DO PIAUÍ**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA

ZONA URBANA

MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI

PROJETO DE INSTALAÇÕES

LANÇAMENTO HIDRÁULICO

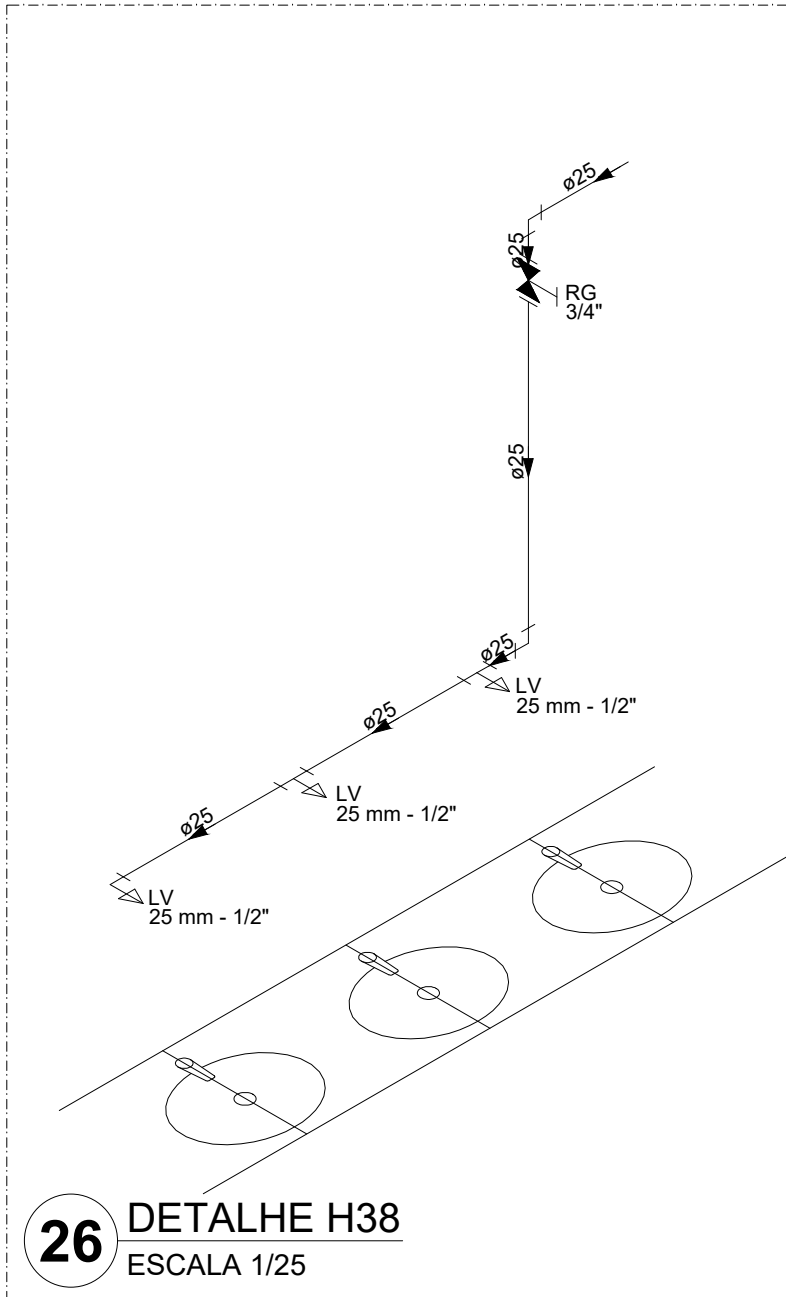
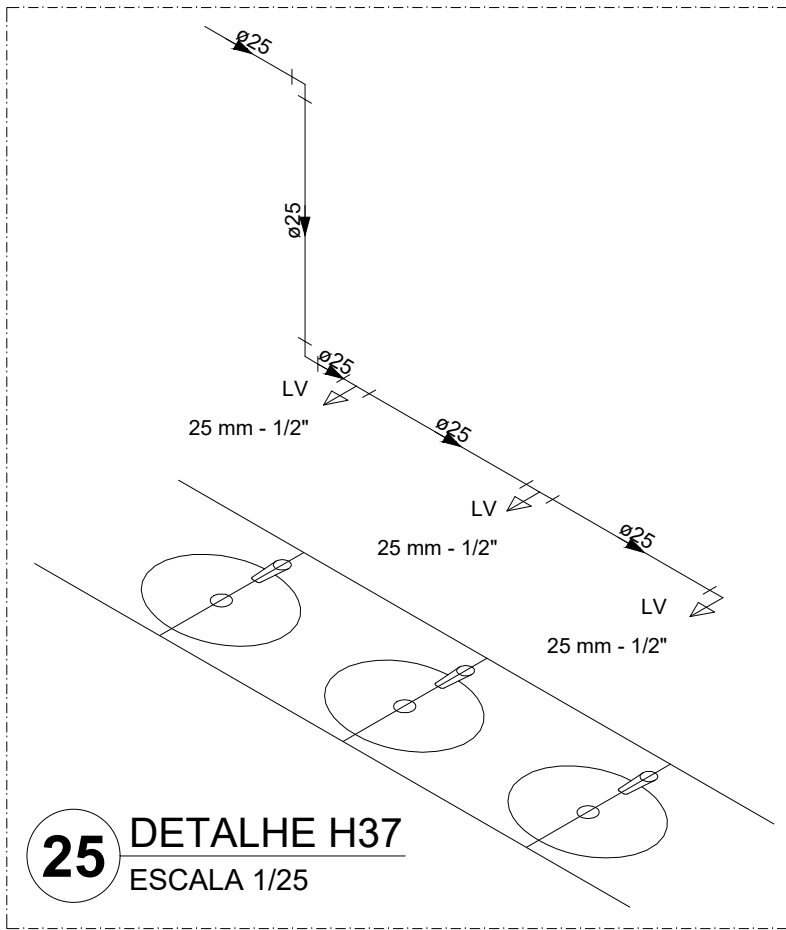
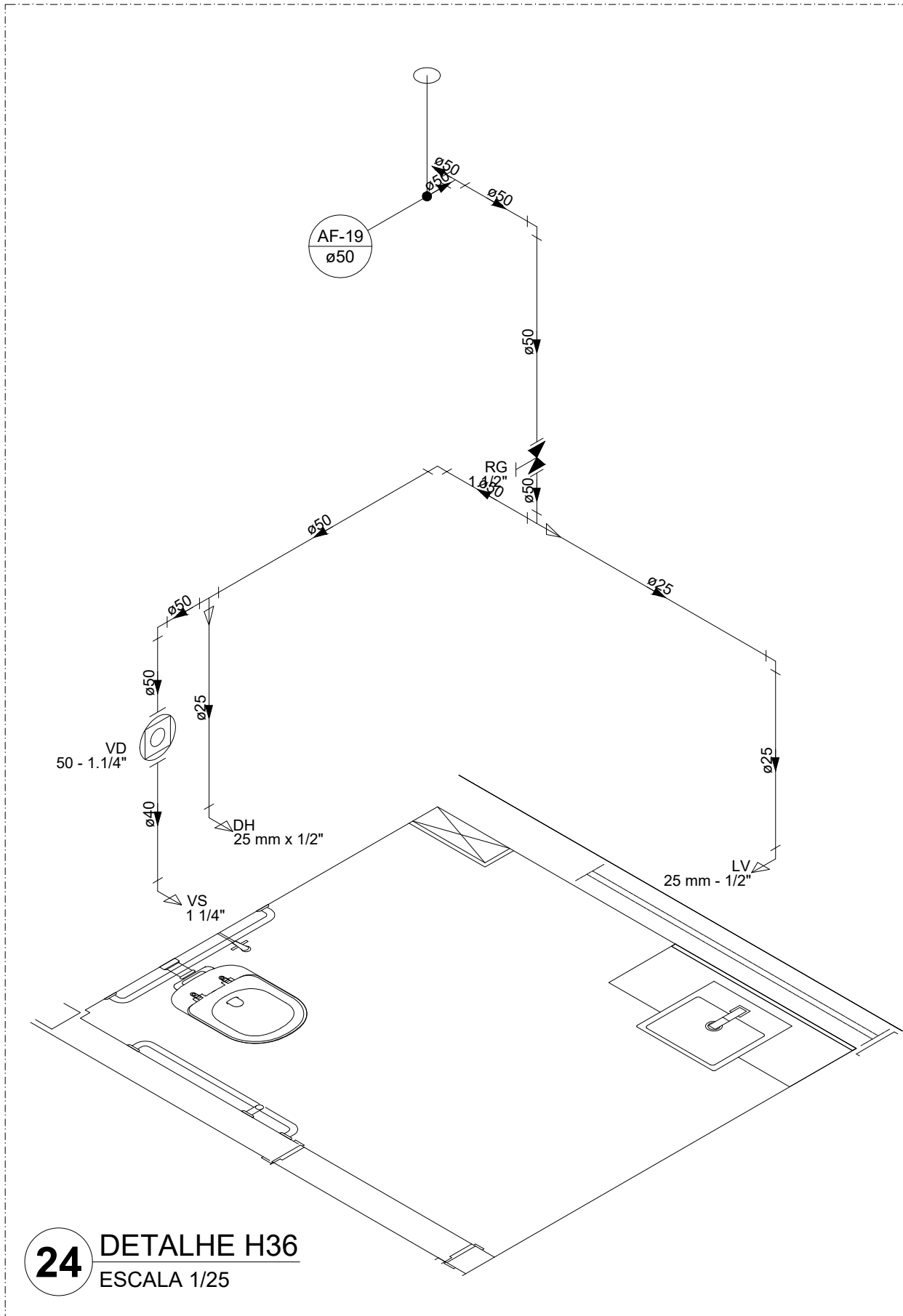
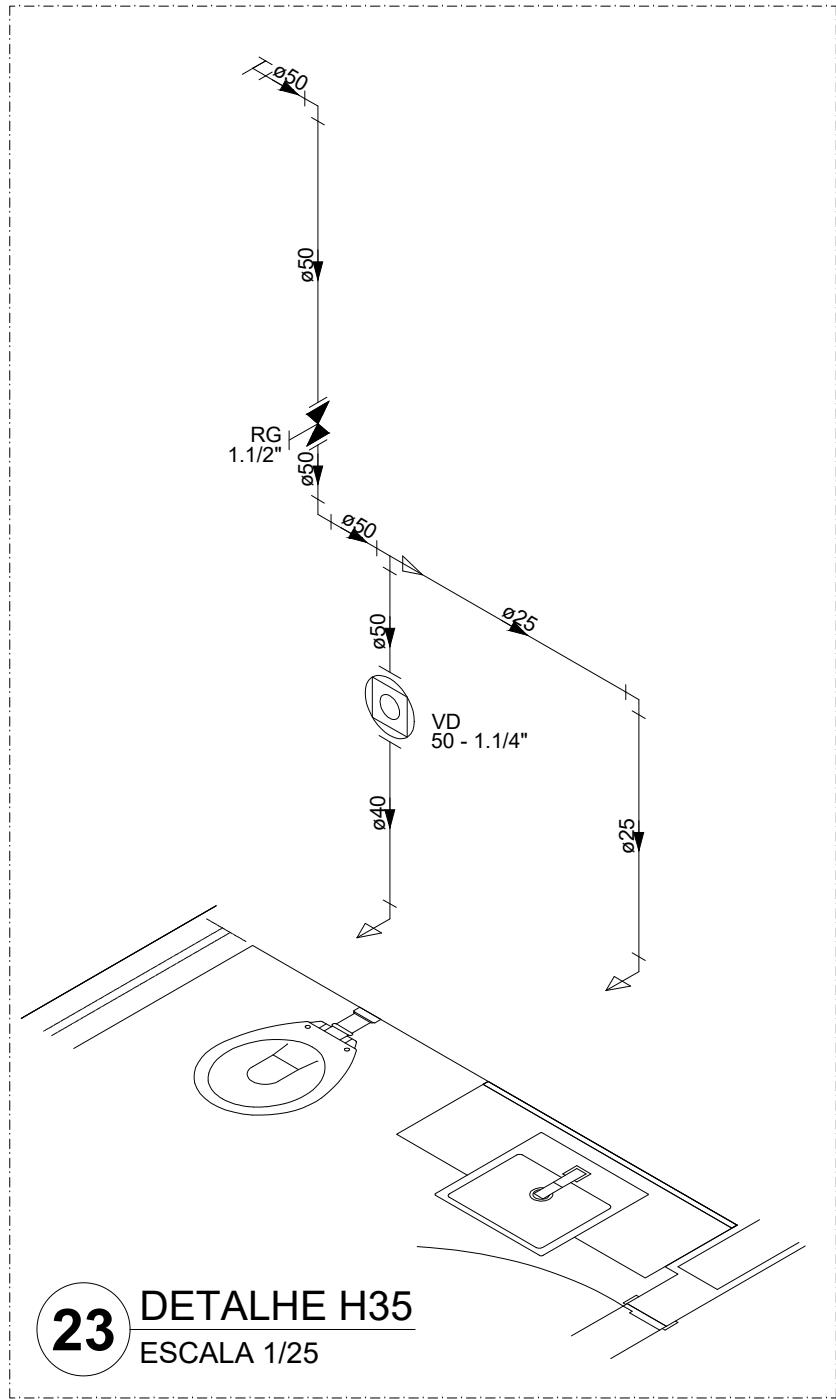
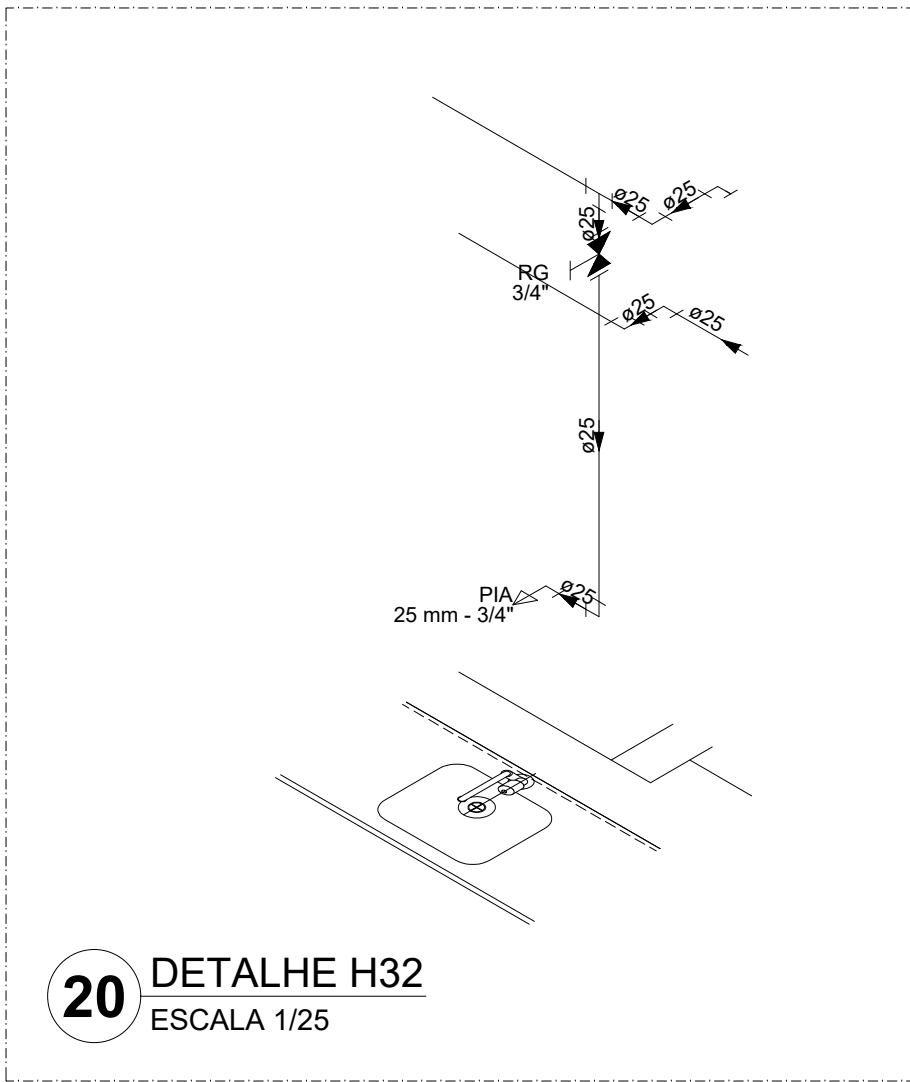
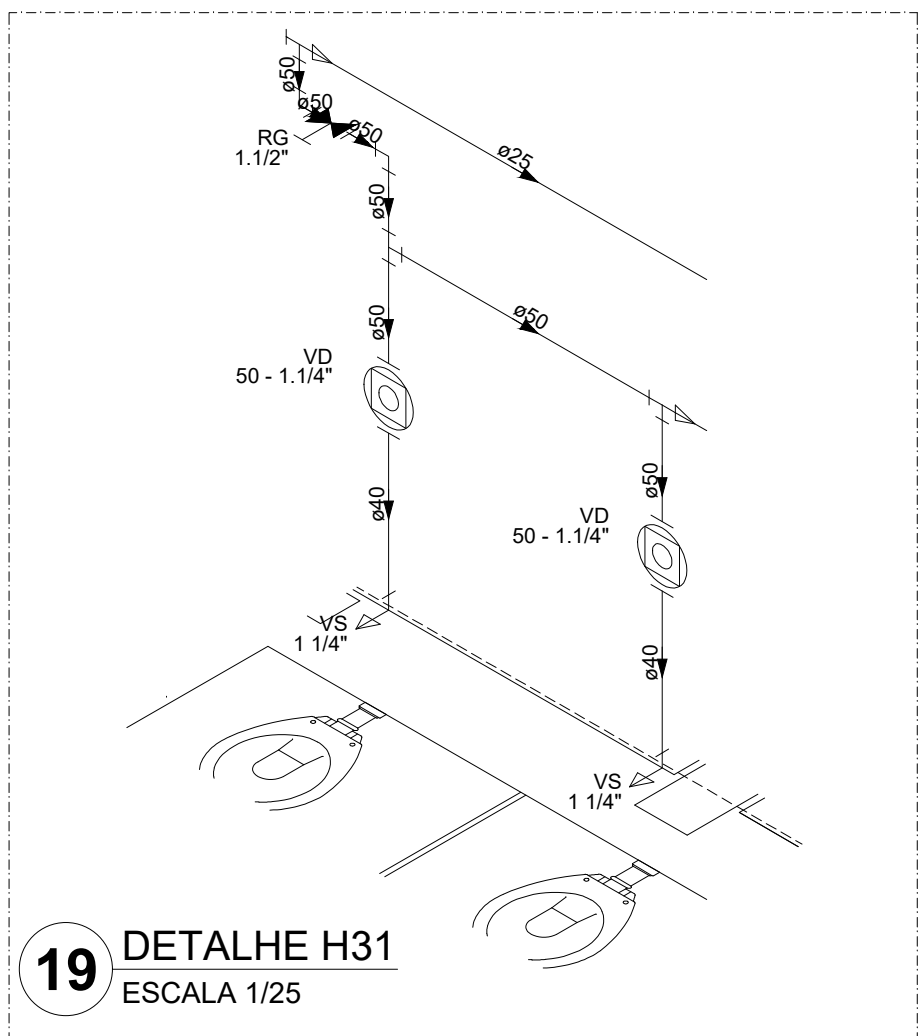
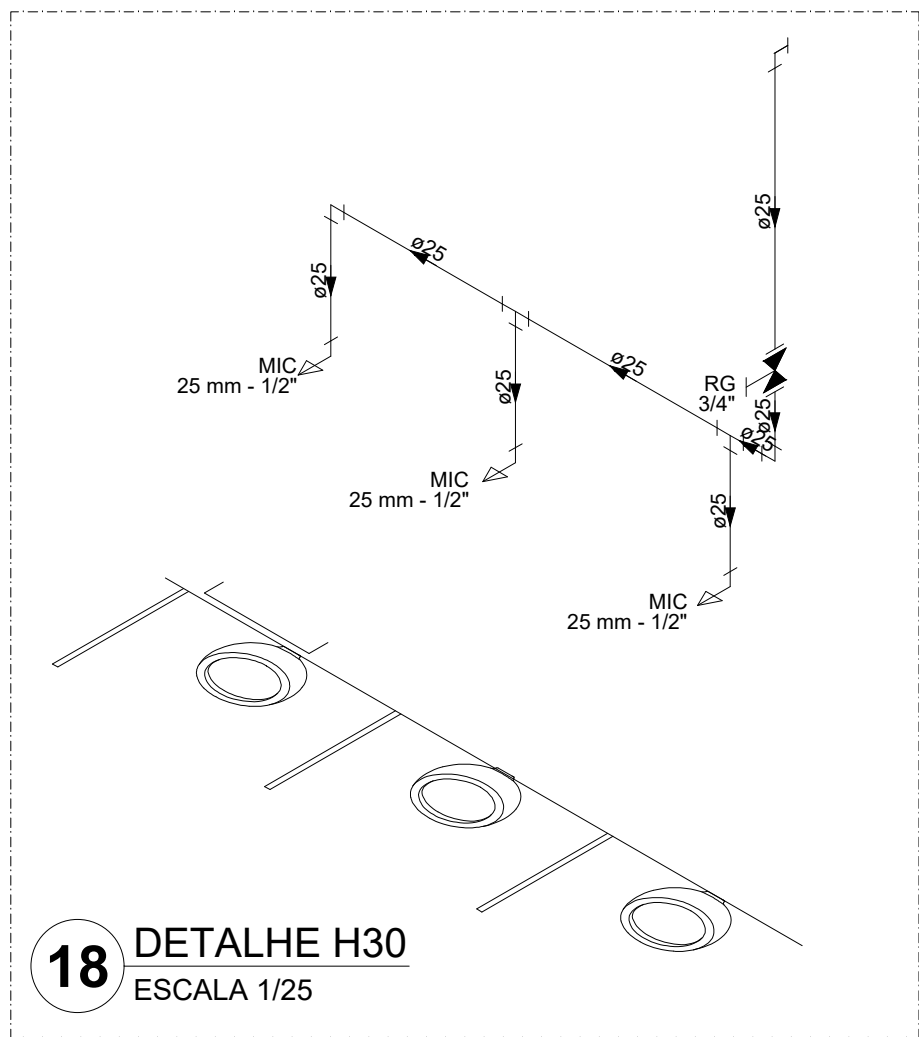
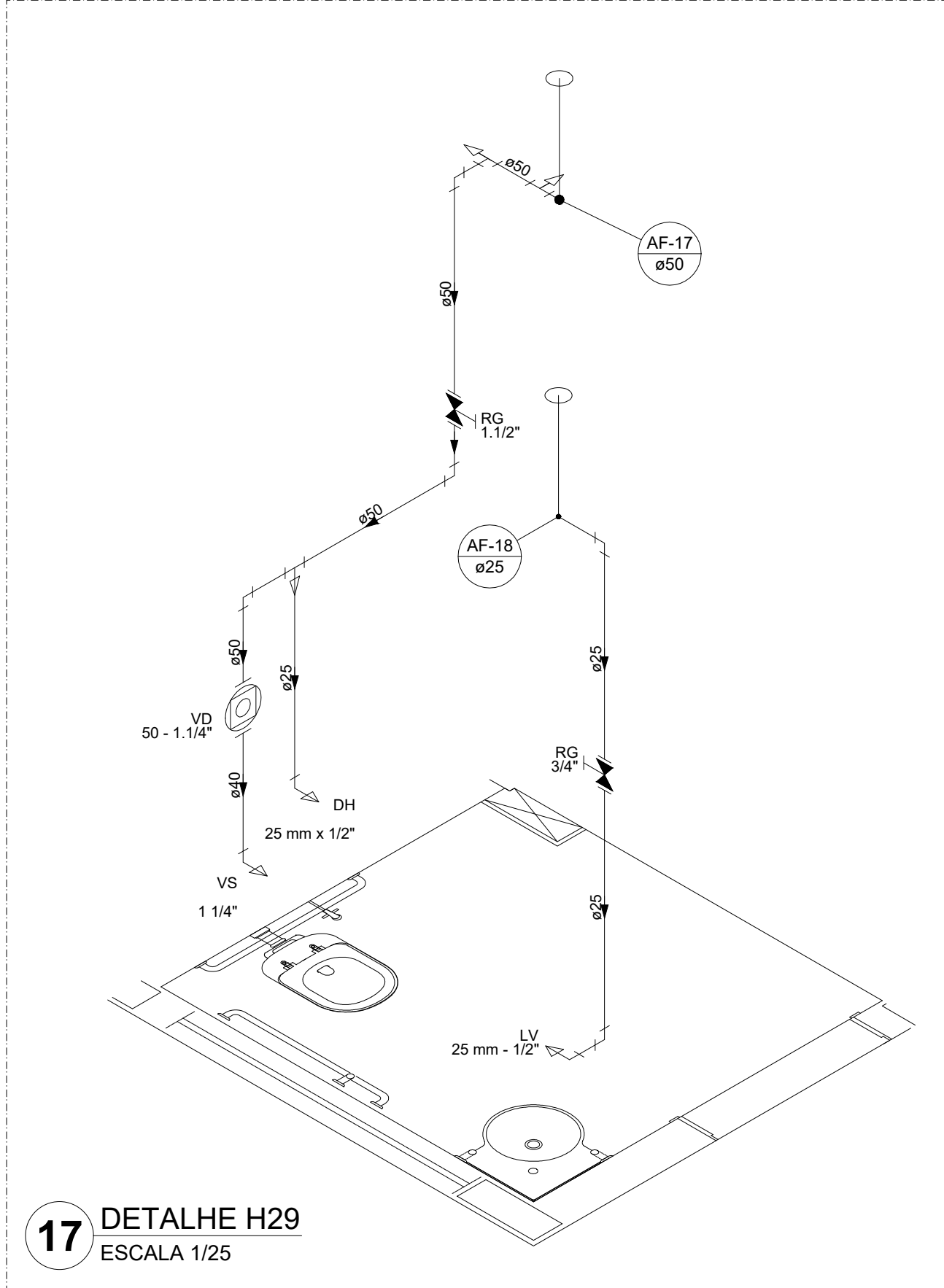
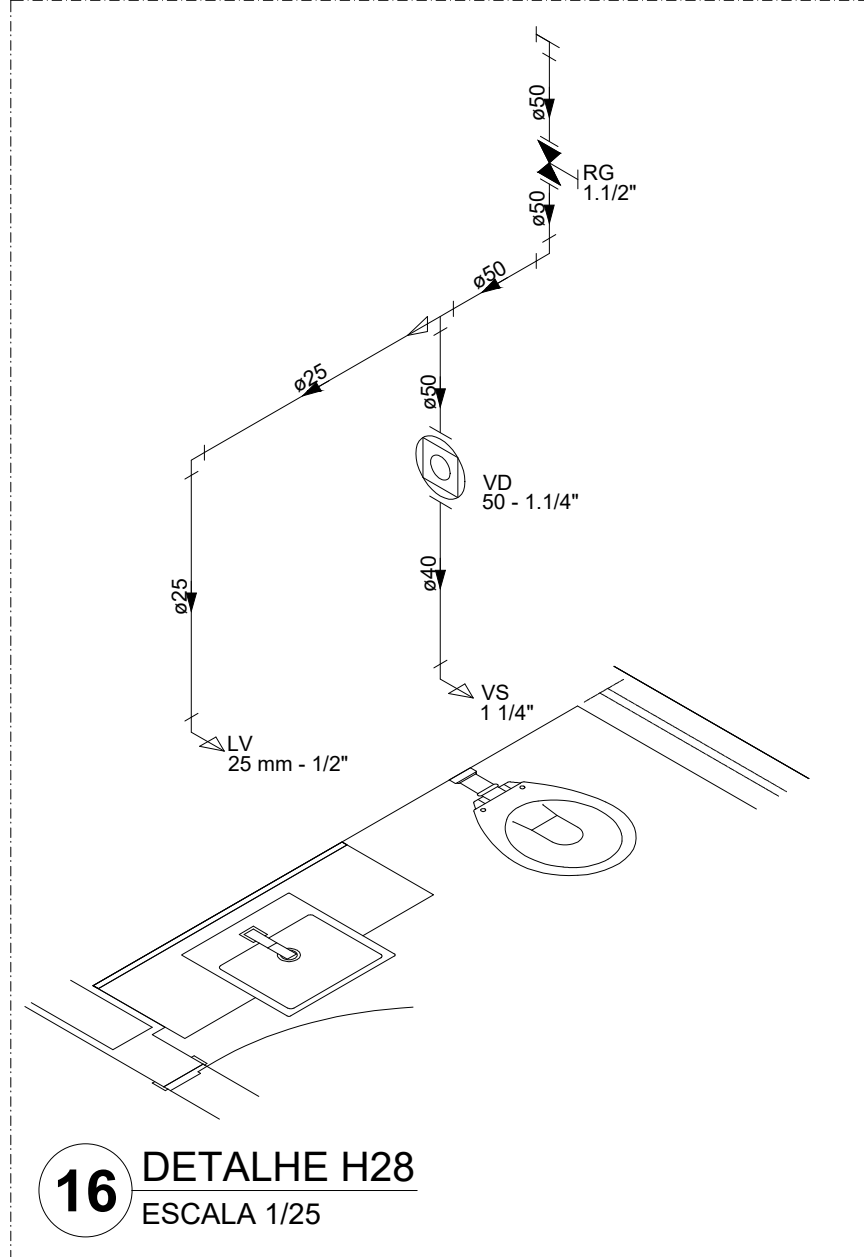
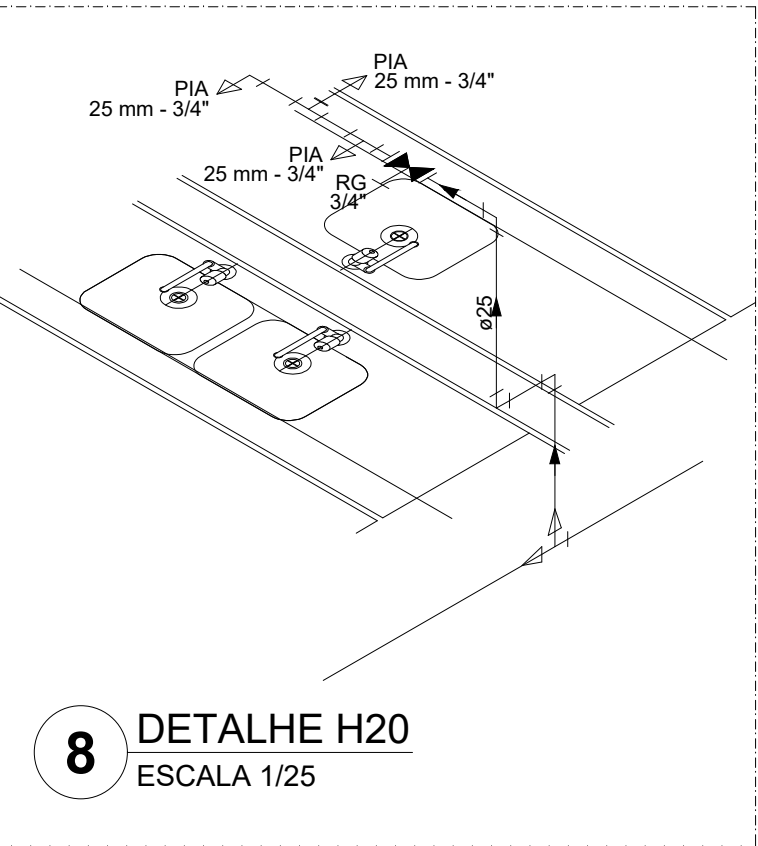
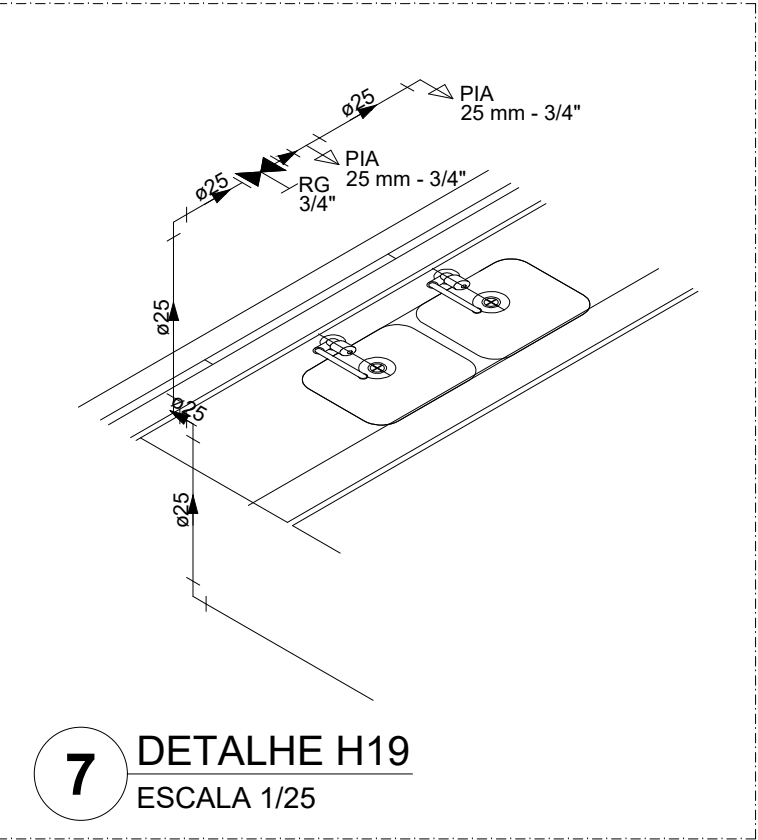
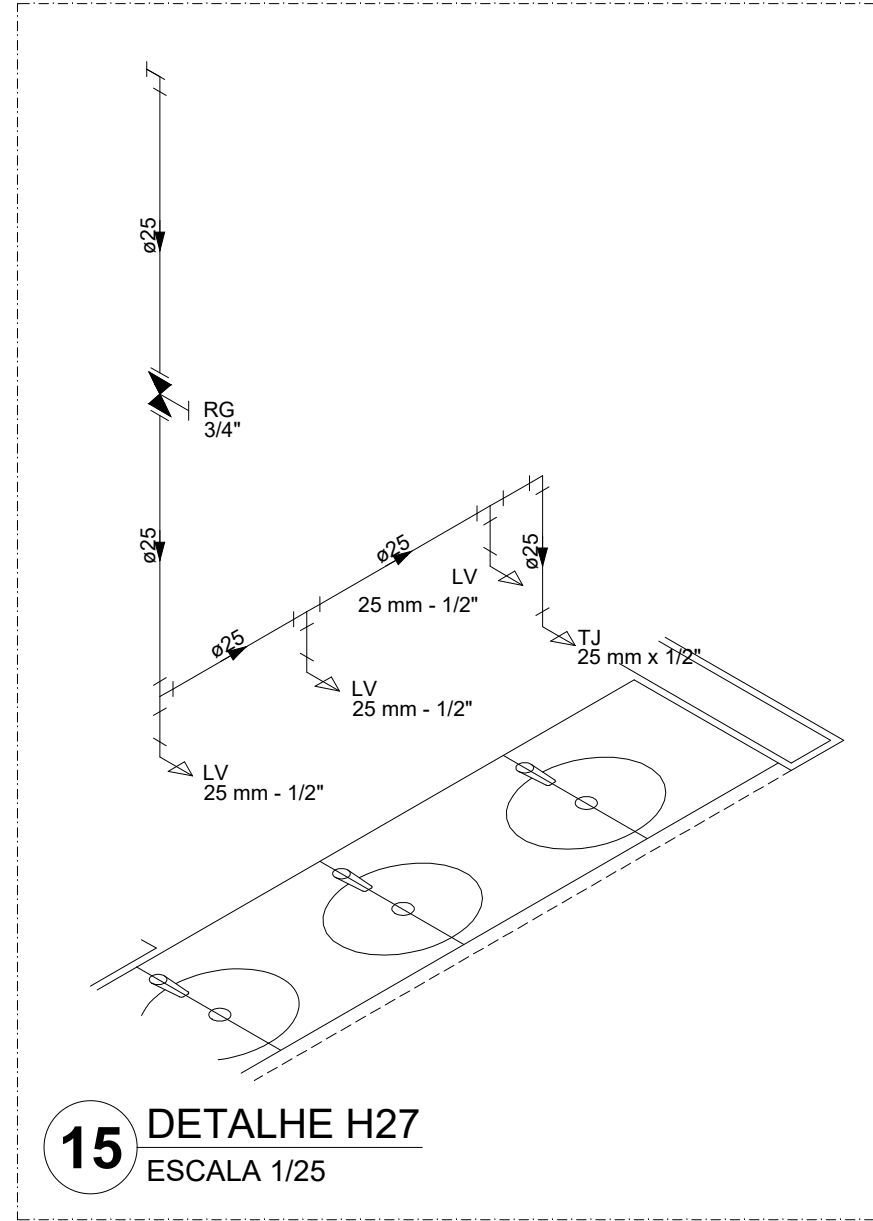
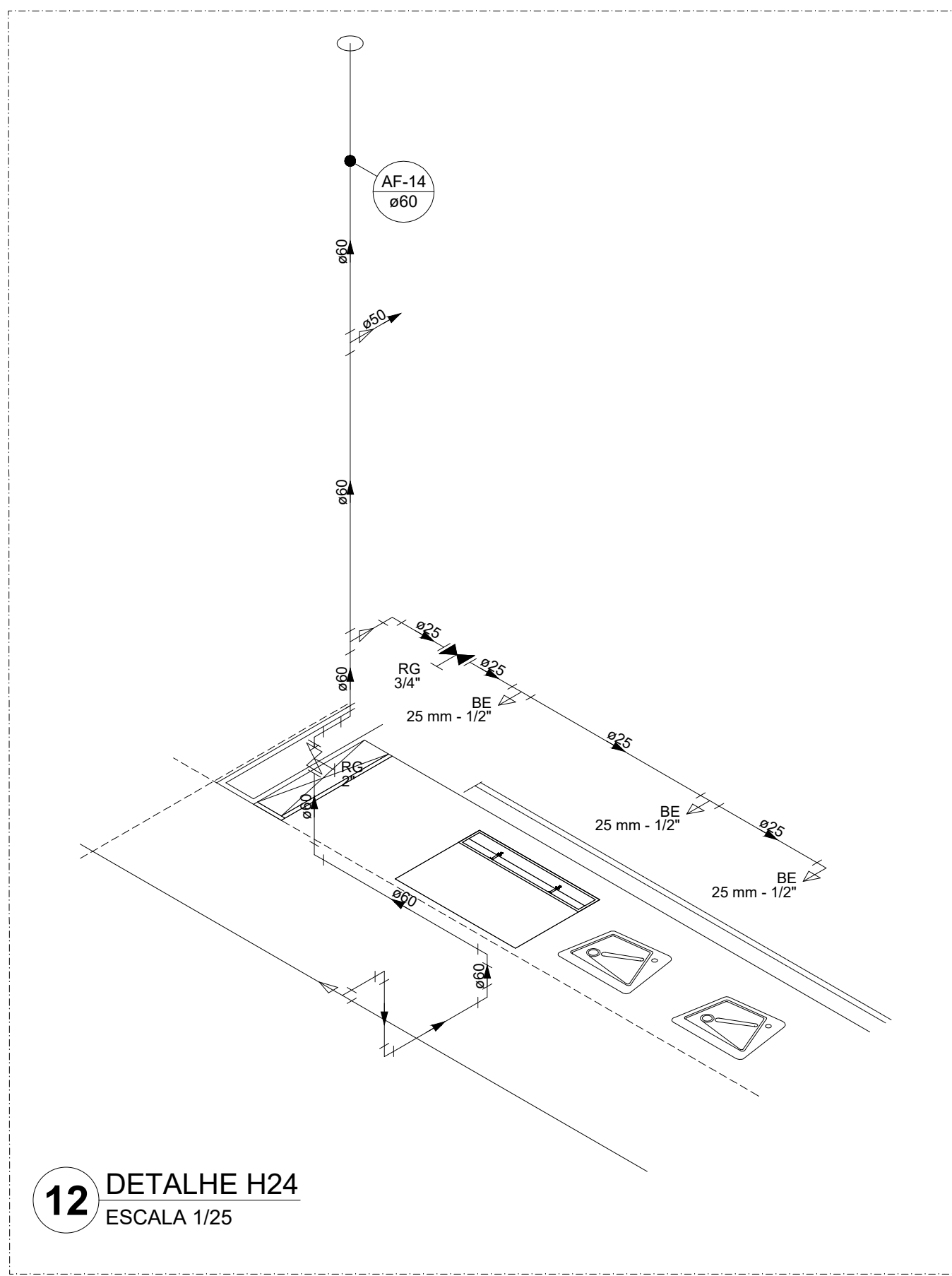
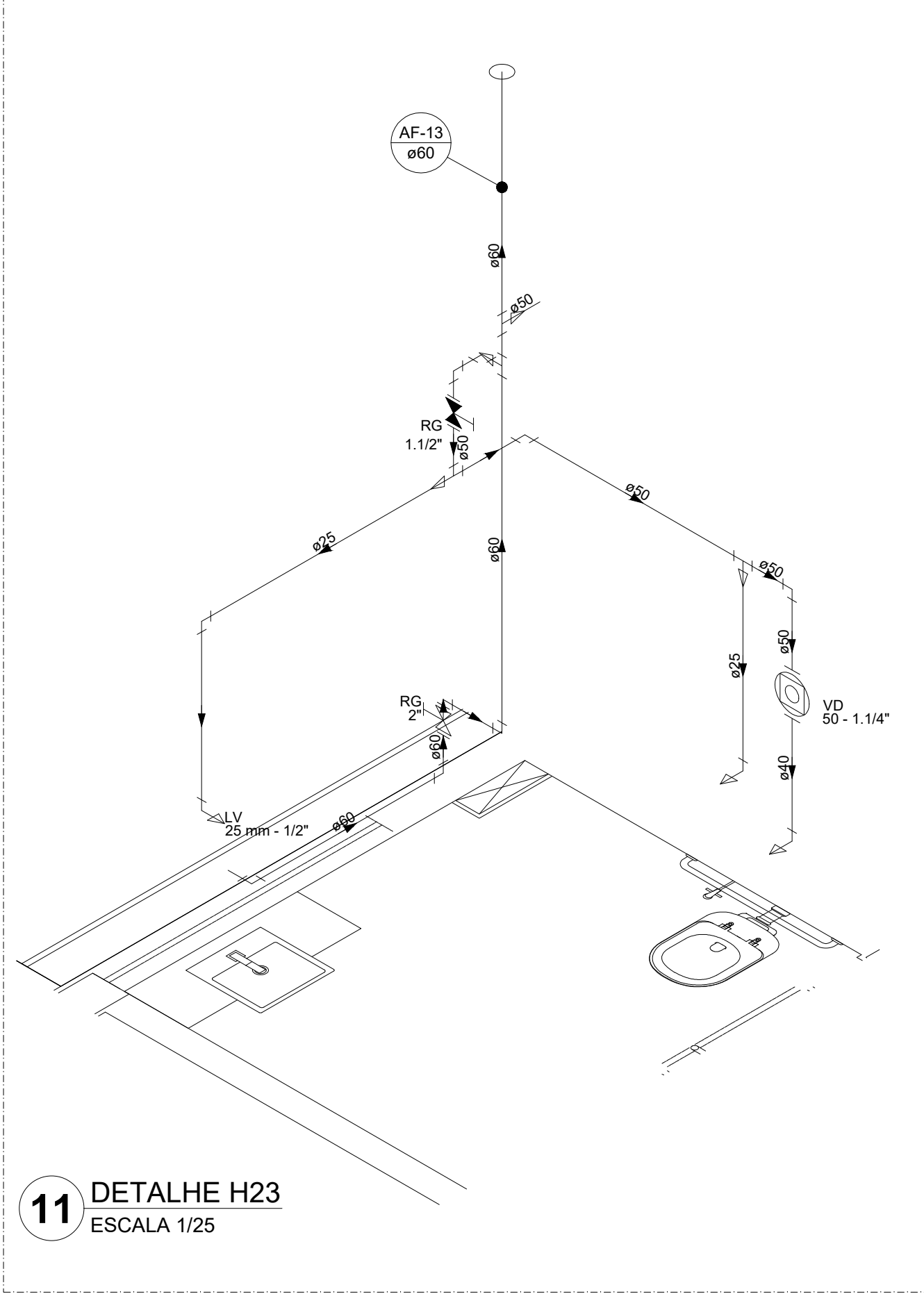
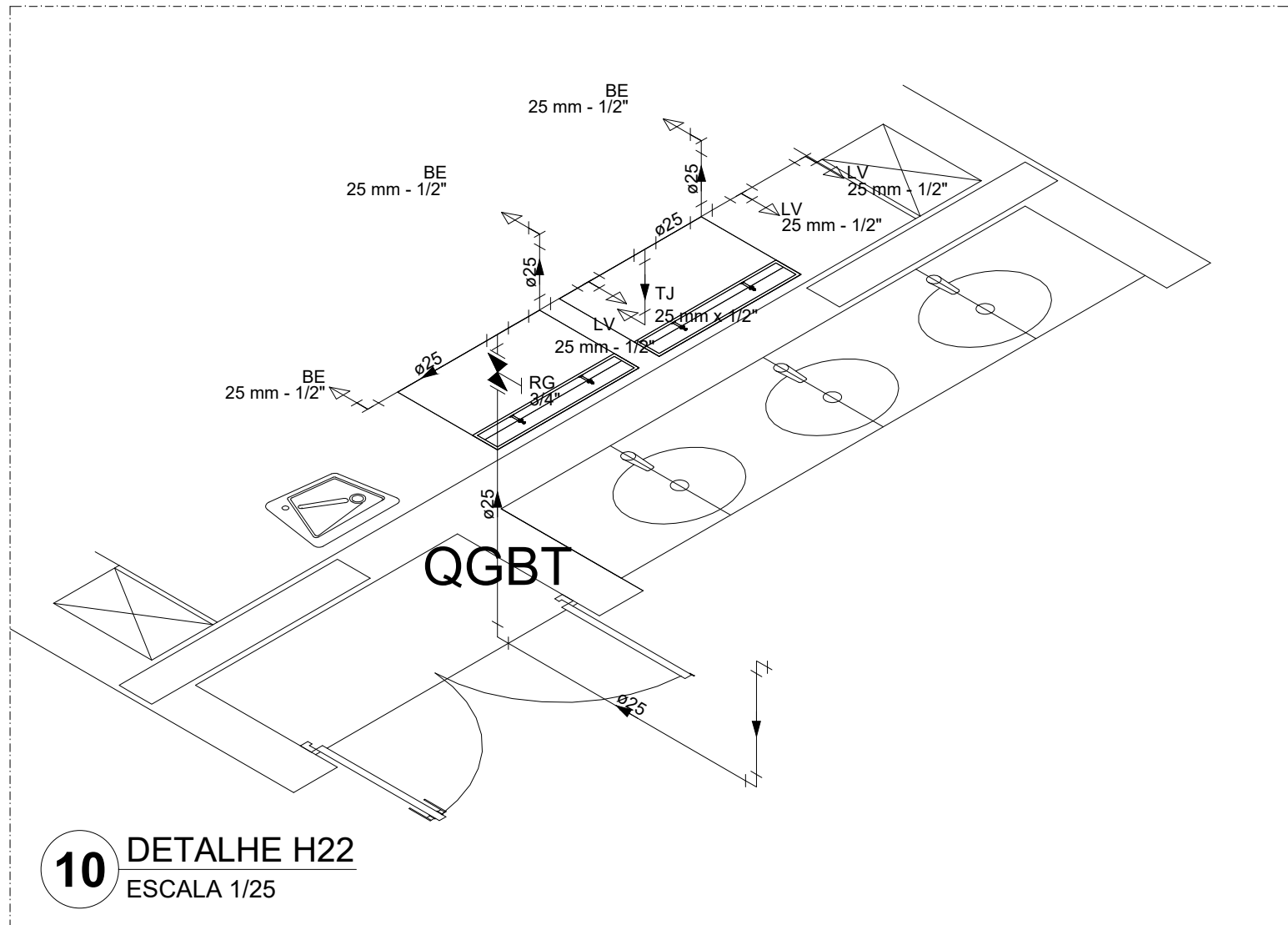
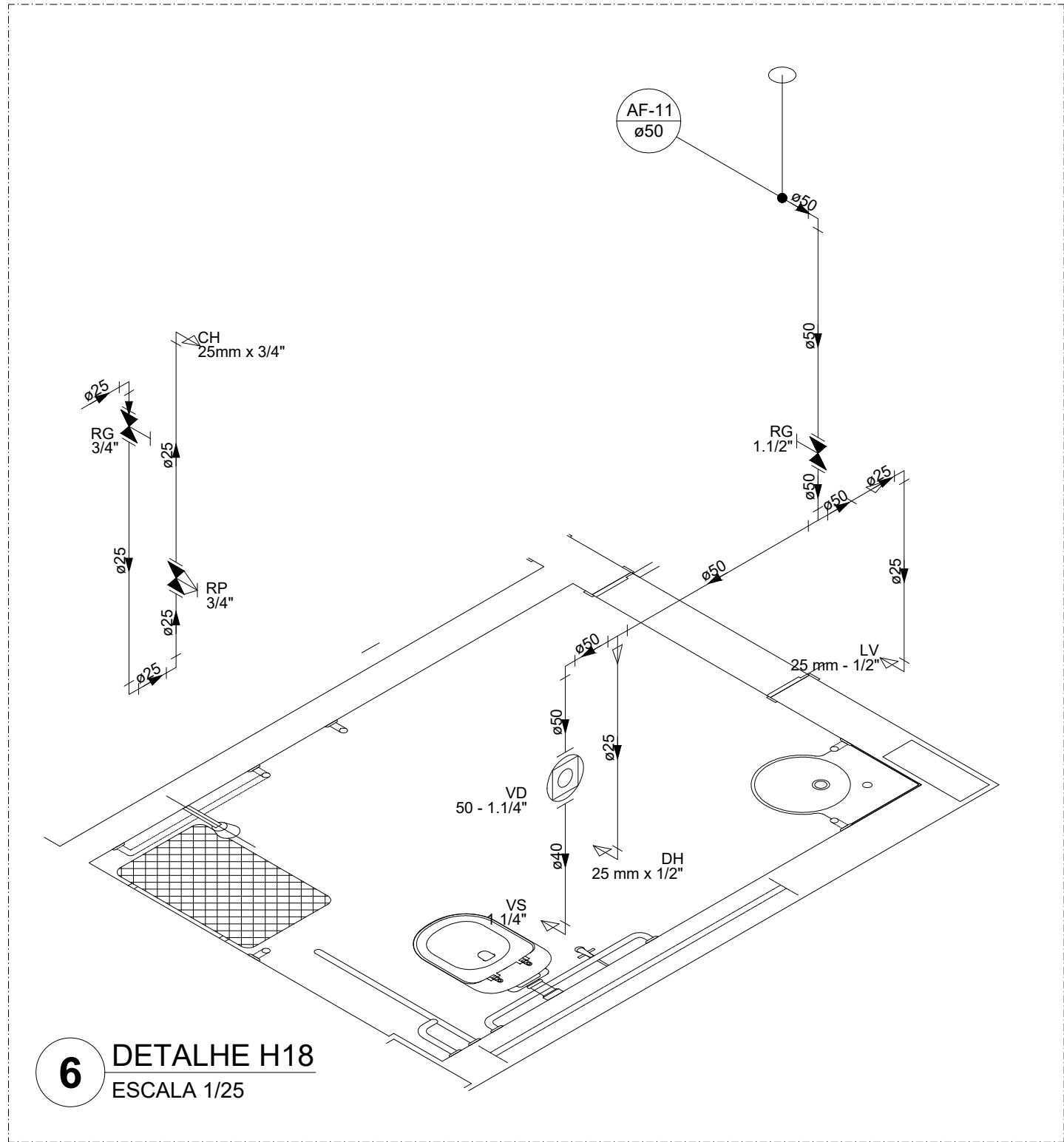
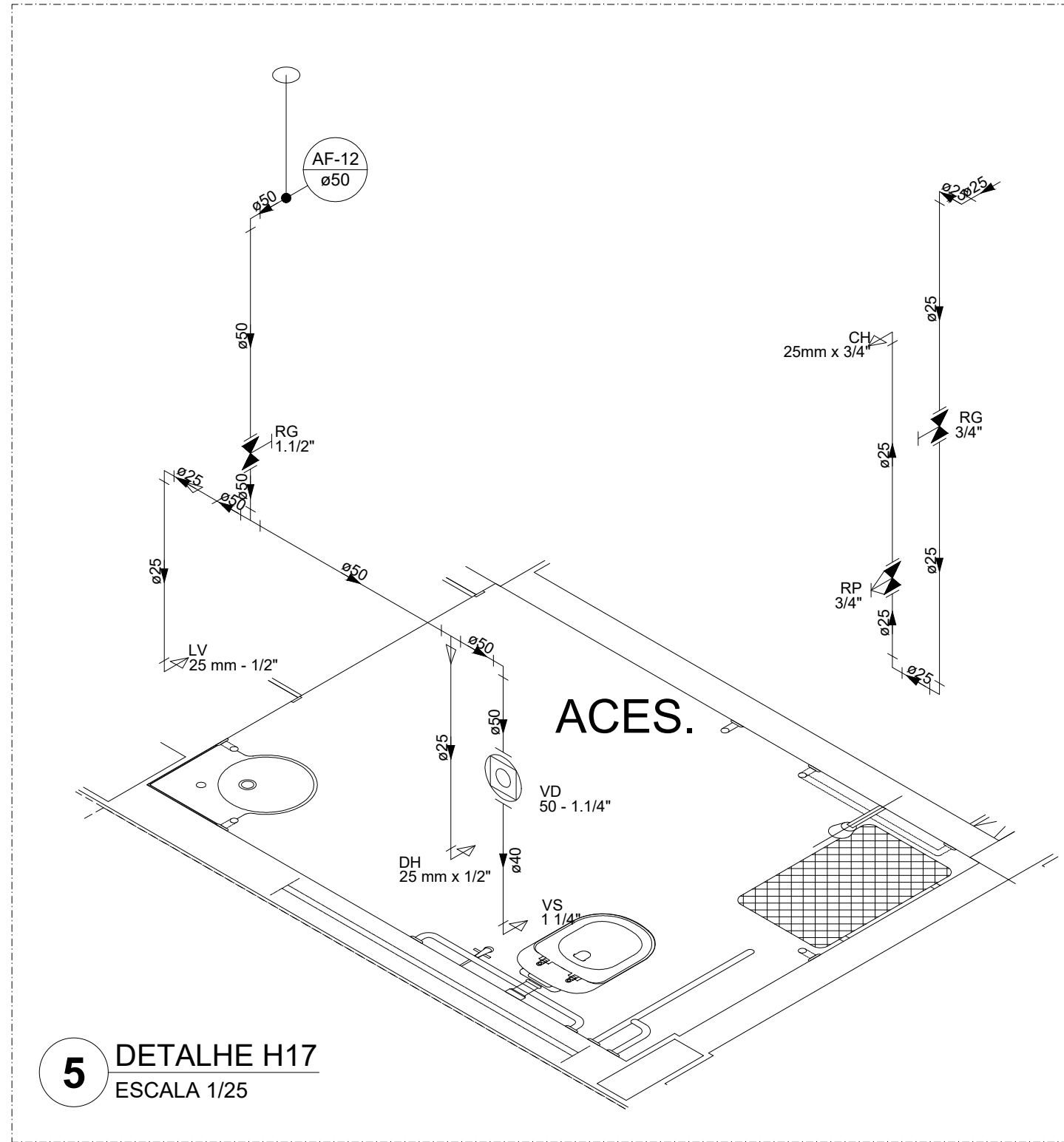
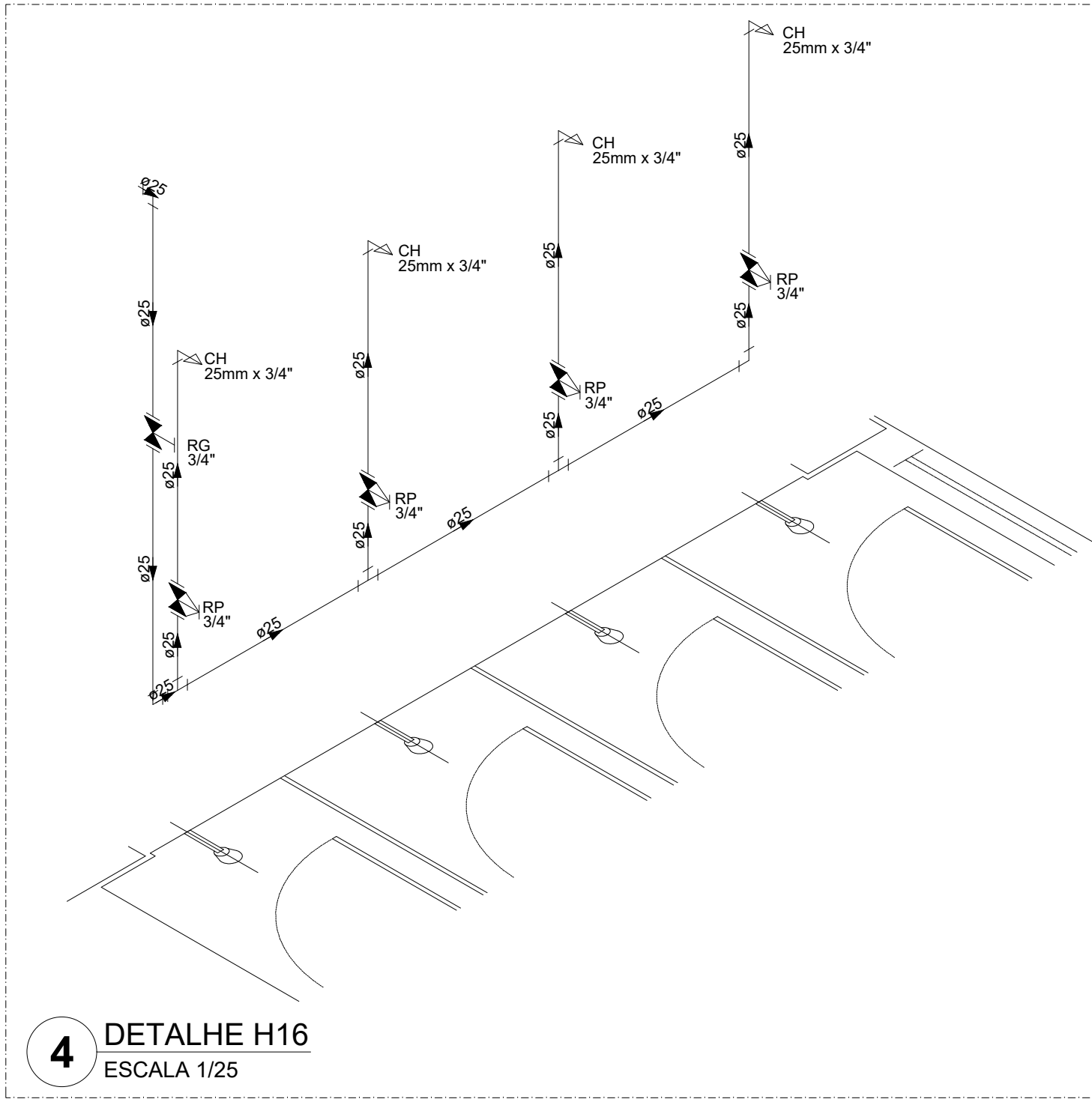
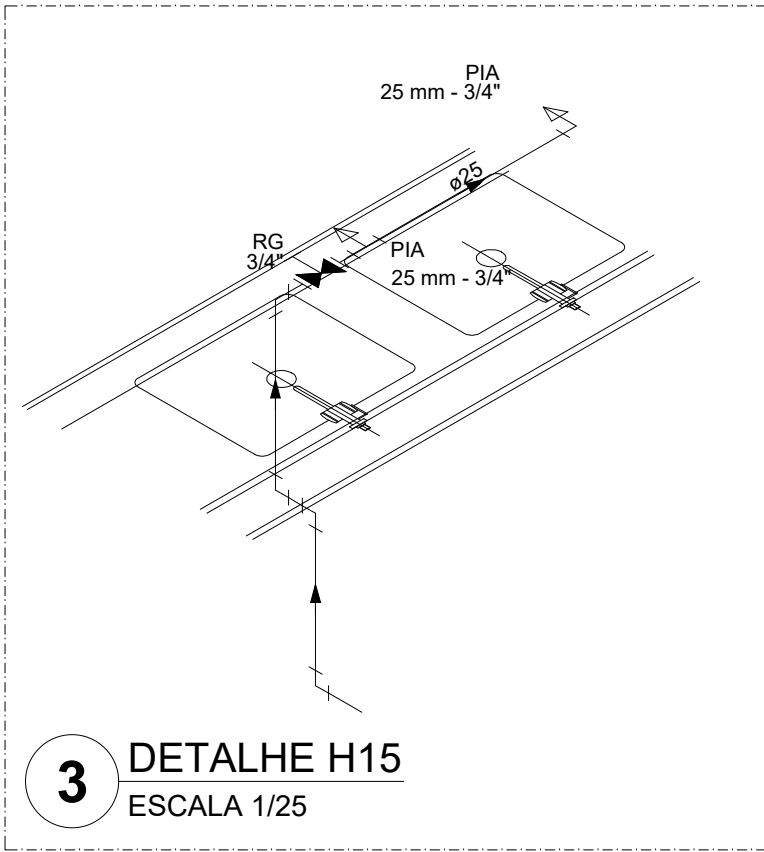
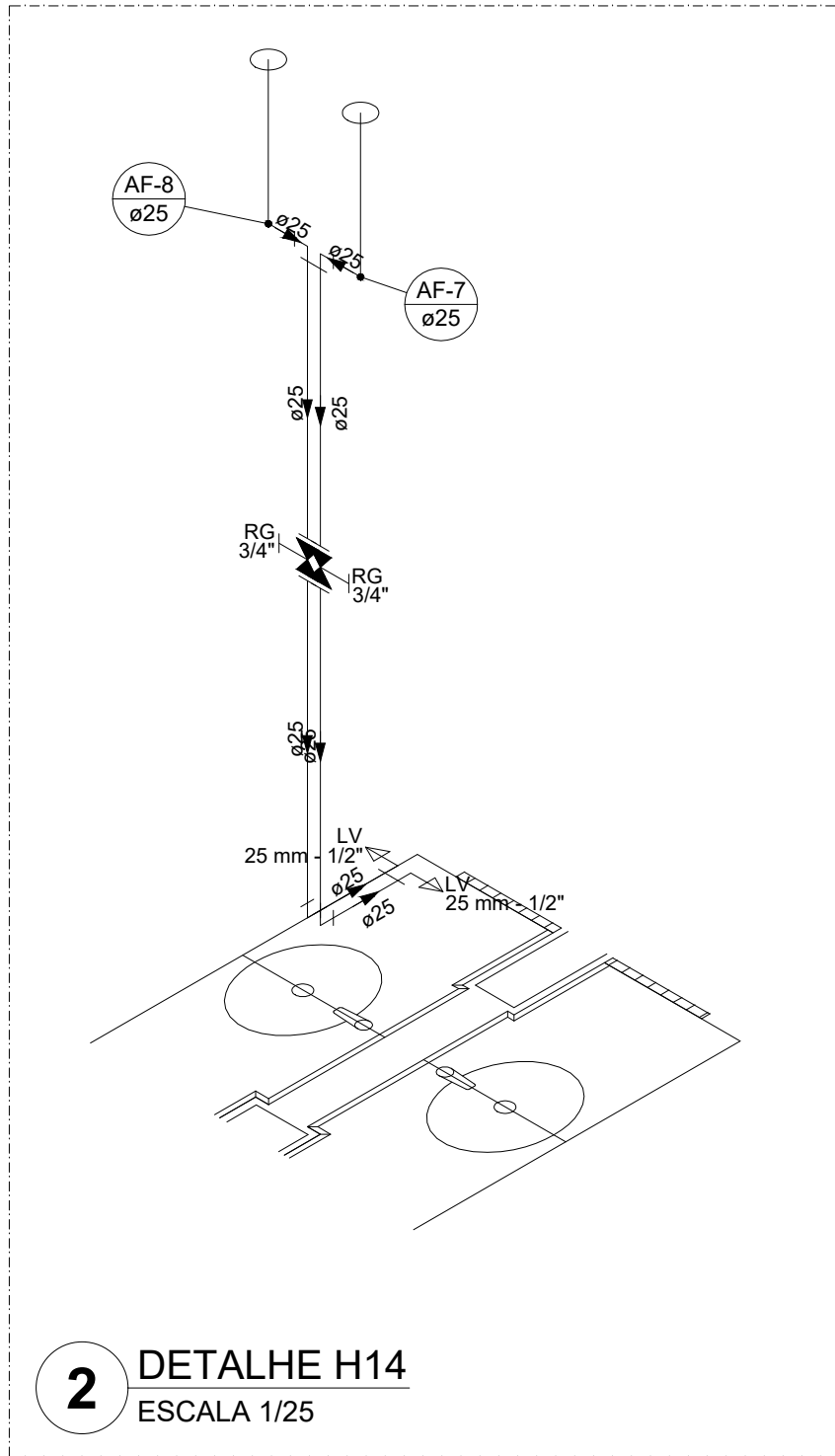
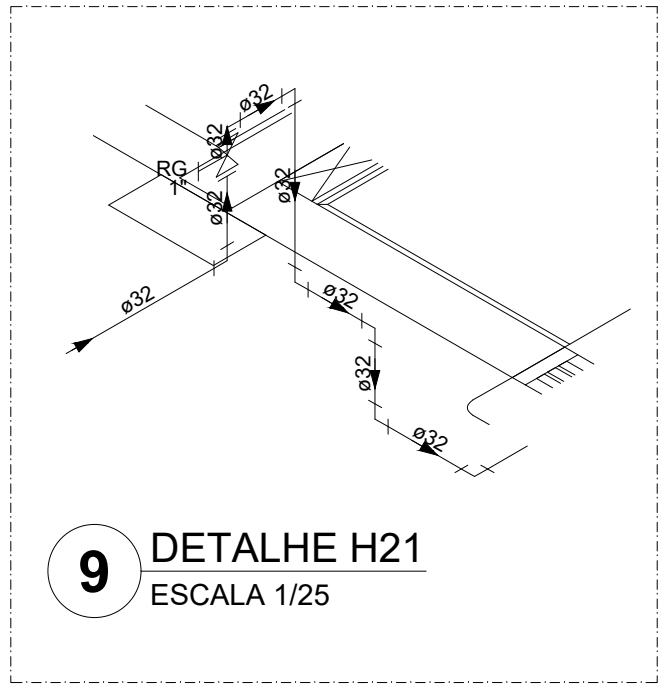
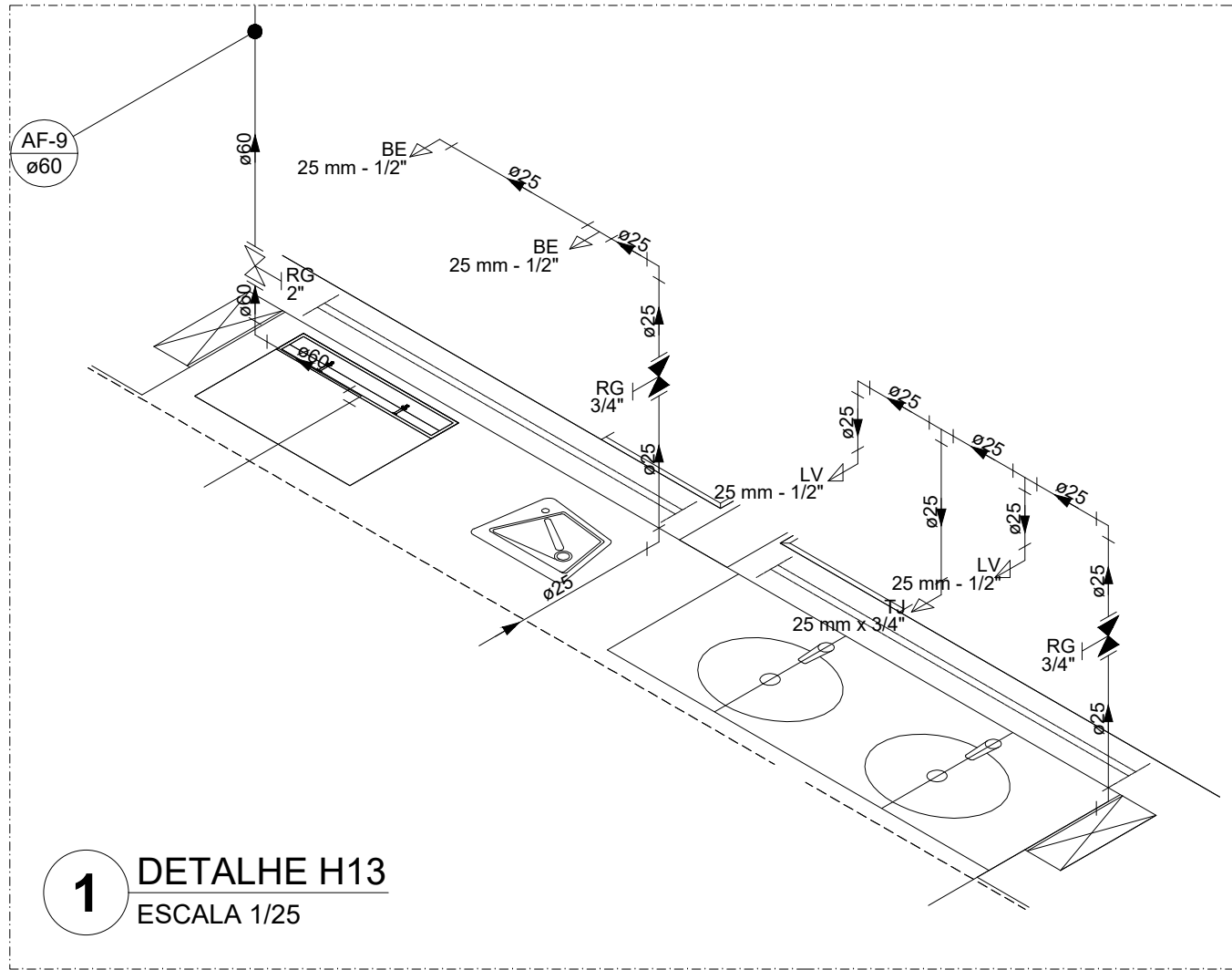
DETALHES

Data: JULHO - 2024

03/07

Escala: 1:25





BE	Babadoiro
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiénica
HIDRÔMETRO	Hidrómetro - cavalete
LV	Lavatório
MIC	Mictório
PIA	Plata de cozinha
PP	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão c/ canopia cromada
Salda	Salidas livres
TLR	Tanque de lavar
TJ	Tomara de Jardim
VD	Valvula de descarga
VS	Vaso Sanitário com valvula de descarga
VVR	Valvula de retenção horizontal
CM	Sistema modular vertical de reuso

Água fria
Alimentação

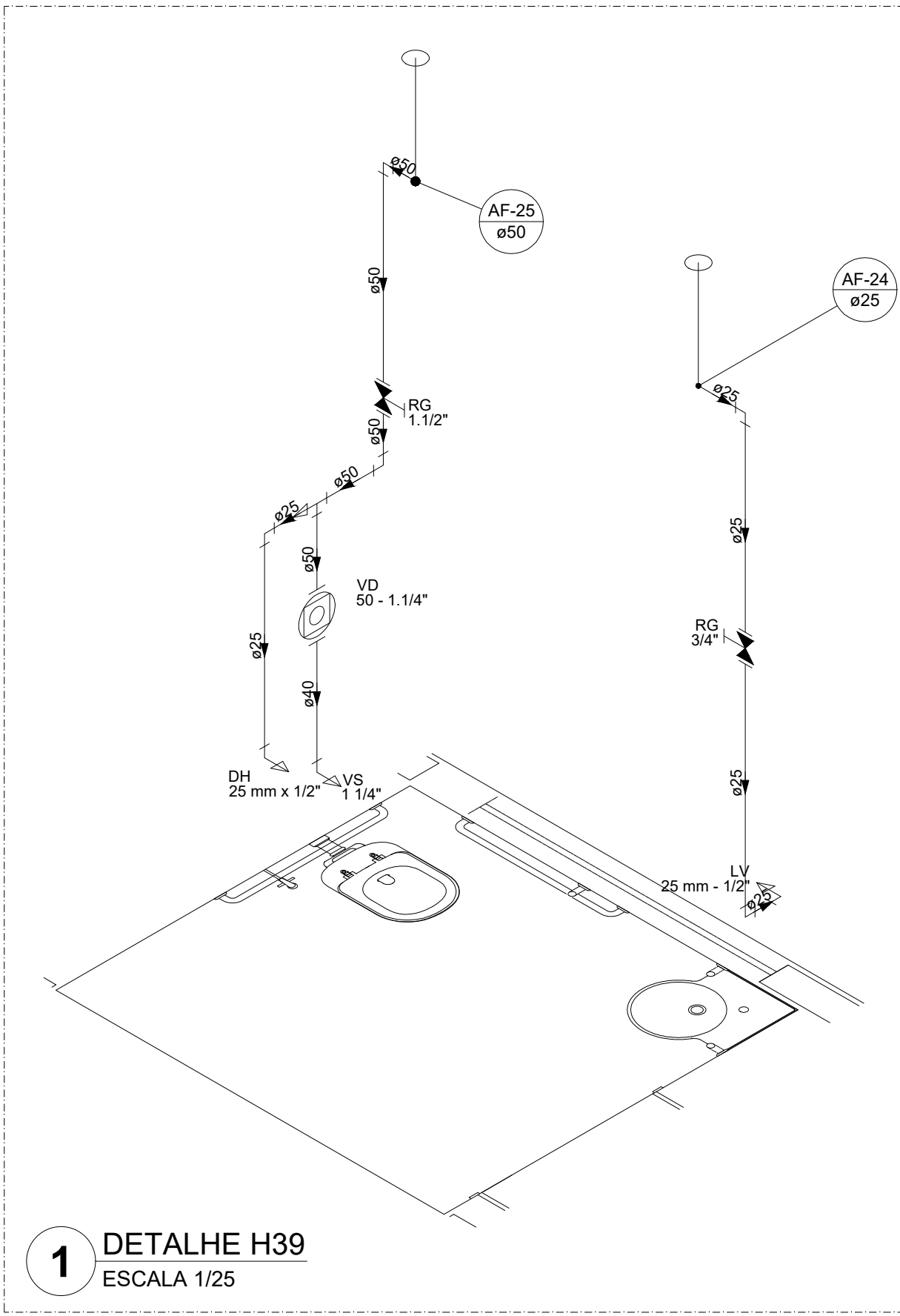
NOTAS GERAIS
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE
NOTAS ESPECÍFICAS
HIDRÁULICO
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014
3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONADO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CAXAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DEVIDOS DAS VIGAS BALDRAMES
5. O DRENO DO AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CAXAS DE ÁGUA E POCOS DE VISITA PLUVIAL
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE
7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO GERAL, FICA A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA
8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO BOMBAS DE RECARGA PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO
9. FORMAS PREVISÓRIAS PRESSURIZADORAS PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABAIXO DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PRANCHISA
10. FORMAS PREVISÓRIAS SISTEMAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ADEQUADO. O EXTRATOR E INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

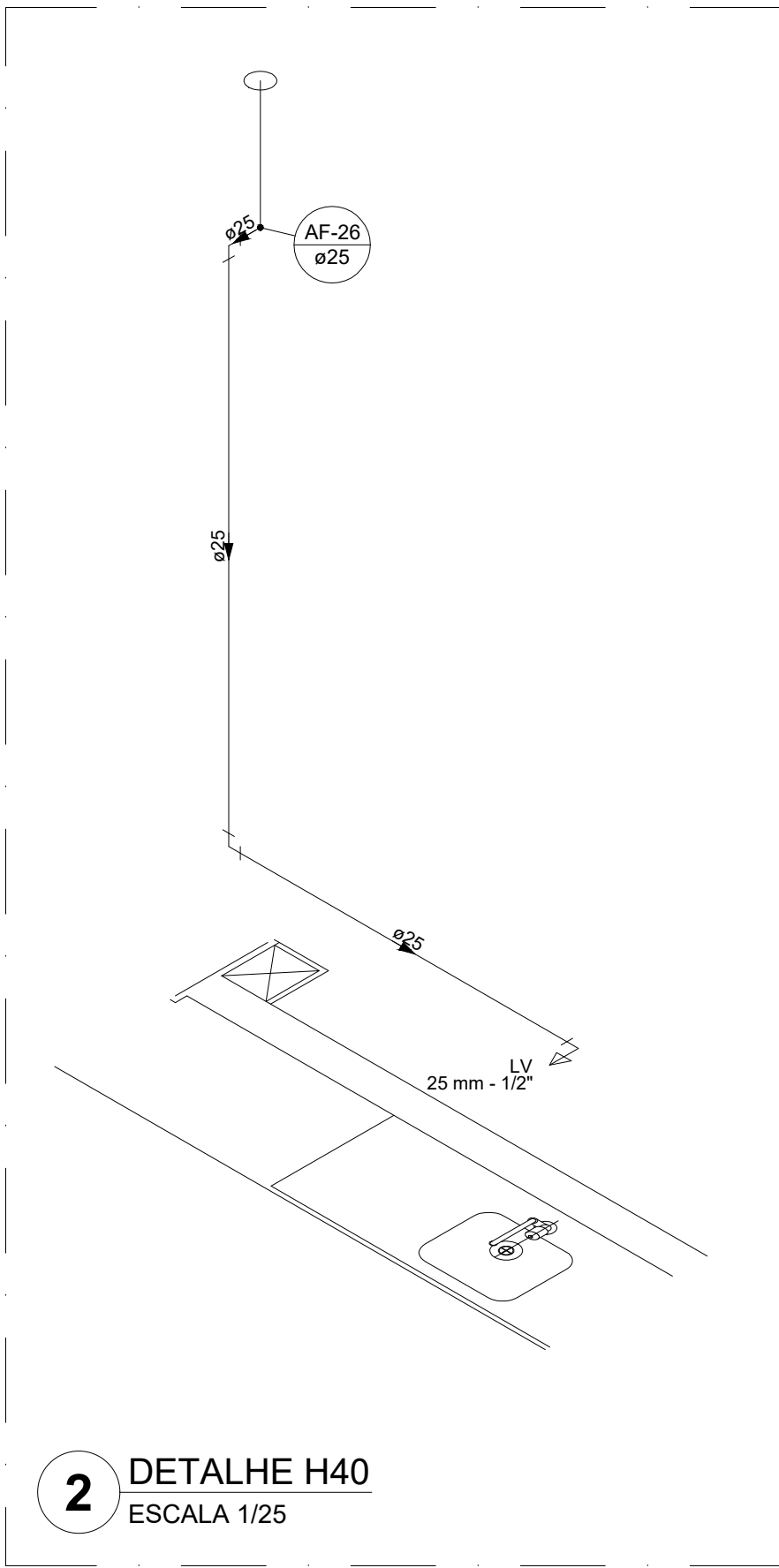


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA	
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
LANÇAMENTO HIDRÁULICO	
SETALHES	
Data	JULHO - 2024
04/07	
Escala	1 : 25

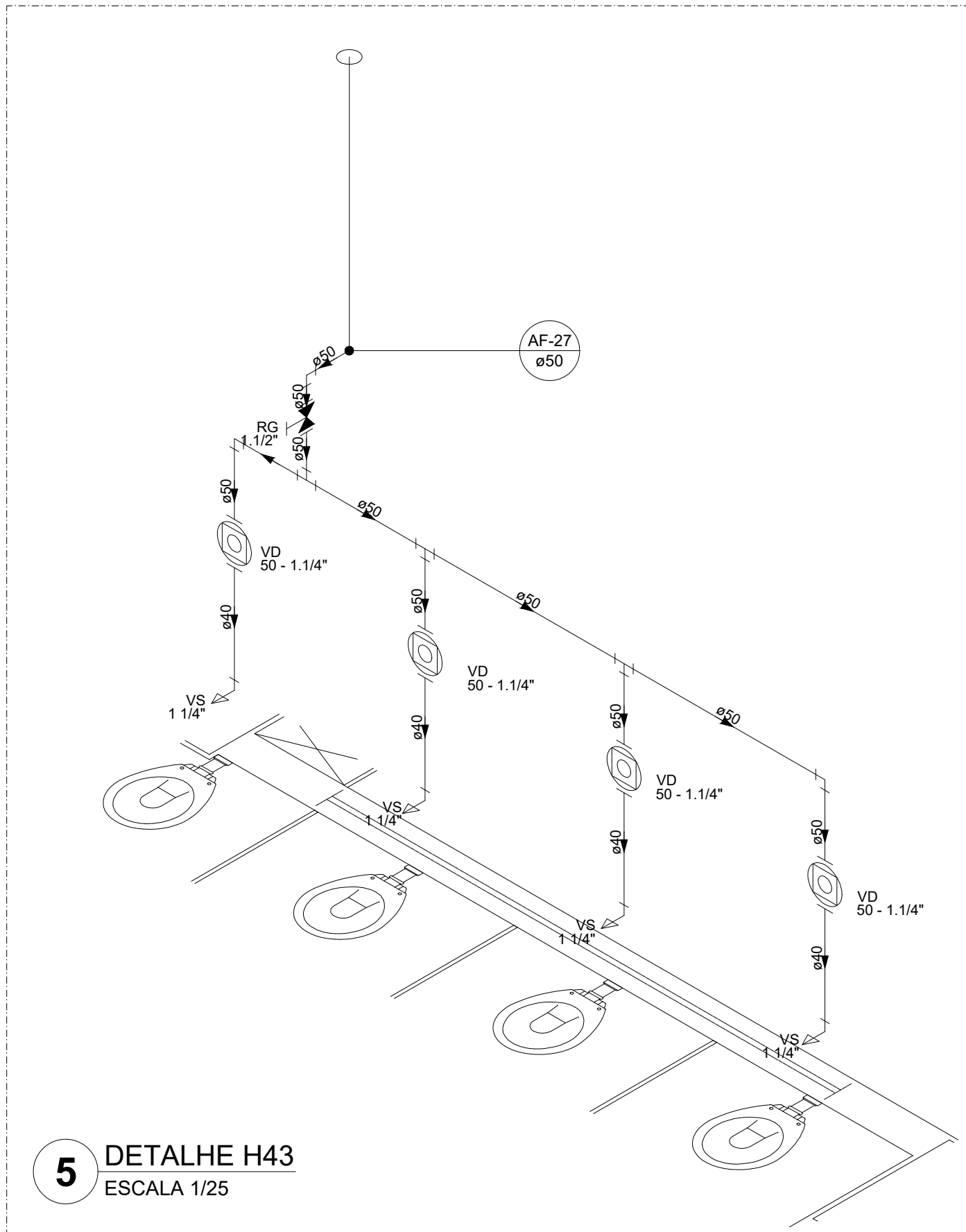




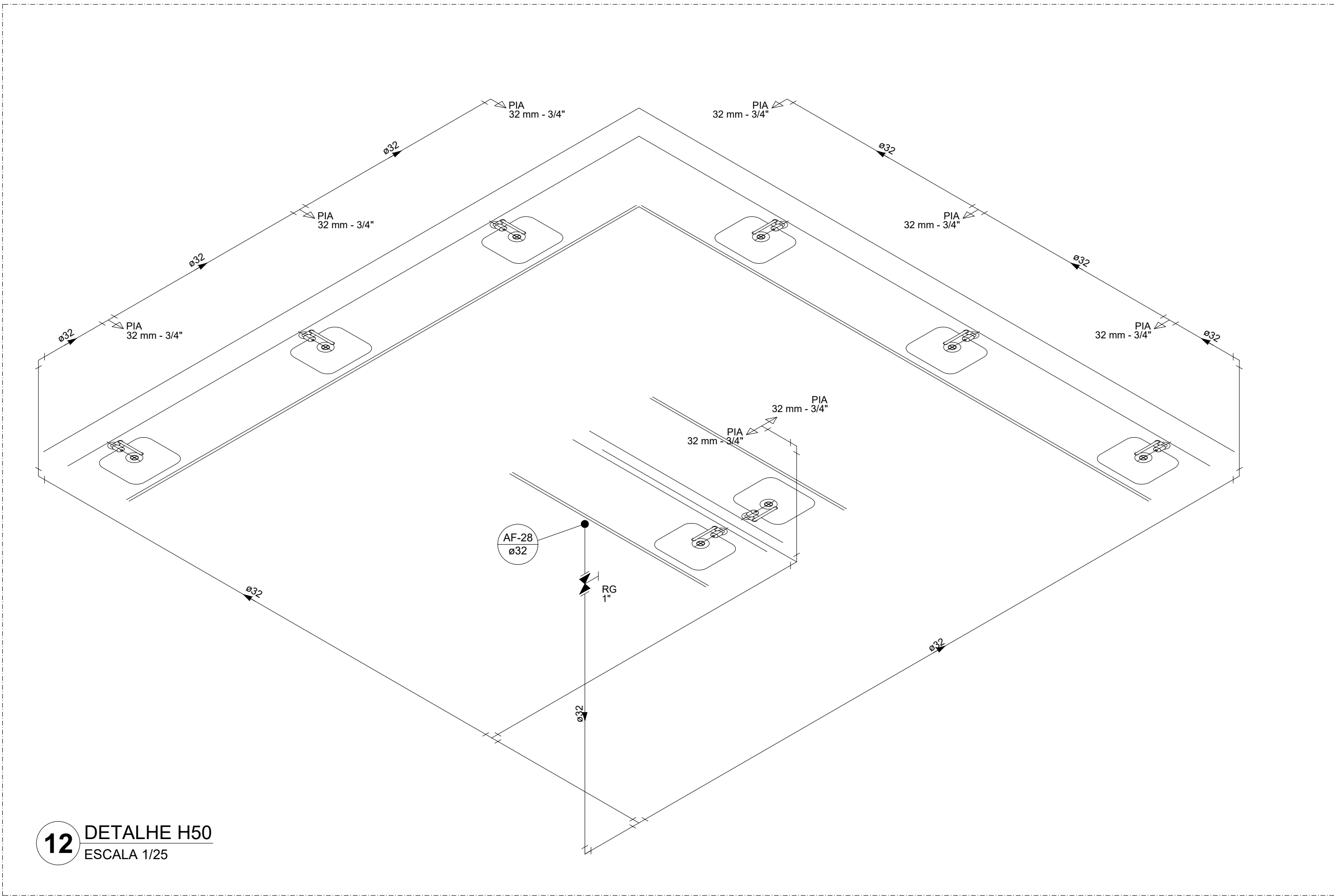
1 DETALHE H39  
ESCALA 1/25



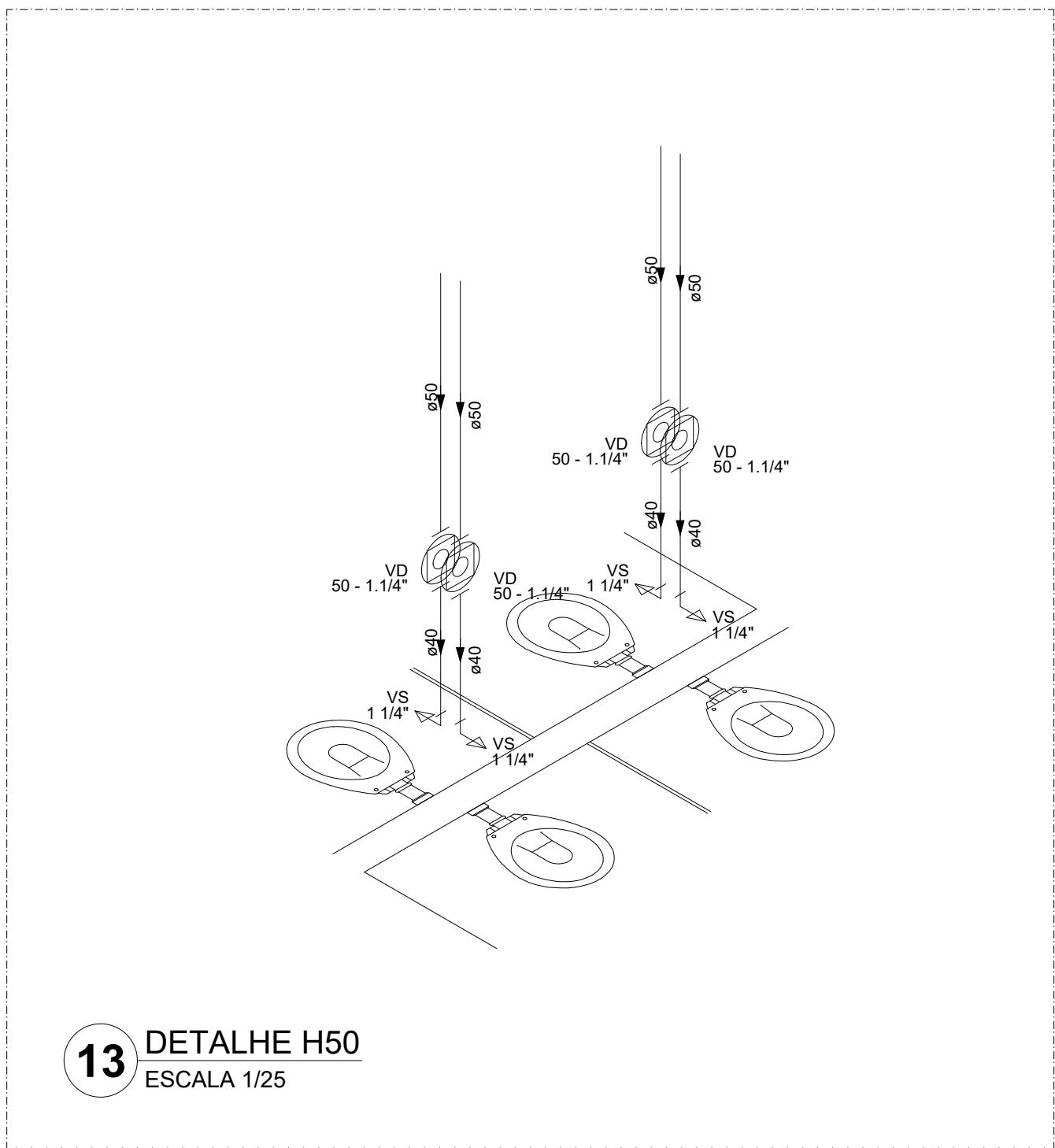
2 DETALHE H40  
ESCALA 1/25



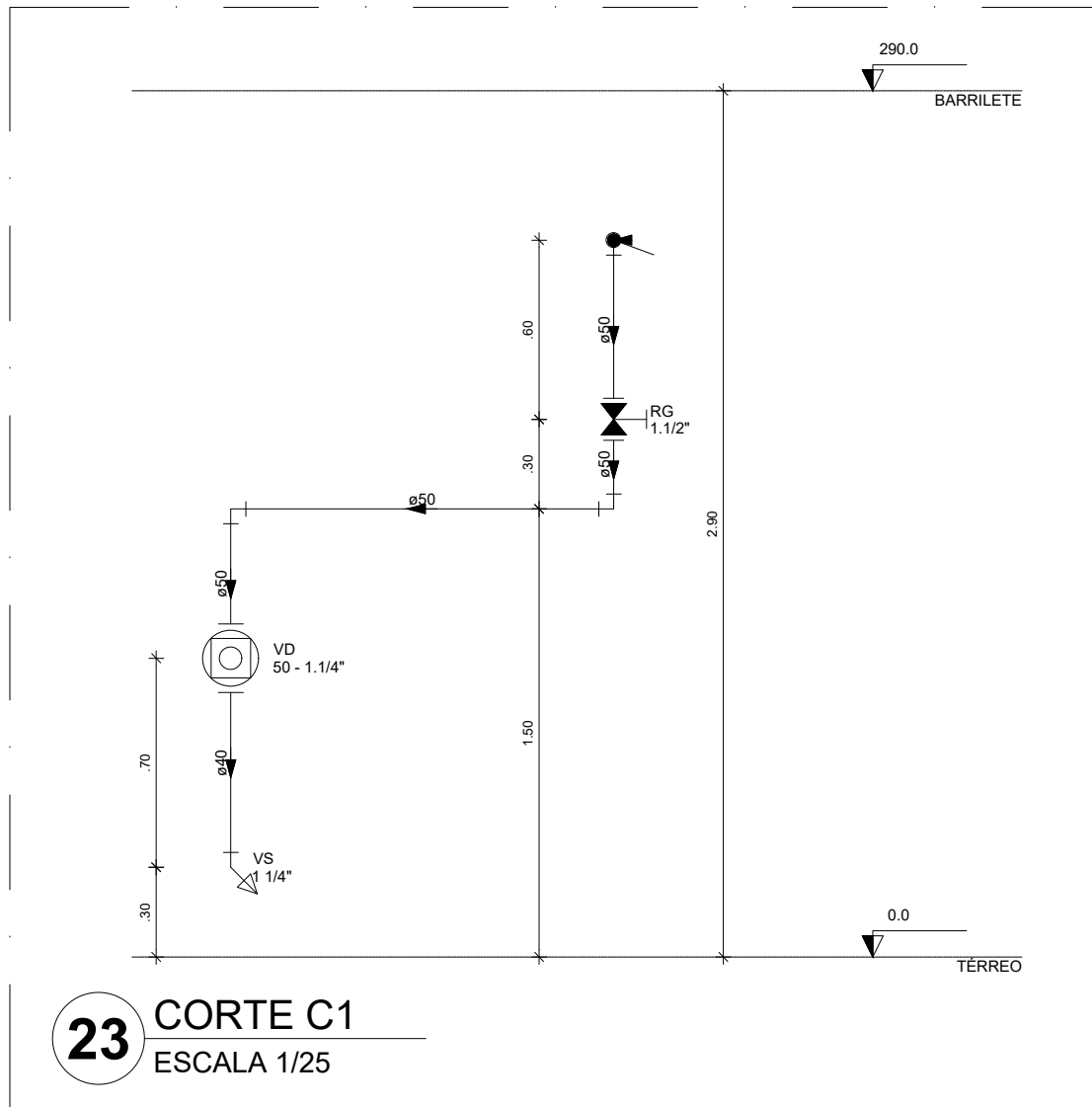
5 DETALHE H43  
ESCALA 1/25



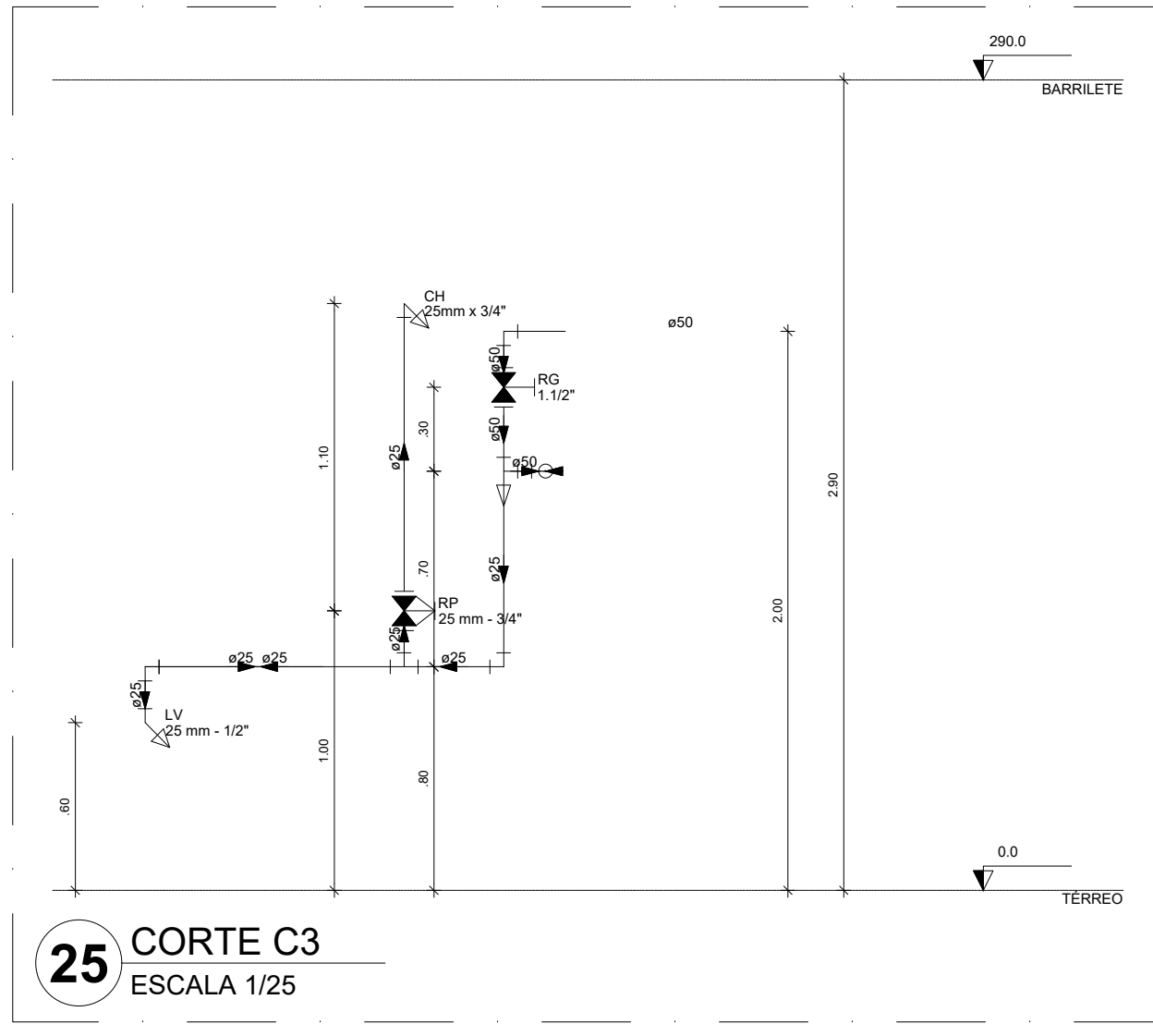
12 DETALHE H50  
ESCALA 1/25



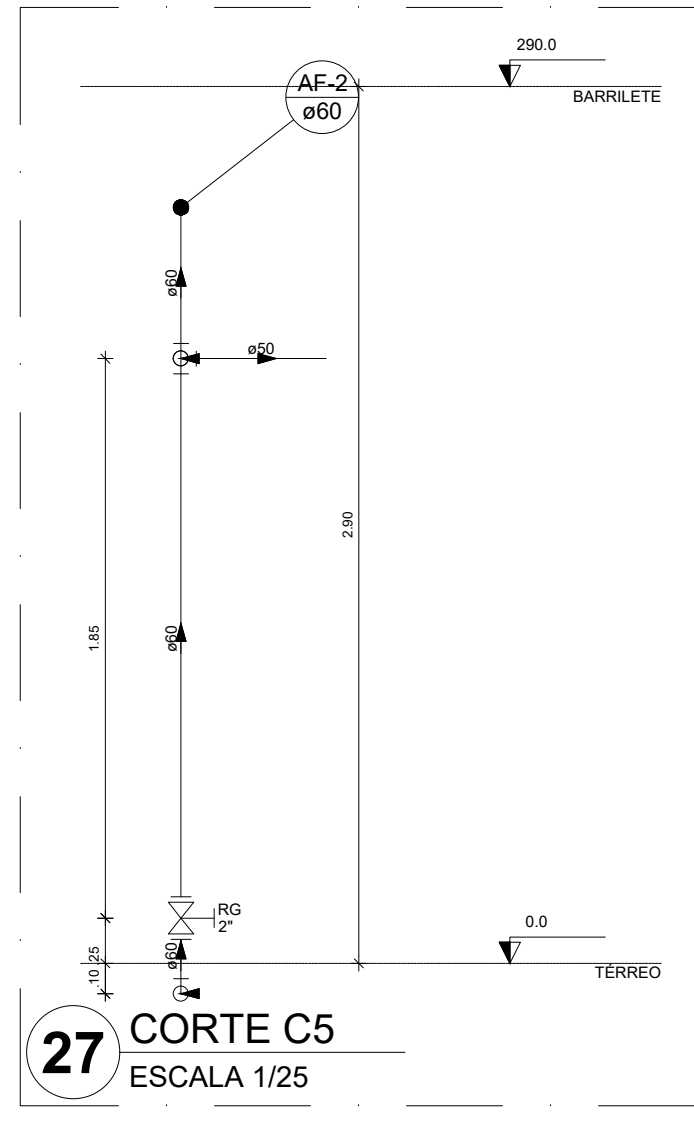
13 DETALHE H50  
ESCALA 1/25



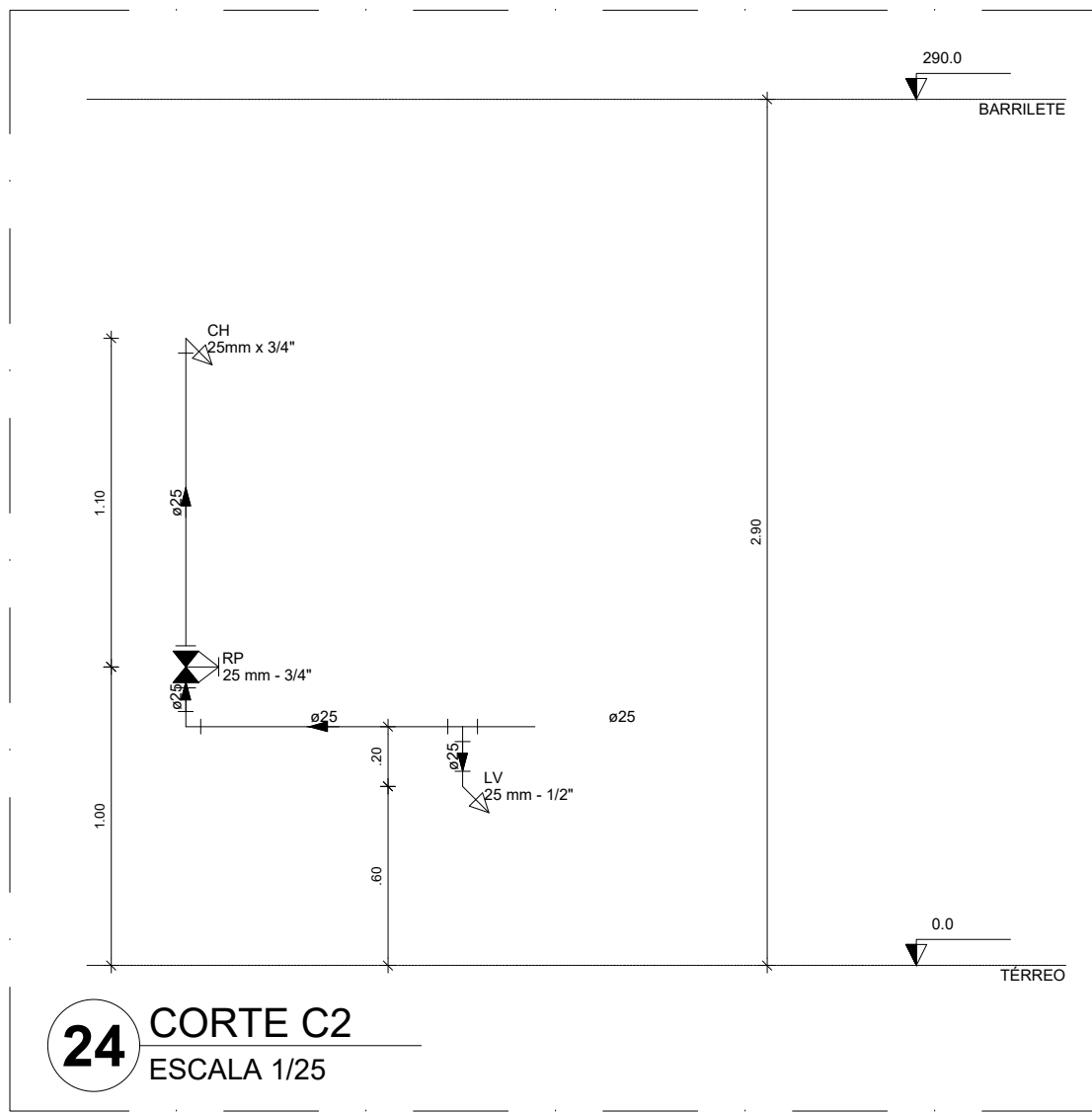
23 CORTE C1  
ESCALA 1/25



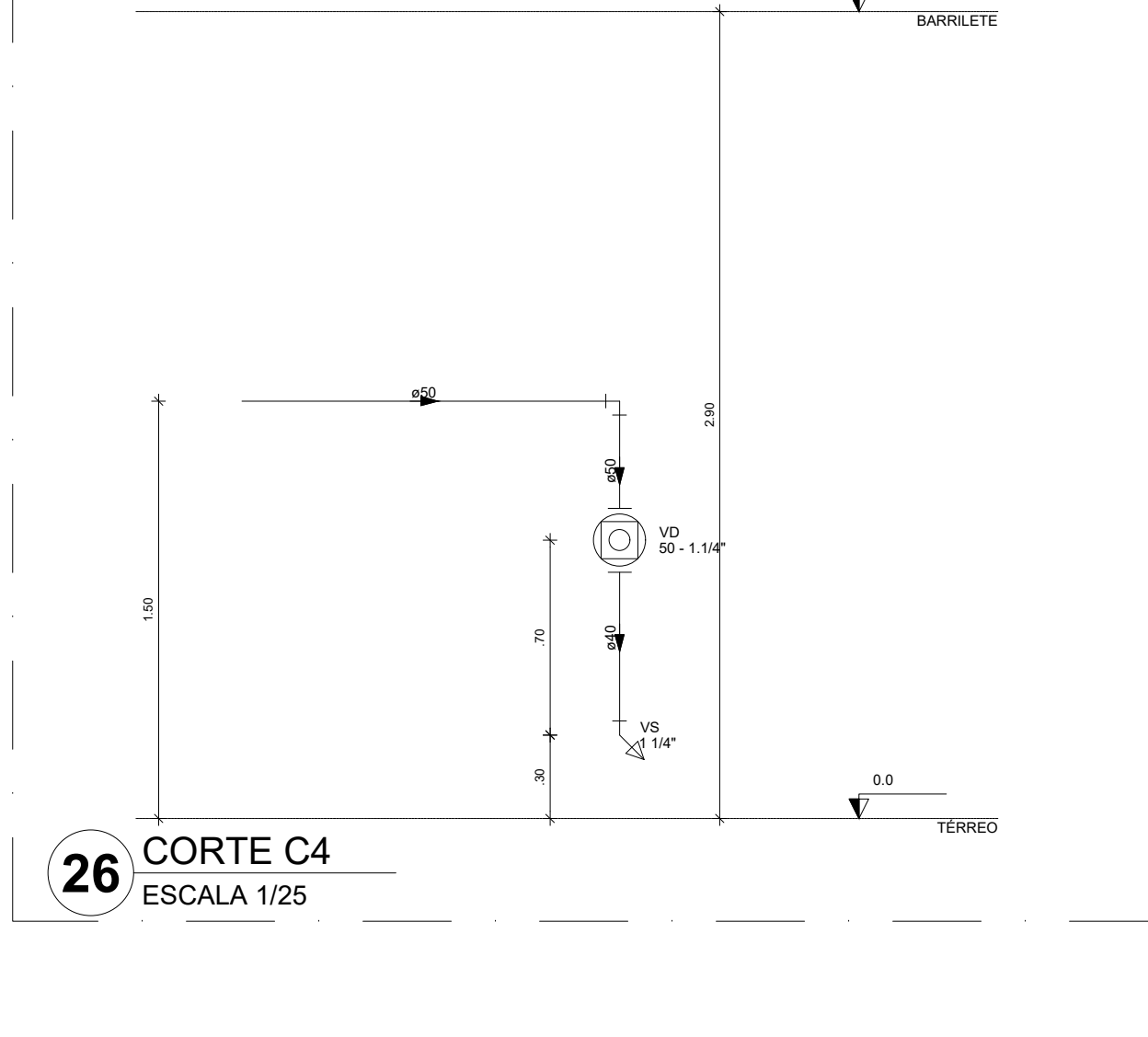
25 CORTE C3  
ESCALA 1/25



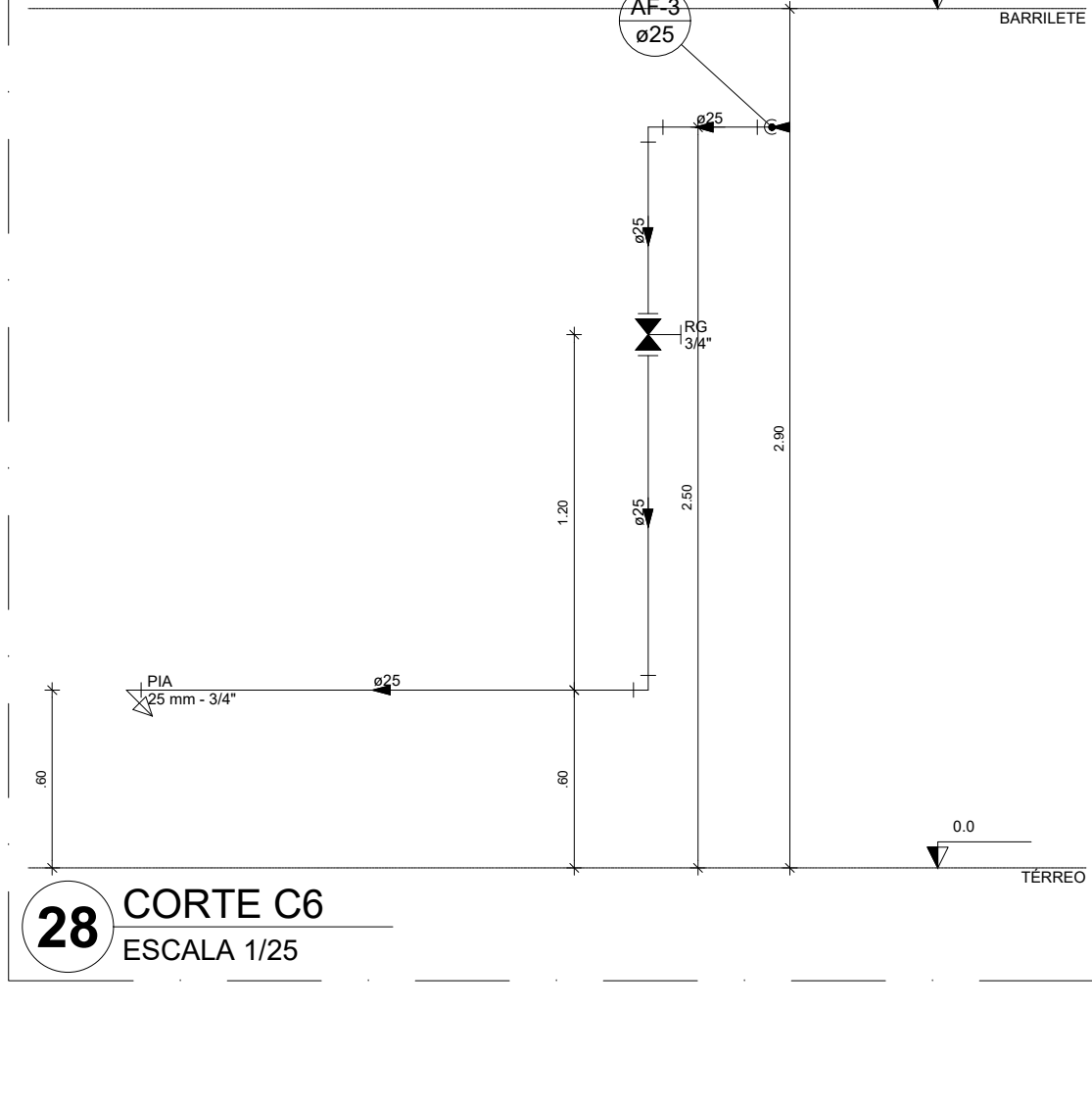
27 CORTE C5  
ESCALA 1/25



24 CORTE C2  
ESCALA 1/25



26 CORTE C4  
ESCALA 1/25



28 CORTE C6  
ESCALA 1/25

BE	Bedroom
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiênica
HIDROMETRO	Hidrometro - cavalete
LV	Lavatório
MIC	Mictório
PIA	Plata de cozinha
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão c/ canopla cromada
Saída	Saída lúmen
TLR	Tanque de lavar
TJ	Torneira de Jardim
VD	Válvula de descarga
VS	Vaso Sanitário com válvula de descarga
VR	Válvula de retenção horizontal
CM	Sistema modular vertical de ruído

Água fria
Alimentação

- NOTAS GERAIS
1. CONFIRMAR MEDIDAS EM OBRA
  2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
  3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
  4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
  5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE

- NOTAS ESPECÍFICAS
- MECANISMO
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
  2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014
  3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDIÇÃO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
  4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDIÇÃO NAS CAIXAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESENVOLVIDOS DAS VIGAS BALDRAMES
  5. O DRENO DE AR CONDIÇÃO SERÁ INTERLIGADO NAS CAIXAS DE ÁGUA E POÇOS DE VISITA PLUVIAL
  6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FIDEI
  7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDROMETRO GERAL FICA A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA
  8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO BOMBAS DE RECALQUE PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO
  9. FORAM PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABaixo DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PLANTA 06
  10. FORAM PREVISTOS SISTEMAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ADOPLADO. O EXTRASOR É INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------



PREFEITURA MUNICIPAL  
**SÃO JOÃO DO PIAUÍ**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA  
COM 14 SALAS DE AULA  
E UMA QUADRA COBERTA

ZONA URBANA  
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI

PROJETO DE INSTALAÇÕES

LANÇAMENTO HIDRÁULICO

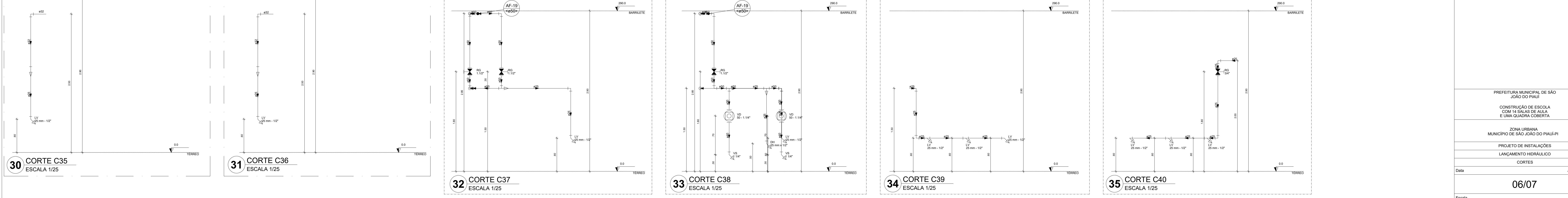
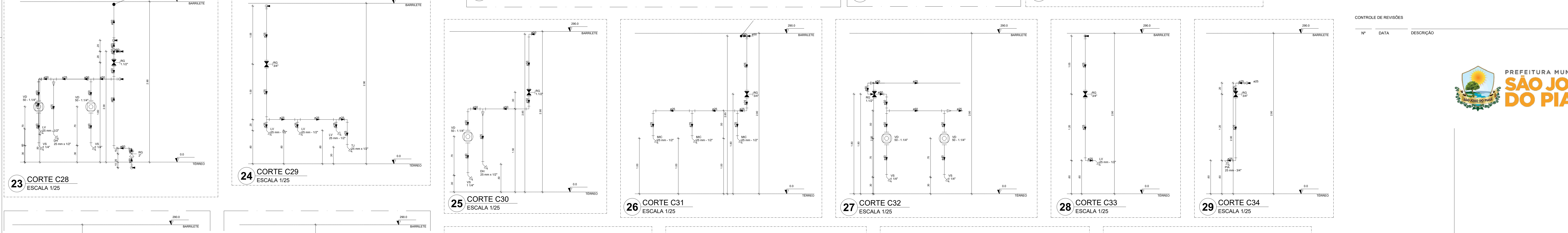
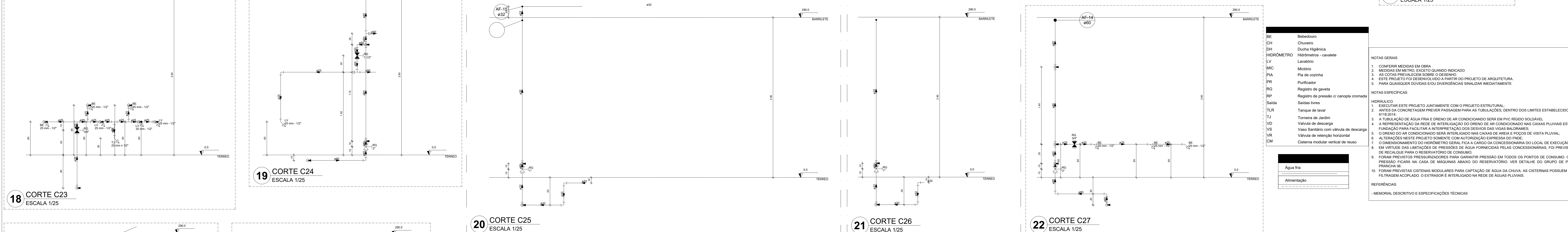
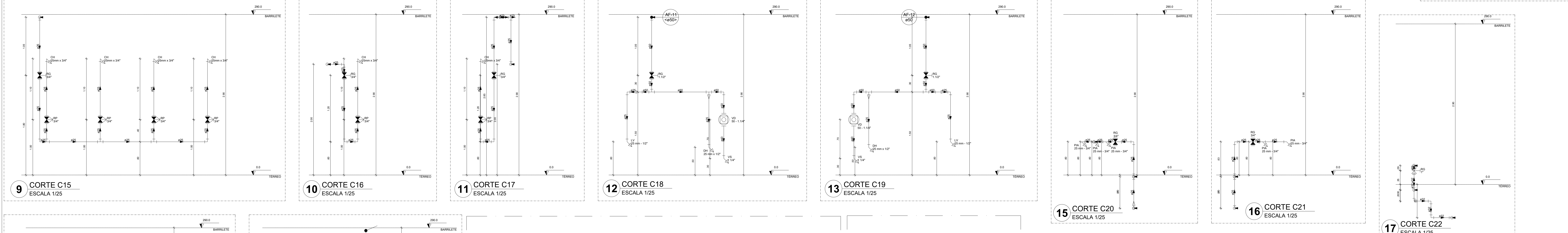
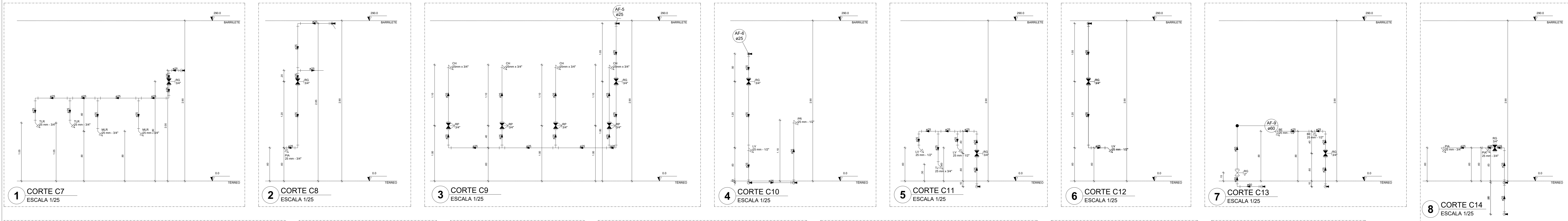
DETALHES E CORTES

Data: JULHO - 2024

05/07

Escala: 1:25





SE

Barilete

CH

Chuveiro

DH

Ducha Higiénica

HIDRÔMETRO

Hidrometro - cavalete

LV

Lavatório

MC

Mcóforo

PIA

Plia de cozinha

PP

Purificador

RG

Registro de gaveta

RP

Registro de pressão o' canpo cromada

Saída

Saídas livres

TLR

Tanque de lavar

TJ

Torneira de Jardim

VD

Valvula de descarga

VS

Vaso Sanitário com valvula de descarga

VR

Valvula de retenção horizontal

CM

Cistema modular vertical de respo

Agua fria

Alimentação

NOTAS GERAIS

1. CONFIRMAR MEDIDAS EM OBRA

2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO

3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO

4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA

5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS

HIDRÁULICO

1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;

2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;

3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENTO DE AR CONDICIONANDO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL

4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENTO DE AR CONDICIONADO NAS CALHAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESENHOS DAS VIGAS BALDRAMES;

5. O DRENTO DE AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CALHAS DE ÁGUA E POÇOS DE VISITA PLUVIAL;

6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINEI;

7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO FICA A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA;

8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PRESSÕES DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO BOMBAS DE RECALQUE PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO;

9. FORAM PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABAIXO DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA PLANCHAS 06;

10. FORAM PREVISTAS CISTERNAS MÓDULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ACOPLADO. O EXTRATOR É INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS.

REFERÊNCIAS

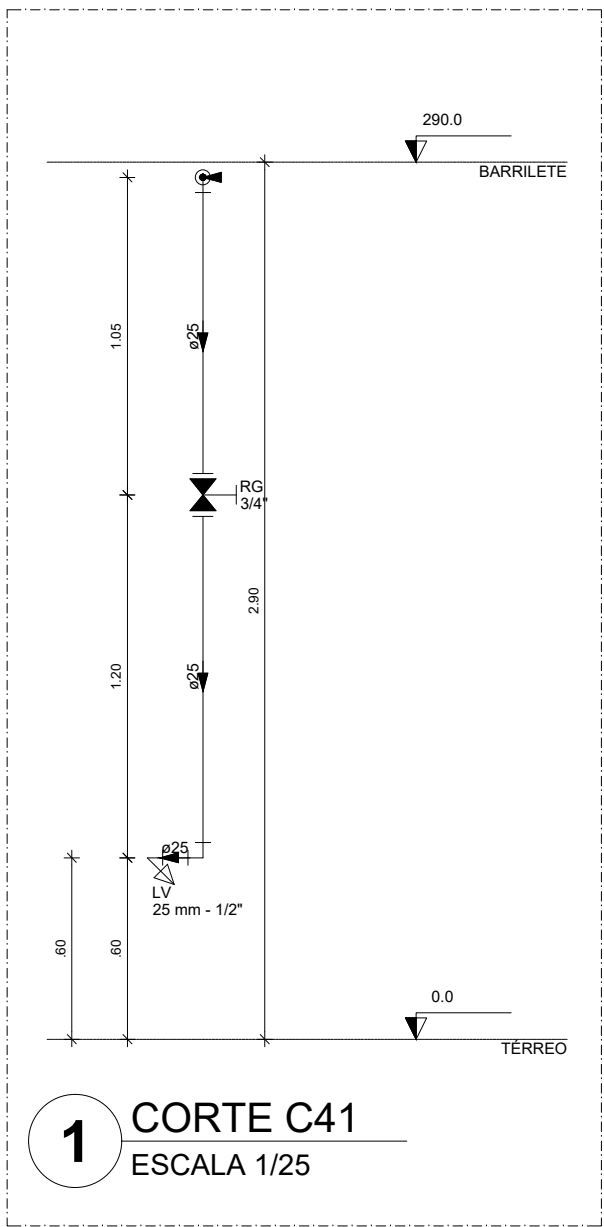
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

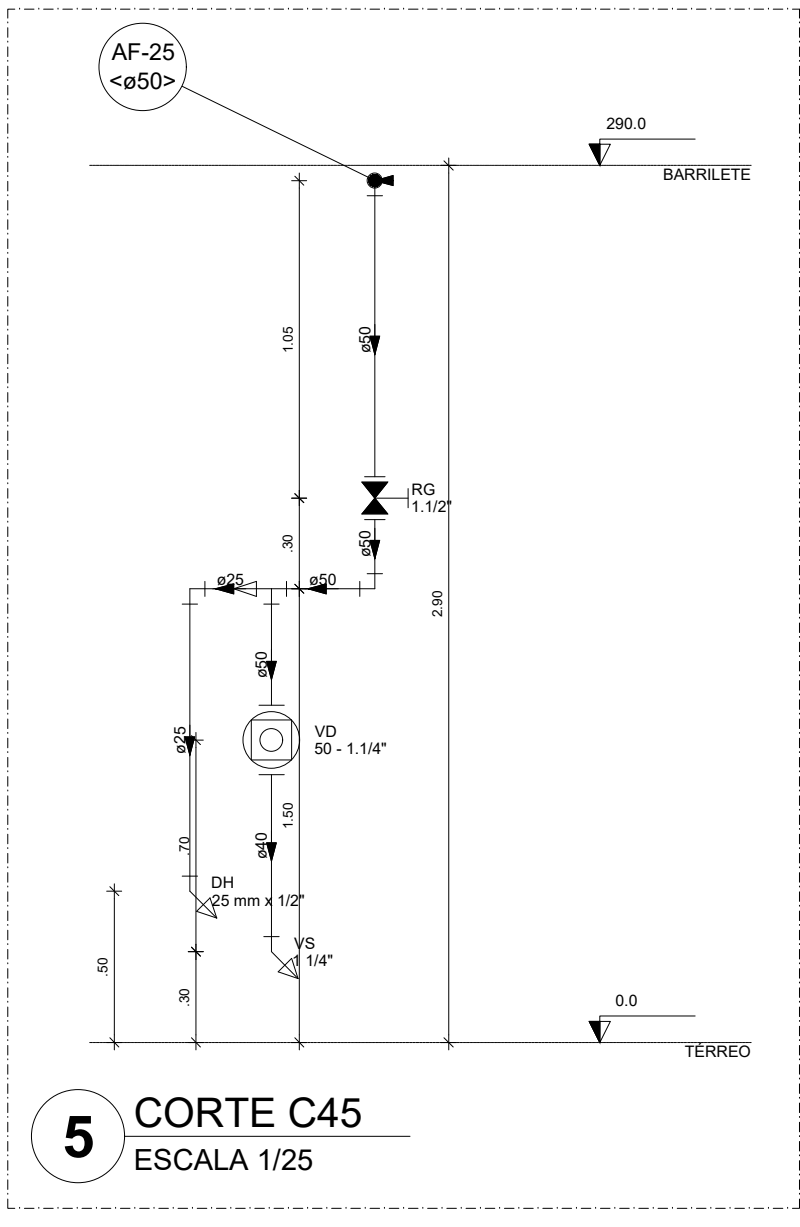


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA	
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
LANÇAMENTO HIDRÁULICO	
CORTES	
DATA	JULHO - 2024
06/07	
ESCALA	1:25

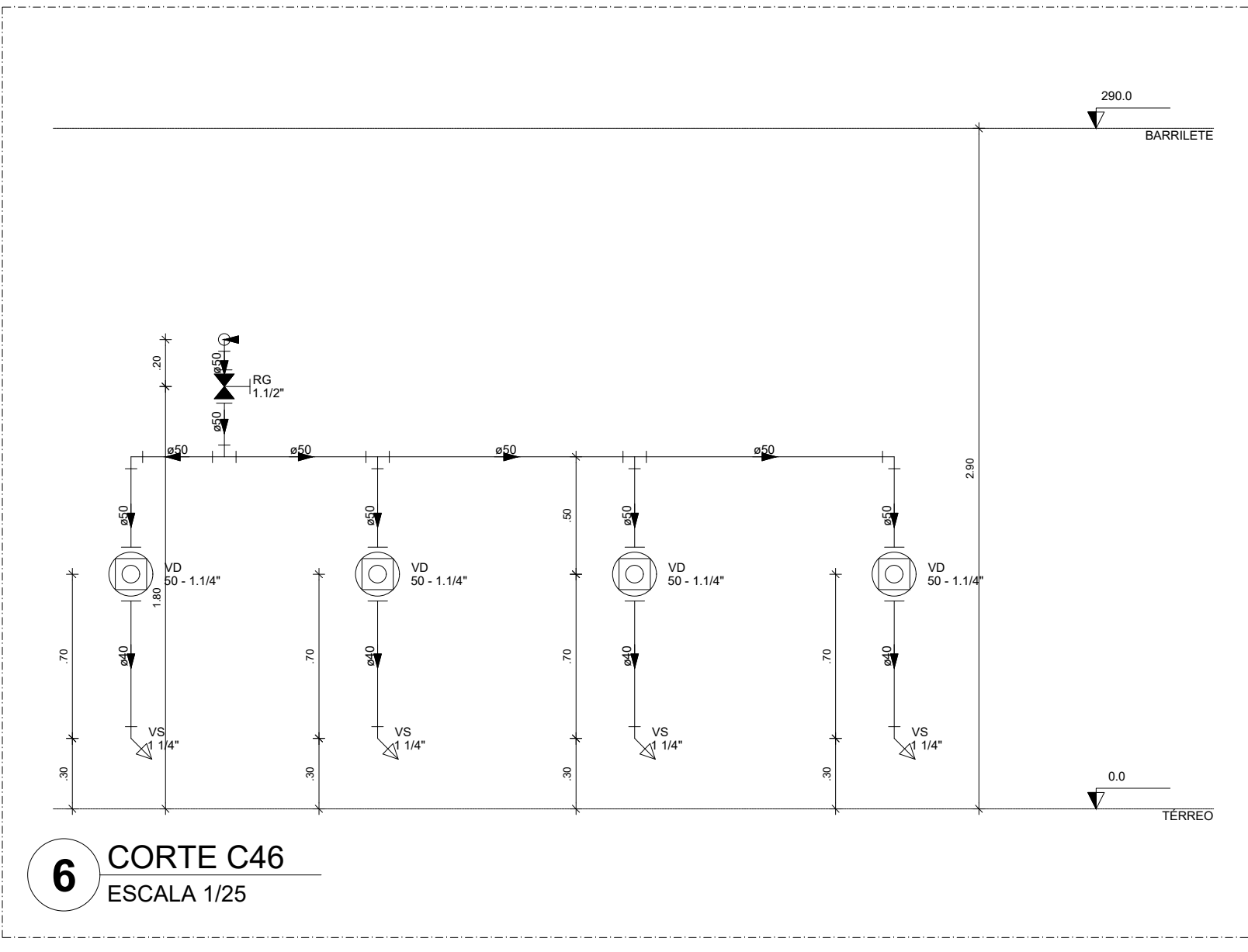




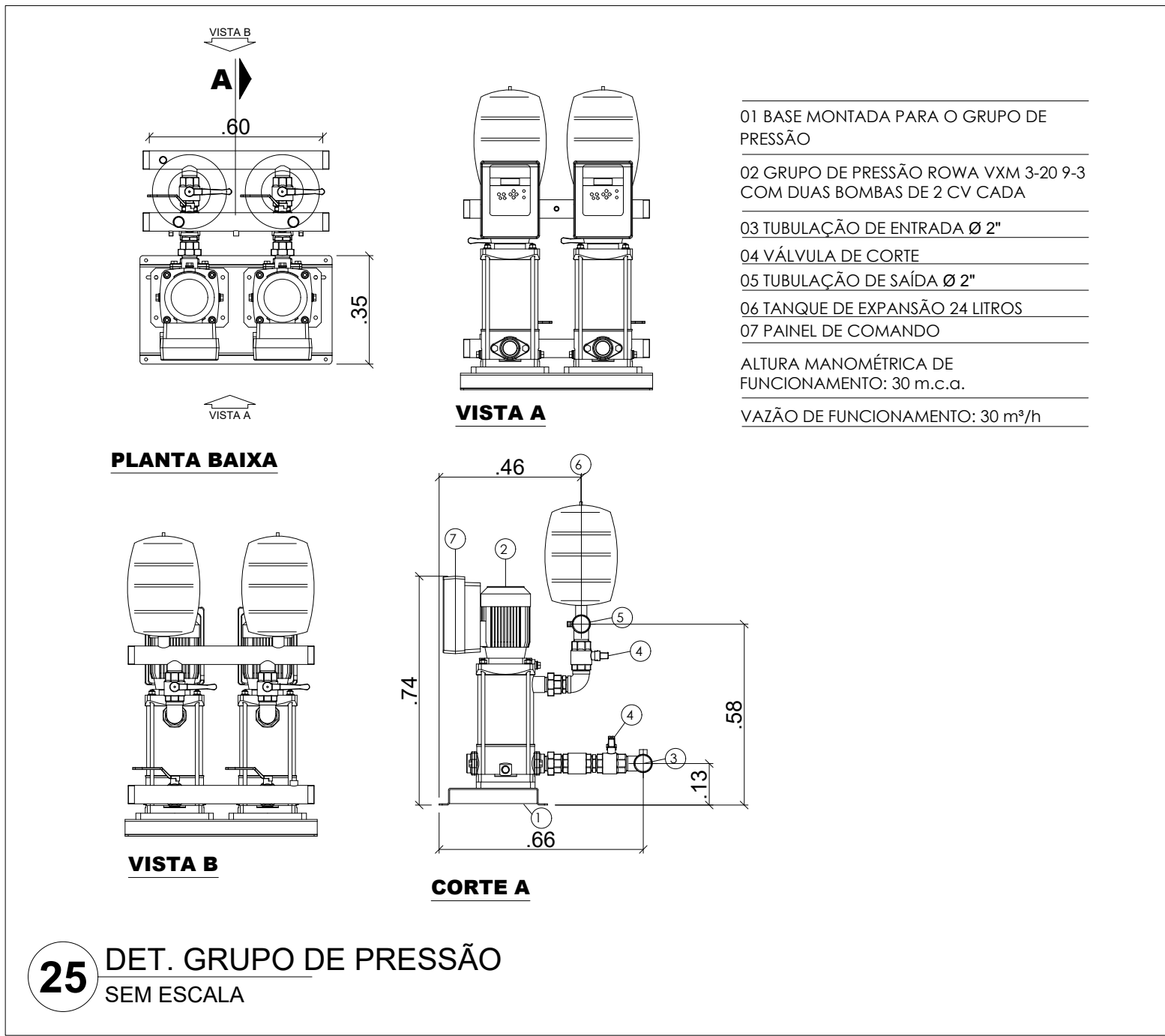
1 CORTE C41  
ESCALA 1/25



5 CORTE C45  
ESCALA 1/25



6 CORTE C46  
ESCALA 1/25



25 DET. GRUPO DE PRESSÃO  
SEM ESCALA

BE	Bebedouro
CH	Chuveiro
DH	Ducha Higiênica
HERÔMETRO	Hidrometro - cavalete
LV	Lavatório
MIC	Mictório
PIA	Pia de cozinha
PR	Purificador
RG	Registro de gaveta
RP	Registro de pressão c/ campola cromada
Salda	Saldaes livres
TJ	Tanque de lavar
TI	Torneira de Jardim
VD	Valvula de descarga
VS	Vaso Sanitário com valvula de descarga
VR	Valvula de retenção horizontal
CM	Sistema modular vertical de reuso

Água fria
Alimentação

NOTAS GERAIS
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE
NOTAS ESPECÍFICAS
HIDRÁULICO
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSADIZES PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014
3. A TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA E DRENO DE AR CONDICIONANDO SERÁ EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
4. A REPRESENTAÇÃO DA REDE DE INTERLIGAÇÃO DO DRENO DE AR CONDICIONADO NAS CAIXAS PLUVIAIS ESTÁ NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR A INTERPRETAÇÃO DOS DESENHOS DAS VIGAS BALDRAMES
5. O DRENO DO AR CONDICIONADO SERÁ INTERLIGADO NAS CAIXAS DE AREIA E POÇOS DE VISITA PLUVIAL
6. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO TORNANTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINEC
7. O DIMENSIONAMENTO DO HIDRÔMETRO GERAL FICA A CARGO DA CONCESSIONÁRIA DO LOCAL DE EXECUÇÃO DA OBRA
8. EM VIRTUDE DAS LIMITAÇÕES DE PREÇOS DE ÁGUA FORNECIDAS PELAS CONCESSIONÁRIAS, FOI PREVISTO BOMBAS DE RECALQUE PARA O RESERVATÓRIO DE CONSUMO
9. FORAM PREVISTOS PRESSURIZADORES PARA GARANTIR PRESSÃO EM TODOS OS PONTOS DE CONSUMO. O GRUPO DE PRESSÃO FICARÁ NA CASA DE MÁQUINAS ABAIXO DO RESERVATÓRIO. VER DETALHE DO GRUPO DE PRESSÃO NA FOLHA 06
10. FORAM PREVISTAS CISTERNAS MODULARES PARA CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CHUVA. AS CISTERNAS POSSUEM SISTEMA DE FILTRAGEM ADOPLADO. O EXTRASOR É INTERLIGADO NA REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS
REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

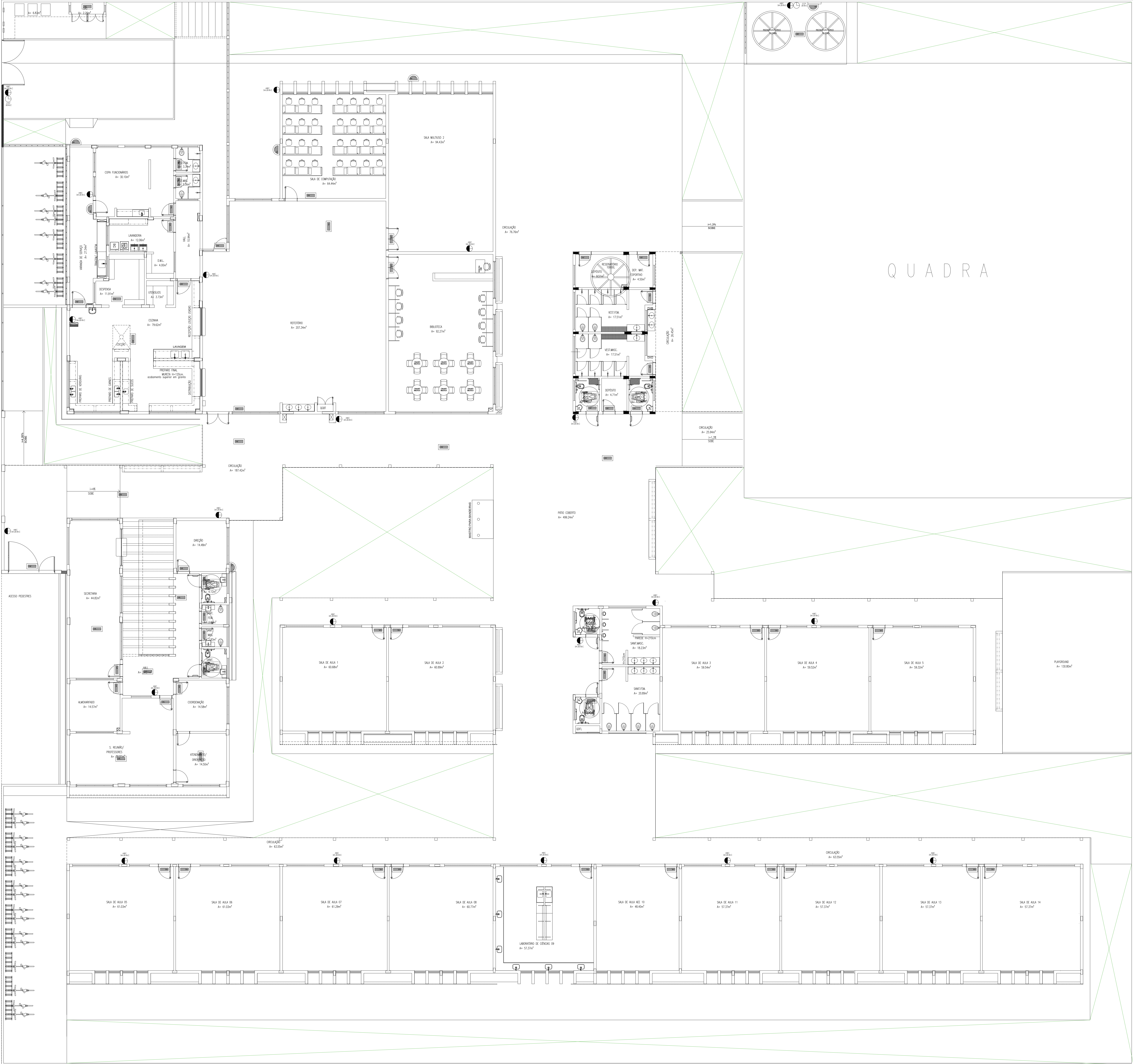


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE INSTALAÇÕES LANÇAMENTO HIDRÁULICO	
CORTES E DETALHE GRUPO DE PRESSÃO	
Data	JULHO - 2024

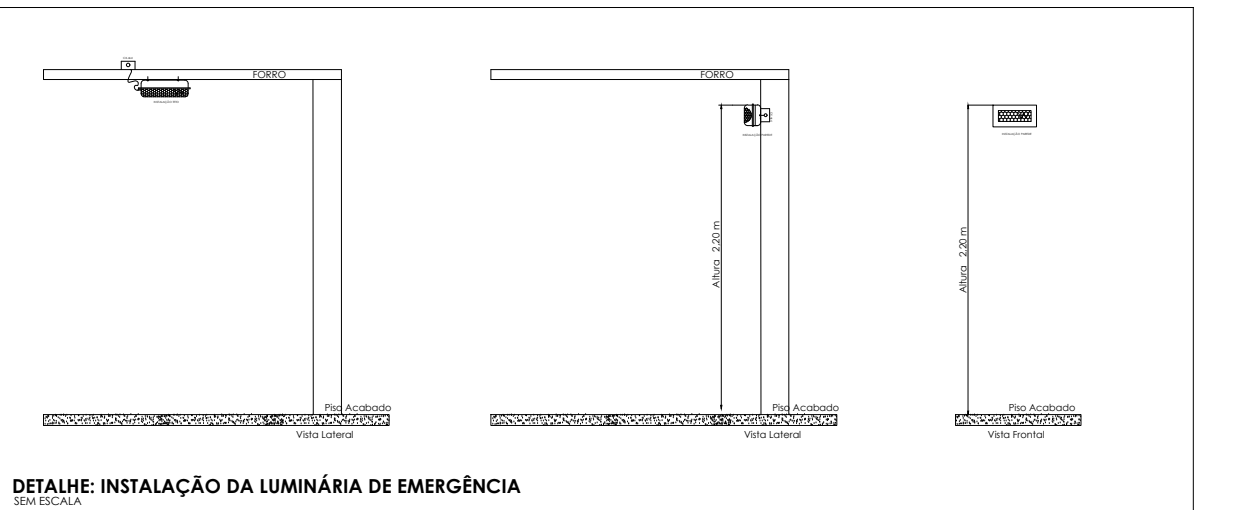
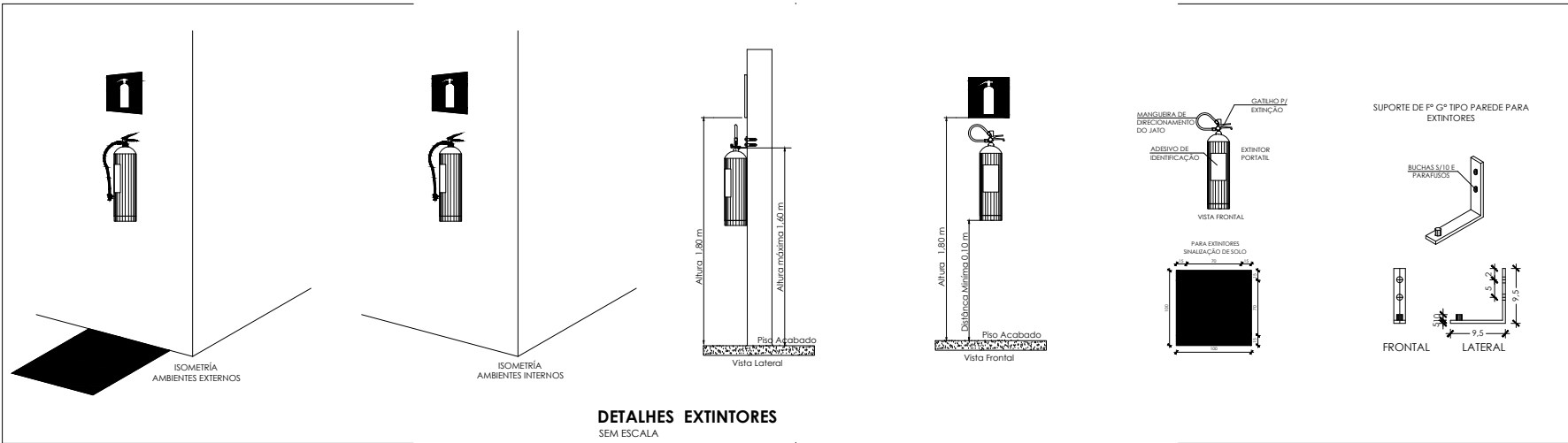








- NOTAS GERAIS
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
  2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO.
  3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
  4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA.
  5. PARA QUANTIDADES DIFERENTES, VERIFICAR A DIVERGÊNCIA ENTRE O PROJETO E O DESENHO.
- NOTAS ESPECÍFICAS
- NOTAS PROJETOS DAS INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBEDECER AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DESCRITOS NA NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CEM.
  2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CEM DO LOCAL, ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA.
  3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO E DE INTERA RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO.
- NOTAS ESPECÍFICAS (EXTINTORES)
1. TODOS OS EXTINTORES DEVEM SER INSTALADOS ATENDENDO AS ESPECIFICAÇÕES DA NORMA.
  2. OS EXTINTORES PORTÁTEIS DEVEM SER INSTALADOS EM PAREDES, PLASELIS OU DIVISÓRIAS, A ALTURA MÁXIMA DEVERÁ SER DE 1,80 M, MEDIDO DO PISO ACABADO ATÉ A SUA ALÇA DE MANUSEIO, E A ALTURA MÍNIMA DEVERÁ SER DE 0,10 M, MEDIDO DO PISO ACABADO ATÉ A SUA PARTE INFERIOR.
  3. É PERMITIDA A INSTALAÇÃO DE EXTINTORES SOBRE O PISO ACABADO, DESDE QUE PERMANEÇAM APOIADOS EM SUPORTES APROPRIADOS, COM ALTURA ENTRE 0,10 M E 0,20 M DO PISO.
  4. OS SUPORTES DO PISO DEVEM SER FIXADOS NO PISO ONDE FOREM INSTALADOS, DE TAL FORMA A EVITAR A REMOÇÃO, MESMO QUE TEMPORÁRIA, DO EXTINTOR DE INCÊNDIO, E DANOS FÍSICOS CAUSADOS POR CHOQUES MECÂNICOS, SENDO VEDADA A INSTALAÇÃO DO EXTINTOR DIRETAMENTE SOBRE O PISO.
  5. OS EXTINTORES PORTÁTEIS E SOBRE RODAS DEVEM SER SINALIZADOS DE ACORDO COM O QUE ESTABELECE A NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA.
  6. CAPACIDADE EXTINTORA DOS PREVENTIVOS PORTÁTEIS:
  7. EXTINTOR DE ABC A B3 3A-20B-C.
  8. EXTINTOR CO2 6KG 20B-C.
- NOTAS ESPECÍFICAS (ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA)
1. O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA É COMPOSTO POR BLOCOS AUTÔNOMOS.
  2. A COMUTÇÃO É INSTANTÂNEA PARA O SISTEMA POR BLOCOS AUTÔNOMOS.
  3. A INSTALAÇÃO DAS LÂMPADAS DEVE ESTAR DE ACORDO COM AS NORMAS.
  4. AS LÂMPADAS SERÃO DO TIPO BLOCOS AUTÔNOMOS.
  5. NÃO SERÃO UTILIZADOS PROJETORES OU FANJAS QUE PROVOCAM OFUSCAMENTO EM ESCADAS OU QUALQUER OUTRA ÁREA DA EDIFICAÇÃO.
  6. AS LÂMPADAS DE EMERGÊNCIA UTILIZADAS EM LOCAIS PLANOS SERÃO DE NO MÍNIMO 3 LUX E 5 LUX EM LOCAIS COM DEBANHES.
  7. ALTURA DE INSTALAÇÃO: QUANDO NA PAREDE SERÃO INSTALADAS A UMA ALTURA DE 1,80 M DO PISO, PODENDO TAMBÉM SER INSTALADAS NO TETO.
  8. POTÊNCIA (WATT) MÍNIMO 2W (OU EQUIVALENTE).
  9. TEMPO DE ALIMENTAÇÃO: 220V.
  10. TEMPO DE AUTONOMIA: NO MÍNIMO 01 HORAS.
  - 11.



SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA (NORMA TÉCNICA Nº 12/2015 - CBMDF)	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	EXTINTOR PORTÁTEIL CARGA DE PÓ ABC 3A-20B-C 6KG
	EXTINTOR PORTÁTEIL CARGA DE PÓ CO2 20B-C 6KG

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ  
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA  
ZONA URBANA  
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI  
PROJETO DE INSTALAÇÕES  
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO  
ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E EXTINTOR  
Data: JULHO - 2024

02/05

Escala: INDICADA

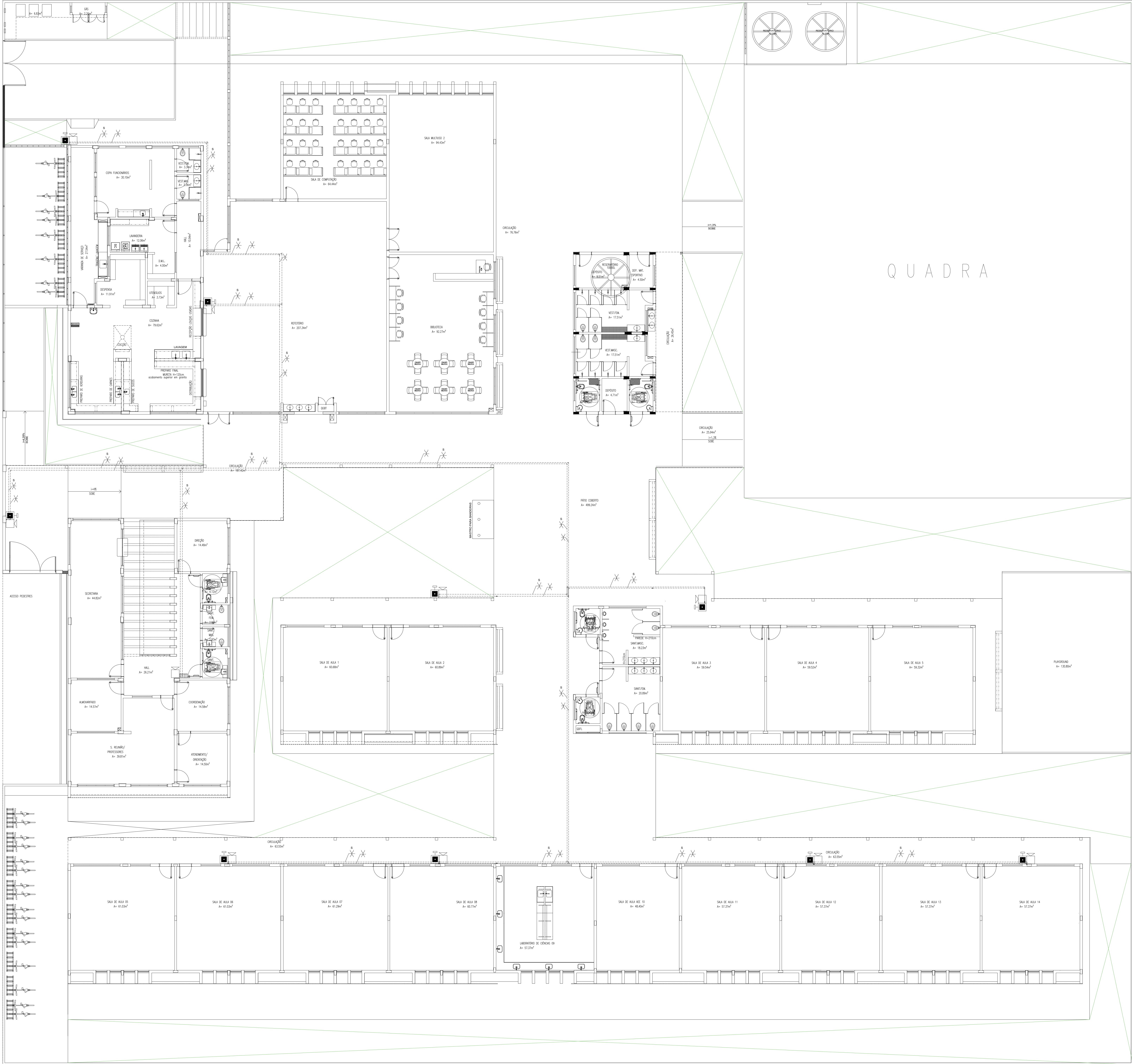


ACESSO  
CARGA E DESCARGA

ACESSO

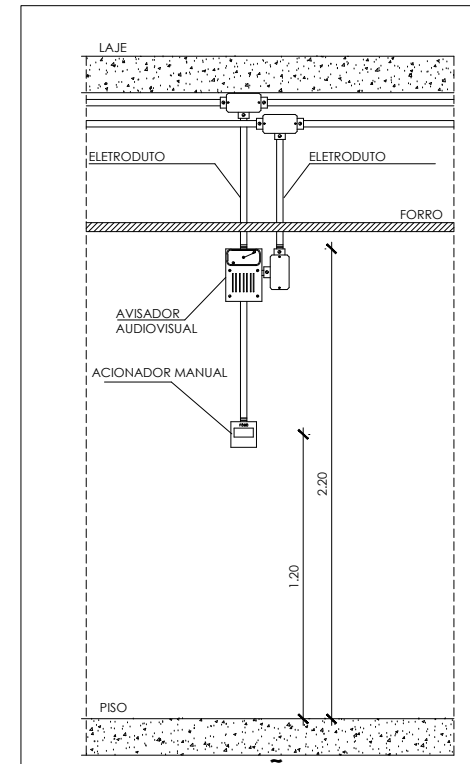
1

PLANTA BAIXA - TÉRREO  
ESCALA 1/100



- NOTAS GERAIS
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
  2. MEDIDAS EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO.
  3. AS COTAS PREVAILICEM SOBRE O DESENHO.
  4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA.
  5. PARA QUALQUER DUVIDAS E/OU DIVERGENCIAS SINALIZAR MEDIANTE SETA.

- NOTAS ESPECÍFICAS
- NOTAS ESPECÍFICAS (SISTEMA DE ALARME)
1. OS ACIONADORES MANUAIS SERÃO INSTALADOS A UMA ALTURA ENTRE 0,90 M E 1,35 M, EM RELAÇÃO AO PRISO ACABADO.
  2. OS AVISADORES SONÓRIOS FORAM COTADOS ENTRE 2,20 M E 3,30 M DO PRISO ACABADO, DE FORMA QUE SEJAM AUDÍVEIS EM TODA A EDIFICAÇÃO E NÃO IMPEDAM A COMUNICAÇÃO VERBAL.
  3. OS AVISADORES SERÃO DOTADOS DE TRAVA MECÂNICA ATIVADA IMPEDINDO O ROUBO DO EQUIPAMENTO.
  4. A CENTRAL DE ALARME DEVERÁ SER INSTALADA A UMA ALTURA ENTRE 1,40M - 1,60M.
  5. DEVERÁ SER INSTALADA (1)UMA CENTRAL DE ALARME (2)DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO (3)HALL.
  6. A CENTRAL DE ALARME E DETECÇÃO DE INCÊNDIO DEVERÁ TER TECNOLOGIA ANALÓGICO-DIGITAL.
  7. O SISTEMA SERÁ DO TIPO INDESTRUTÍVEL.
  8. OS ACIONADORES E AVISADORES SERÃO DO TIPO ENDECRÍVEIS.
  9. O SISTEMA SERÁ CLASSIFICADO "B".
  10. TODA CAIXA DE PASSAGEM NÃO INDICADA SERÁ DE 10X10CM.
  11. DEVERÁ SER DEIXADA FOLHA DE NO MÍNIMO 30 CM DOS FIOS DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM PARA FACILITAR A MONTAGEM E A MANUTENÇÃO.



DETALHE INSTALAÇÃO  
ACIONADOR MANUAL E ALARME  
(SEM ESCALA)

SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA (NORMA TÉCNICA nº 12/2015 - CBMDF)	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	ACIONADOR MANUAL
	AVISADOR TIPO SIRENE
	CENTRAL DE ALARME
	TUBULAÇÃO DE ALARME
	CABO DE ALIMENTAÇÃO DAS SIRENES
	CABO DE BLINDAGEM DE COMUNICAÇÃO PARA ACIONADORES E SIRENES

CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------



PREFEITURA MUNICIPAL  
**SÃO JOÃO DO PIAUÍ**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO  
JOÃO DO PIAUÍ

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA  
COM 14 SALAS DE AULA  
E UMA QUADRA COBERTA

ZONA URBANA  
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI

PROJETO DE INSTALAÇÕES

PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

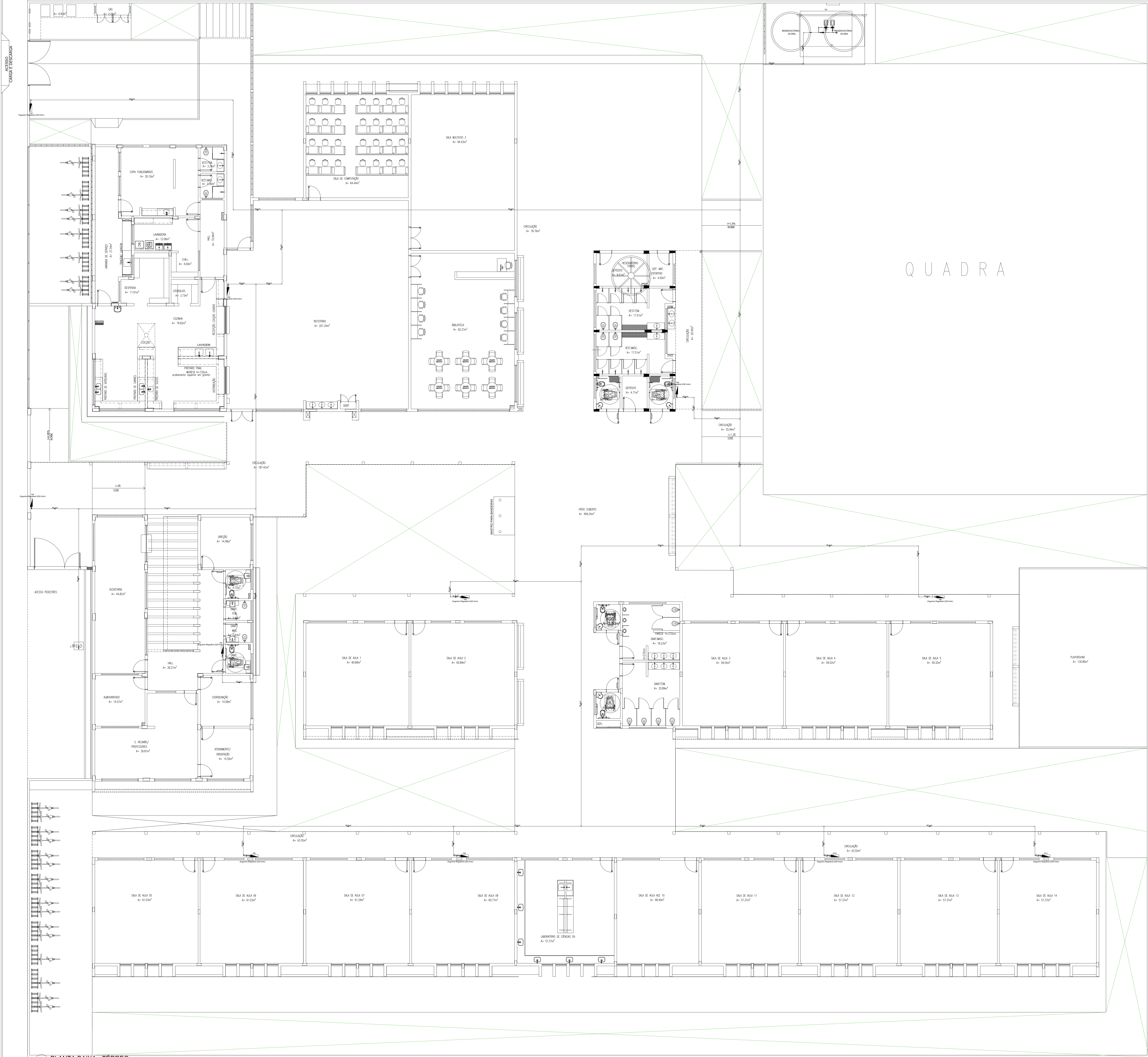
ALARME MANUAL

Data: JULHO - 2024

03/05

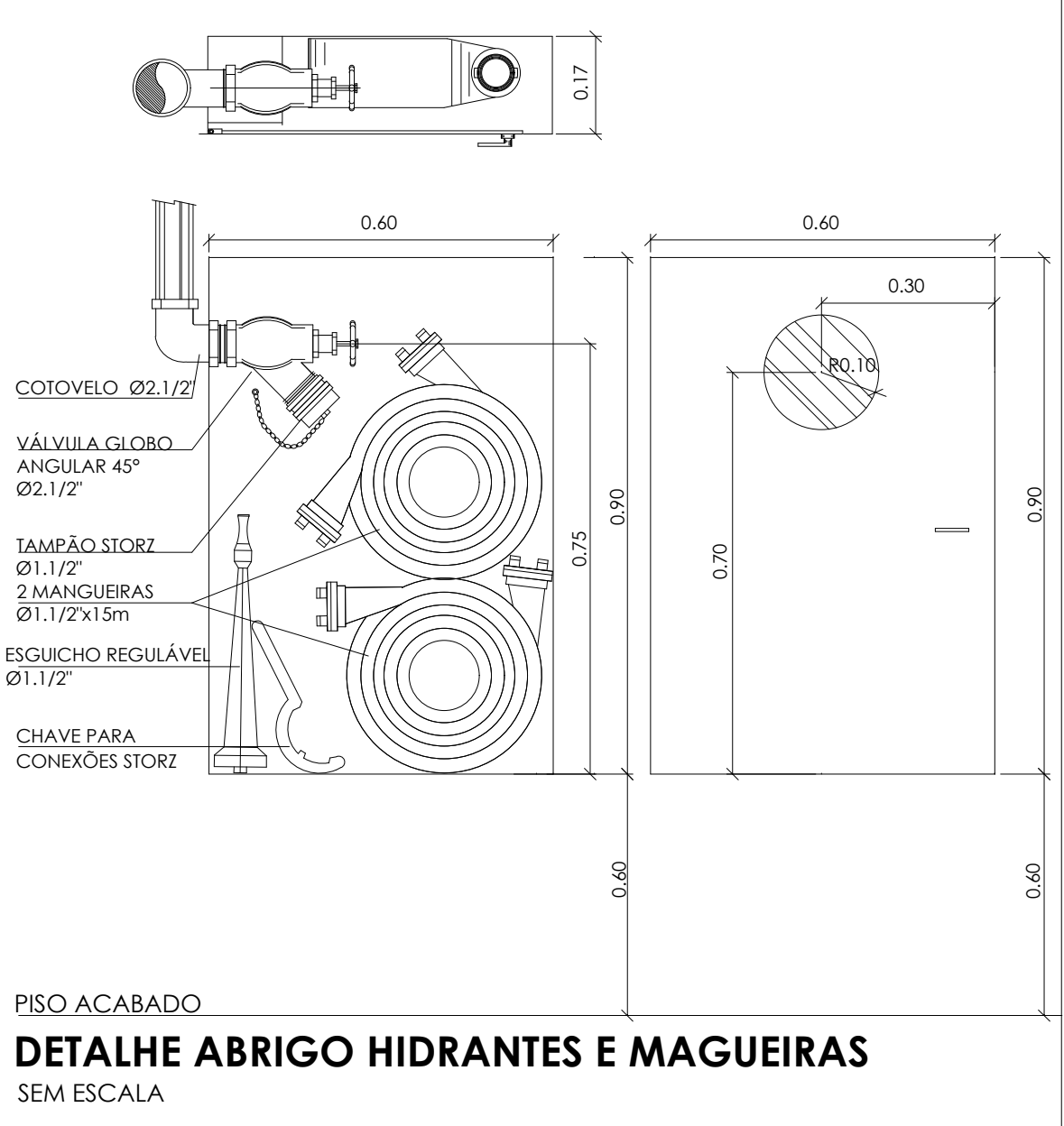
Escala: INDICADA





- NOTAS GERAIS
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
  2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
  3. AS COTAS PREVEEM O NÍVEL DO TERRENO
  4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
  5. PARA QUALQUER DÚVIDA OU DIVERGÊNCIA SINALIZAR MEDIDAMENTE
- NOTAS ESPECÍFICAS
- NOTAS ESPECÍFICAS DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO
1. TODOS OS SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO CITADOS NESTE PROJETO, DEVEM OBEDECER AOS PRAZOS E SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DESCRITOS EM NORMA TÉCNICA ESPECÍFICA DO CBM
  2. O PROJETO DEVE SER ADAPTADO PARA AS NORMATIVAS ESPECÍFICAS DO CBM DO LOCAL ONDE A EDIFICAÇÃO SERÁ CONSTRUÍDA
  3. TODAS AS ALTERAÇÕES REALIZADAS POSTERIORMENTE NESTE PROJETO DE DE INTERA RESPONSABILIDADE NO MUNICÍPIO
- NOTAS ESPECÍFICAS (HIDRANTES MANOATINHOS)
1. O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE HIDRANTES É DE 12.000 LITROS, DIMENSIONADO CONFORME NBR 13714
  2. O JATO D'ÁGUA DEVE ATINGIR A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 10M (DEZ METROS), COM O ESGUICHO NA POSIÇÃO HORIZONTAL, A 1M (UM METRO) DE ALTURA
  3. TODOS OS HIDRANTES SERÃO COM ESGUICHO DO TIPO REGULÁVEL
  4. A INSTALAÇÃO DOS HIDRANTES DEVE ESTAR ENTRE 1,30M (UM METRO E TRINTA CENTÍMETROS) E 1,50M (UM METRO E CINQUENTA CENTÍMETROS), MEDIDA DA FACE SUPERIOR DO PISO ACABADO AO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DO HIDRANTE
  5. A COTA DA SABA DE ÁGUA PARA CONSUMO NO INTERIOR DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DA RESERVA TÉCNICA DE INCÊNDIO
  6. LUZAS DE EMERGENÇA NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO
  7. REGISTROS E VÁLVULAS, DEVEM POSSUIR MECANISMO DE FECHAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A FÁCIL, CLARA E DIRETA VISUALIZAÇÃO DO SEU POSICIONAMENTO
  8. REGISTROS E VÁLVULAS, SERÃO CLASSE DE PRESSÃO MÍNIMA DE 125 PSI
  9. REGISTROS, VÁLVULAS E EQUIPAMENTOS, MESMO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO POSSUIR FÁCIL ACESSO E VISUALIZAÇÃO
  10. ROSCAS DE TUBOS E CONEXÕES DEVEM SER COMPATÍVEIS ENTRE SI E COM OS COSINETES E/OU MACHOS DA TUBERIA UTILIZADA
  11. ROSCAS DEVEM TER ESTANQUEIDADE GARANTIDA COM PASTA DE VEDAÇÃO CRISTALIZADORA, TIPO DOX OU GAZLIN, ADICIONADAS A FIBRA DE ALGODÃO OU CANHAM
  12. TUBULAÇÕES DE INCÊNDIO NÃO PODEM SER HIPÓTESE ALGUMA SEREM EMBUTIDAS EM CONCRETO OU ALVENARIA; TUBULAÇÕES NÃO PODEM SER ENTERRADAS SEM A EXECUÇÃO DOS TESTES PREVISTOS NAS NORMAS BRASILEIRAS; TUBULAÇÕES QUE SOPEM MUDANÇAS DE DIREÇÃO, QUANDO SUPOSTAS OU APOIADAS NA ESTRUTURA OU ANDA, SUBTERRÂNEAS, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE ANCORADAS
  13. TODA TUBULAÇÃO ENTERRADA DEVERÁ SER PROTEGIDA COM MATERIAL ANTI-CORROSIVO
  14. TODA TUBULAÇÃO APARENTE DEVERÁ SER PINTADA NA COR VERMELHA
  15. UNDES NÃO PODEM SER UTILIZADAS EM REDES DE INCÊNDIO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS
  16. A LOCALIZAÇÃO PRECISA DOS PONTOS DE ALARME, QUANDO EM PAREDES REVESTIDAS COM CERÂMICA, DEVE SER DETERMINADA NO LOCAL, EM FUNÇÃO DO CRUZAMENTO DAS JUNTAS DO REVESTIMENTO
  17. A SUPORTAÇÃO DAS REDES, DEVERÁ SER COORDENADA COM OS DEMÁS PROJETOS DE MODO A MINIMIZAR CLUSTERS DE OBRA
  18. AS CHAVES DE SABA DOS EQUIPAMENTOS, DEVEM SER INSTALADAS COM RECUO DE 5MM DA FACE EXTERNA DA PAREDE, PARA PERMITIR O PERFEITO ASSENTAMENTO DAS PEÇAS
  20. O FUNCIONAMENTO AUTOMÁTICO É INICIADO PELA SIMPLES ABERTURA DE QUALQUER PONTO DE HIDRANTE DA INSTALAÇÃO
  21. AS BOMBAS PRINCIPAIS DEVEM ATINGIR PLENO REGIME EM APROXIMADAMENTE 30 SEGUNDOS APÓS A SUA PARTIDA
  22. FOI PREVISTO UMA BOMBA PRINCIPAL E UMA RESERVA COM POTÊNCIA DE 8 CV CADA

SÍMBOLOS GRÁFICOS - MEDIDAS DE SEGURANÇA	
(NORMA TÉCNICA Nº 12/2015 - CBMDF)	
SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
	BOMBA PARA INCÊNDIO
	HIDRANTE DE PAREDE
	TUBULAÇÃO HIDRANTE
	HIDRANTE DE RECALQUE



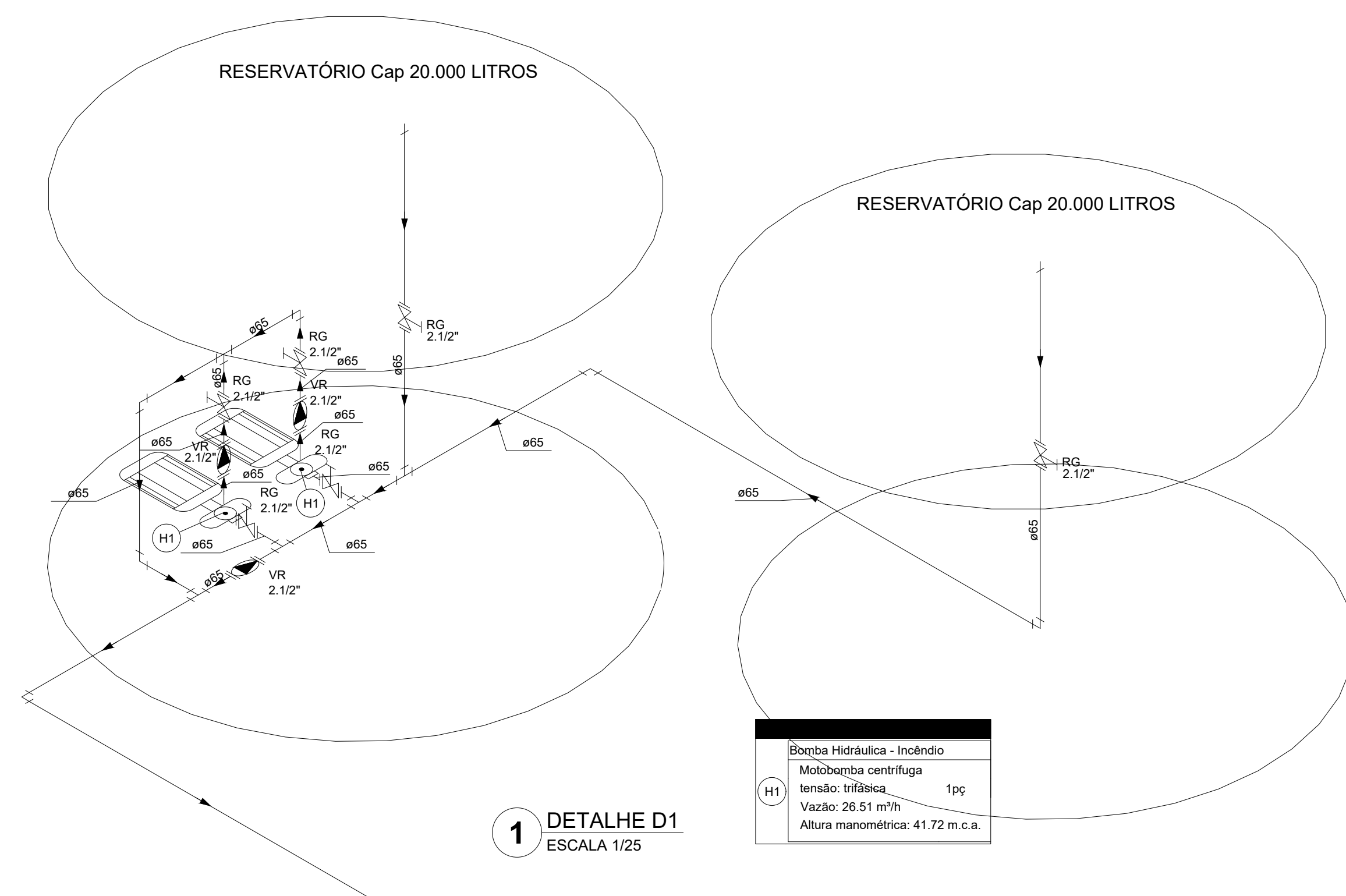
CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA	
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	
HIDRANTES	
Data	JULHO - 2024
04/05	
Escala	INDICADA



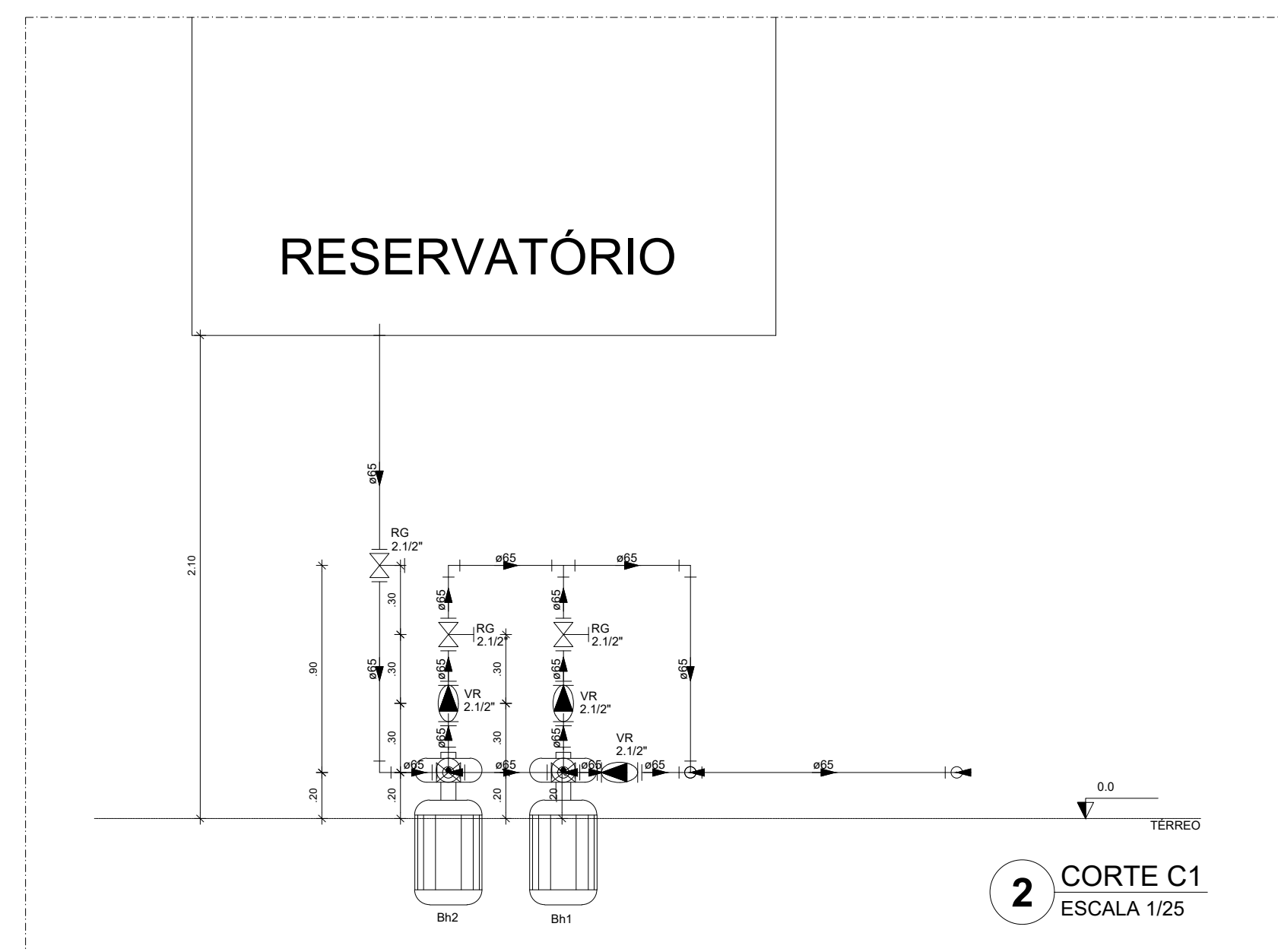
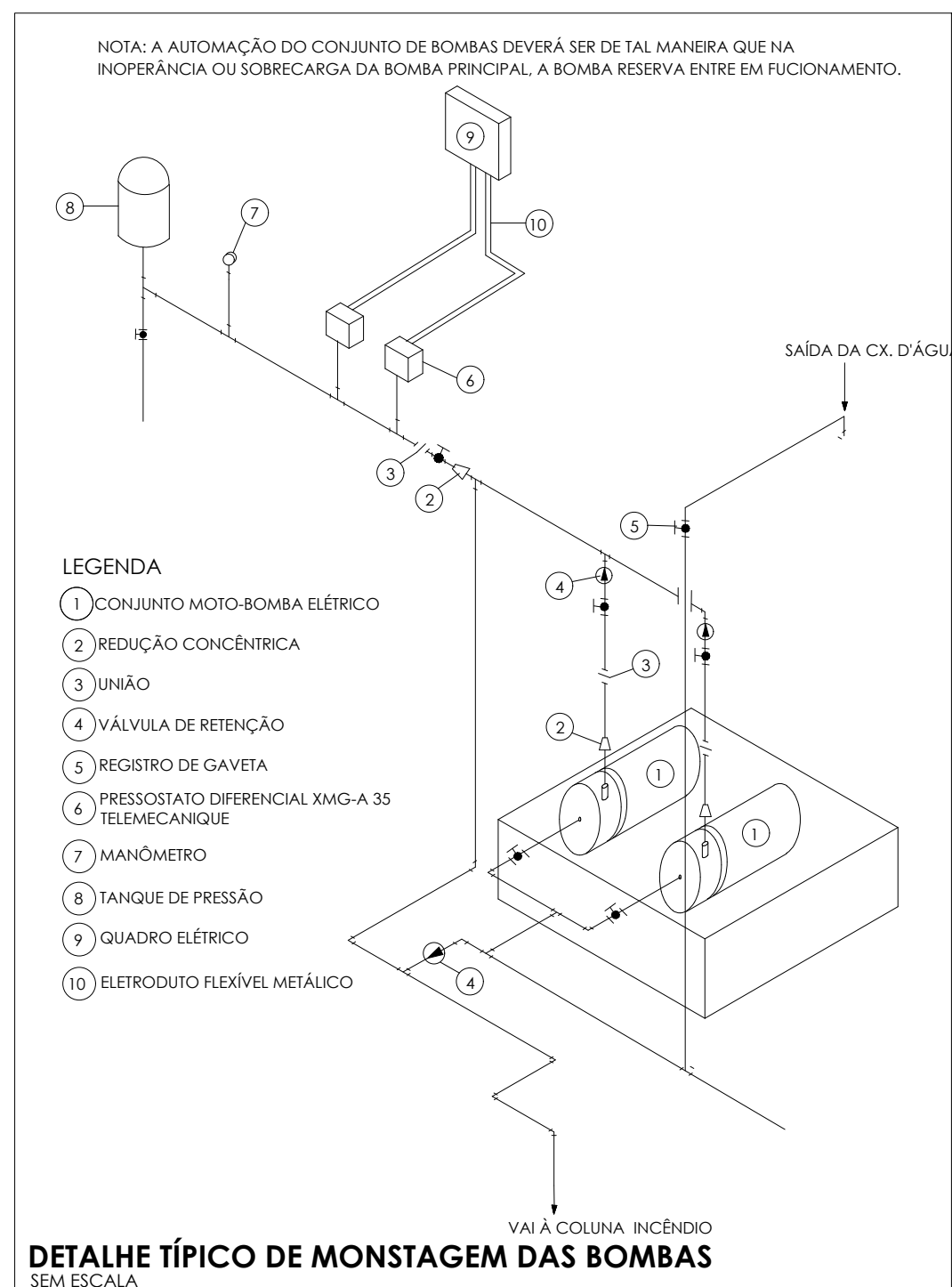
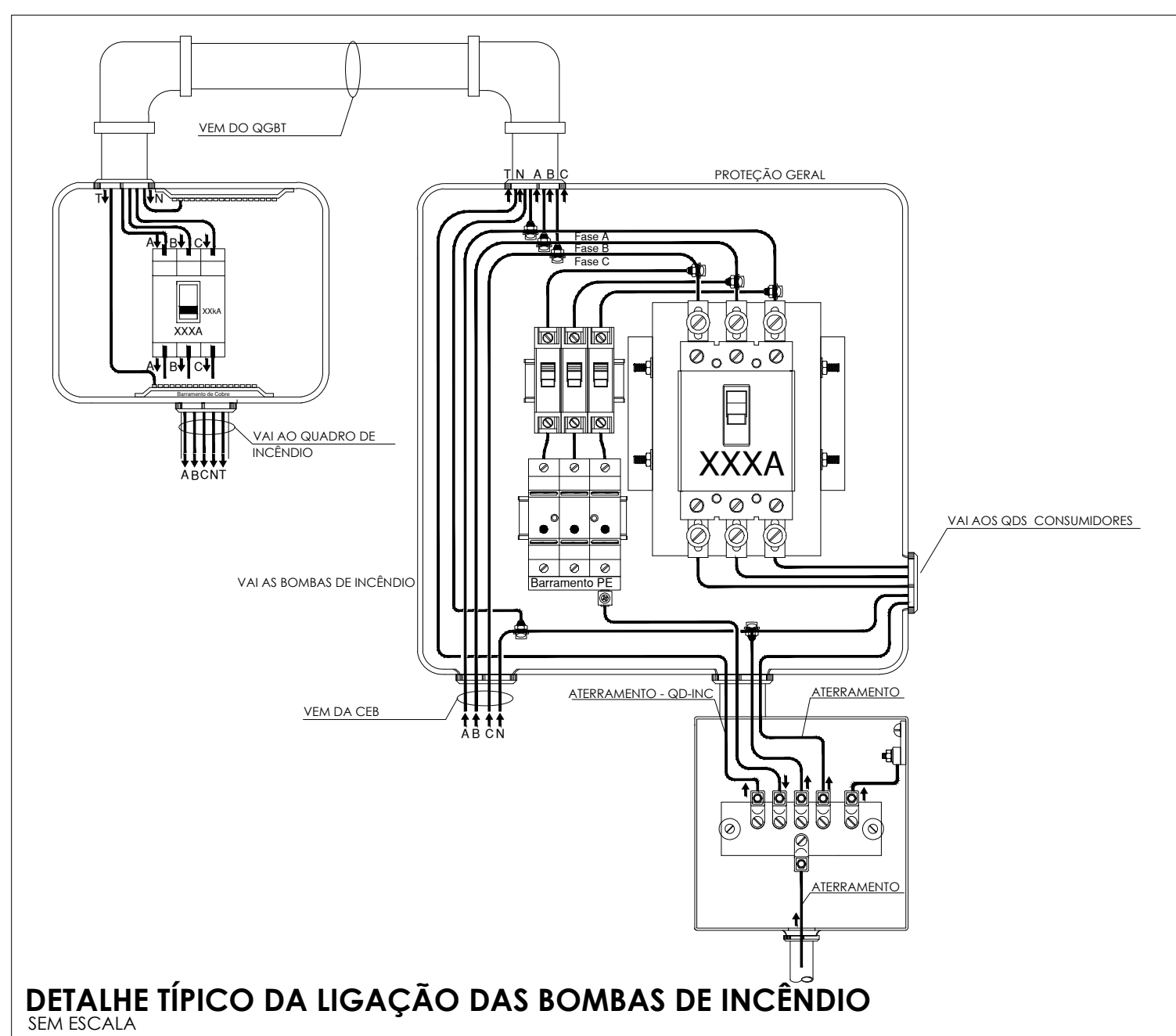
3. O LOTO DÁZDA DEVE ATINGIR A UMA DISTÂNCIA MÍNIMA DE 10M (DEZ METROS) DO ESGUAMENTO NA POSIÇÃO HORIZONTAL.
- 3.2. OS DIFUSORES SERÃO COM ESGUACHO DO TIPO HIGIENAL.
- 3.3. AS TUBULAÇÕES DEVE SER INSTALADAS A 20 CM (VINTO CENTÍMETROS) E 1,50 M (UMA E MEIA METRA) DO CHÃO, DEVIDO AOS RISCOS DE INUNDACÃO E CONTAMINAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.
- 3.4. AS TUBULAÇÕES DEVE SER INSTALADAS COM A BOMBA SUPERIOR DO LOTO ACIMA DO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DE INUNDACÃO.
4. A COTA DA BOMBA DE ÁGUA PARA CONSUMO DO INTERIO DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ LEVAR EM CONTA O VOLUME DE RESERVA DE CUBO DE INCHADO.
5. LUVAS DE PROTEÇÃO DEVE SER UTILIZADAS EM REDES DE INCHADO.
6. REGISTROS E VÁLVULAS, DEVEM PODER SER POSICIONADAS DE FECHAMENTO E ABERTURA QUE PERMITA A FLUXO DA ÁGUA PARA O LOTO.
- 6.1. REGISTROS E VÁLVULAS, SERÃO DE TIPO DE PRESSÃO MÁXIMA DE 10 PSIG.
- 6.2. AS TUBULAÇÕES E VÁLVULAS EQUIPAMENTOS, DEVERÃO QUANDO INSTALADOS NO TETO, DEVERÃO PODER FACILITAR ACESSO E VISUALIZAÇÃO.
- 6.3. AS TUBULAÇÕES E VÁLVULAS, DEVE SER COMPATIVAS ENTRE SI E COM OS CONJUNTES OU MACIÇOS DA ESTRUTURA DA TÁRAXA UTILIZADA.
7. REDES DEVEM TER ESTANDEÁDARES GARANTIDA COM PASTA DE VIDEAÇÃO ORIENTACIONAL, TIPO DOXO DO LOTO.
8. TUBULAÇÕES DE INUNDACÃO NA POSEIÇÃO DO HIGIENAL ALGUMA SEREM EMBITADAS EM CONJUNTO OU AVALIAR A NECESSIDADE DE INUNDACÃO DESEMPENHADA POR TUBULAÇÕES DE INUNDACÃO.
9. TUBULAÇÕES QUE SOFREM MUDANÇAS DE DIREÇÃO, QUANDO SUPOSTAS OS APOIADOS NA ESTRUTURA DO LOTO, DEVE SER INSTALADAS COM A BOMBA SUPERIOR DO LOTO ACIMA DO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DE INUNDACÃO.
10. TODA TUBULAÇÃO INTERFERIDA DEVER SER PROTEGIDA COM MATERIAL ANTICORROSIVO.
11. TODA TUBULAÇÃO DEVE SER INSTALADA COM A BOMBA SUPERIOR DO LOTO ACIMA DO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DE INUNDACÃO.
12. TODA TUBULAÇÃO COMBATE A INUNDACÃO SERÁ EM DO ACÓRDO.
13. UNDEMO NA POSEIÇÃO SER UTILIZADAS EM REDES DE INCHADO, EXCETO NA INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE LOCALIZAÇÃO.
14. AS TUBULAÇÕES DEVE SER INSTALADAS COM A BOMBA SUPERIOR DO LOTO ACIMA DO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DE INUNDACÃO, DEVIDO AOS RISCOS DE INUNDACÃO E CONTAMINAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.
15. A DETERMINAÇÃO DO LOTO EM FUNÇÃO DO ORÇAMENTO DAS ANÁLISES DO REVESTIMENTO.
16. AS TUBULAÇÕES DEVE SER INSTALADAS COM A BOMBA SUPERIOR DO LOTO ACIMA DO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DE INUNDACÃO, DEVIDO AOS RISCOS DE INUNDACÃO E CONTAMINAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.
17. AS TUBULAÇÕES DEVE SER INSTALADAS COM A BOMBA SUPERIOR DO LOTO ACIMA DO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DE INUNDACÃO, DEVIDO AOS RISCOS DE INUNDACÃO E CONTAMINAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.
18. AS TUBULAÇÕES DEVE SER INSTALADAS COM A BOMBA SUPERIOR DO LOTO ACIMA DO EIXO HORIZONTAL DO REGISTRO DE INUNDACÃO, DEVIDO AOS RISCOS DE INUNDACÃO E CONTAMINAÇÃO DO MEIO AMBIENTE.
19. FOSSE PREVISIVO UNA BOMBA PREVISIVO, UNA RESERVA COM POTÊNCIA DE 7 CV CADA.



CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

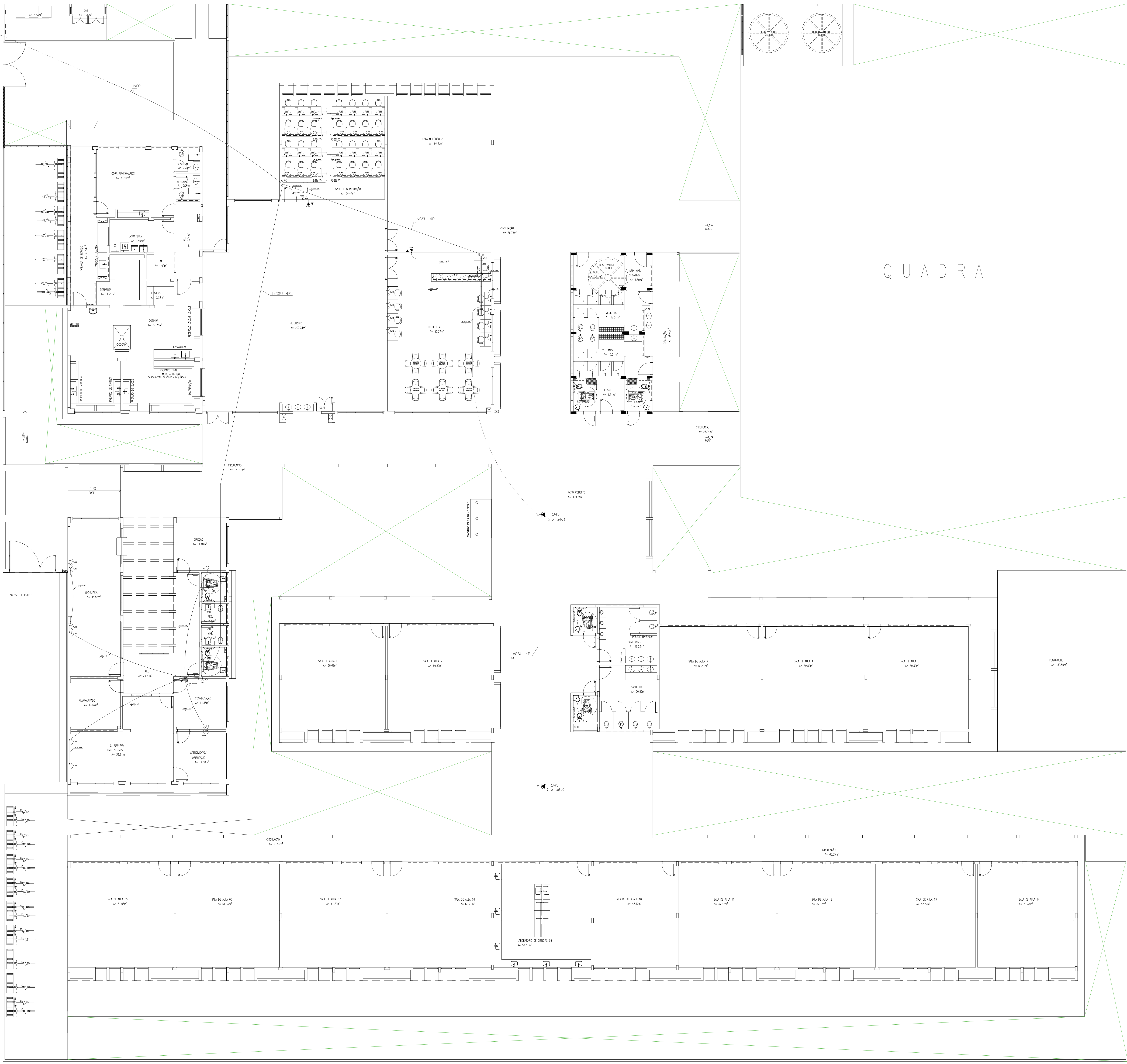


PREFEITURA MUNICIPAL  
**SÃO JOÃO  
DO PIAUÍ**



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA	
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
PROJETO DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	
DETALHE HIDRANTE E DETALHE RESERVATÓRIOS	
Data	JULHO - 2024
05/05	
Escala	INDICADA





LEGENDA	
	ELETROCALHA DE AÇO GALVANIZADO SEM SEPTO, LISA COM TAMPA POR VED. DE PRESSÃO. INSTALAÇÃO SOBRE O FORRO OU APARENTE. DIMENSÕES QUANDO NÃO INDICADO: 50x50mm.
	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL, INSTALAÇÃO EMBUTIDO NA LAJE/TEJO OU EM ALVENARIA, QUANDO NÃO INDICADO 43/4".
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, INSTALAÇÃO EMBUTIDA NA LAJE/TEJO OU EM ALVENARIA, QUANDO NÃO INDICADO 43/4".
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO, APARENTE OU SOBRE O FORRO, QUANDO NÃO INDICADO 43/4".
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC RÍGIDO, APARENTE OU SOBRE O FORRO, QUANDO NÃO INDICADO 43/4".
	CAIXA DE PASSAGEM 20x4" EM PVC RÍGIDO EMBUTIDA EM ALVENARIA, DE EMBUTIR.
	CAIXA DE PASSAGEM 40x4" EM PVC RÍGIDO EMBUTIDA EM ALVENARIA, DE EMBUTIR.
	RACK ABERTO 10" x 40" PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ATIVOS E PASSIVOS DA REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (RACK PRINCIPAL).
	RACK ABERTO 10" x 40" PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ATIVOS E PASSIVOS DA REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (RACK PARCIAL).
	PONTA PARA TUBO SIMPLES 10x40" EM CANAL 4x4" EMBUTIDA EM ALVENARIA, QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 30cm DO PISO ACABADO.
	PONTA PARA TUBO SIMPLES 10x40" EM CANAL 4x4" EMBUTIDA EM ALVENARIA, QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 1,00m DO PISO ACABADO.
	PONTA PARA TUBO SIMPLES 10x40" EM CANAL 4x4" EMBUTIDA EM ALVENARIA, QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 30cm DO PISO ACABADO.
	PRENSÃO DE TUBO SIMPLES 10x40" EM CANAL 4x4" INSTALADA NA REDE PARA ACESS POINT (ROTADOR WIRELESS), QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 290cm DO PISO ACABADO.
	CAIXA DE PROTEÇÃO EM AÇO GALVANIZADO COM TAMPA, CEGA INSTALADA SOBRE O FORRO OU APARENTE, DIMENSÕES QUANDO NÃO INDICADO SERÁ 40x40.
	CONDULETE (DALLEY) EM ALUMÍNIO FUNDIDO, INSTALAÇÃO APARENTE, DIÂMETRO QUANDO NÃO INDICADO SERÁ 43/4".
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONIA (GGT) DE CÉREBRAS, QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ 1,00x1,00 (GGT) DO PISO ACABADO E FABRICADO EM CHAPA DE AÇO COM FUNDO DE MADEIRA.
	CAIXA DE PASSAGEM TIPO II (TELECOMUNICAÇÕES) EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO (ENTRADA DE TELEFONA).
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DE INFRAESTRUTURA.
	INDICAÇÃO DE DESCIDA DE INFRAESTRUTURA.

- ### NOTAS
- PARA EXECUÇÃO DESTE PROJETO DEVE SER SEGUIDO OS PROCEDIMENTOS, DEFINIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES DO MEMORIAL DESCRITIVO.
  - DEVE SER VERIFICADO NO LOCAL DE EXECUÇÃO TODAS AS MEDIDAS E INTERFERÊNCIAS, DEVEDO SER INFORMADO AO CONTRATANTE QUALQUER DISCREPÂNCIA OU NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO.
  - É DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR VERIFICAR E INFORMAR AO CONTRATANTE QUALQUER PROBLEMA QUE INTERFERA NA EXECUÇÃO DESTE PROJETO.
  - DEVERÁ SER REALIZADA VERIFICAÇÃO "IN-LOCUT", DE TODOS OS ENCAMINHAMENTOS DAS INSTALAÇÕES E DOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS EQUIPAMENTOS ANTES DE SER INICIADA A EXECUÇÃO.
  - TODAS AS INSTALAÇÕES FORAM ESTUDADAS COM BASE NAS NORMAS DA ABNT, CONCESSORIAS LOCAIS, ORÇADOS REGULADORES E FISCALIZADORES.
  - TODOS OS CABOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS NAS DUAS PONTAS POR MODO DE ANILHAS.
  - TODOS OS CURVATURAS DE ELETRODUTOS DEVERÃO SER REALIZADOS UTILIZANDO CURVA TIPO LONGA, E NÃO MAIS QUE DUAS ENTRE CAIXAS DE PASSAGEM.
  - OS ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E ELETRODUTOS FLEXÍVEIS METÁLICOS, DEVERÃO TER CONTINUIDADE (INTERLIGANDO-SE CASO SEJAM INTERROMPIDOS POR TRECHOS NÃO METÁLICOS) E SERÃO ATERROSADOS EM UMA OU AMBAS AS EXTREMIDADES EM PADRÕES CONFORMES COM A NBR-5419 E ANSI/TIA/EIA-607.
  - TODOS OS CABOS DEVERÃO SER ORGANIZADOS E AMARRADOS COM VELCRO DENTRO DAS ELETROCALHAS E DUTOS.
  - A CONTRATADA SERÁ RESPONSÁVEL PELA SELEÇÃO FINAL DOS EQUIPAMENTOS, INFRA-ESTRUTURA E MATERIAS A SEREM UTILIZADOS NA OBRA, CONFORME OS DESENHOS DESTE PROJETO E CADENHO DE ESPECIFICAÇÕES.
  - TODOS OS TIPOS DE EMENDA DEVERÃO SER EXECUTADA COM CONECTORES MÚLTIPLOS PARA CONDUTORES ELÉTRICOS (REI, BRANCA) E DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM, ONDE NECESSÁRIAS, DEVERÃO SER DESIGNADAS FUSCA MINIMA DE 30cm, NÃO SERÃO ACEITAS EMENDAS DENTRO DE ELETRODUTOS.
  - OS ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E ELETRODUTOS FLEXÍVEIS METÁLICOS, DEVERÃO TER CONTINUIDADE (INTERLIGANDO-SE CASO SEJAM INTERROMPIDOS POR TRECHOS NÃO METÁLICOS) E SERÃO ATERROSADOS EM UMA OU AMBAS AS EXTREMIDADES EM PADRÕES CONFORMES COM A NBR-5419 E ANSI/TIA/EIA-607.
  - TODOS OS CABOS QUE SERÃO UTILIZADOS NA INFRA-ESTRUTURA DE REDES, DEVERÃO SER IDENTIFICADOS CONFORME OS PRÉ-ESTABELECIDOS PELO FABRICANTE.
  - TODOS OS TESTES DE CERTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO DE ESTRUTURADO, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE DOCUMENTADOS E ENTREGUES AO CONTRATANTE.
  - É RECOMENDADO QUE OS PRODUTOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO SEJAM DO MESMO FABRICANTE, E ESTES SEJAM INSTALADOS POR PROFISSIONAL CERTIFICADO, DE FORMA A SE OBTER GARANTIA ESTENDIDA DA SOLUÇÃO ADOPTADA.
  - A TUA MÁQUINA DE DESCOPO PARA CALHA NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A BORDA DA SUA ÁREA DE TRABALHO E O AQUECIMENTO DE CABOS NÃO DEVERÁ EXCEDER AO INDICADO NO PROJETO E PARA O QUAL FORAM CALCULADOS, COM OS RESPECTIVOS FATORES DE REDUÇÃO DE CAPACIDADE.
  - NÃO FAZ PARTE DESTE ESCOPO DO PROJETO DE REDE ATIVA (SWITCHES, ROTADORES, SERVIDORES E ETC).
  - TODOS OS MATERIAS A SEREM EMPREGADOS NA INSTALAÇÃO DEVERÃO OBEDECER AS SEQUENTES NORMAS E SUAS ATUALIZAÇÕES:
    - 18.1. EIA/TIA/EIA-568 STANDARDS - COMMERCIAL BUILDING TELECOMMUNICATIONS WIRING STANDARDS.
    - 18.2. ANSI/TIA/EIA-606 A - ADMINISTRATION STANDARD FOR THE TELECOMMUNICATIONS INFRASTRUCTURE OF COMMERCIAL BUILDINGS.
    - 18.3. ANSI/TIA/EIA-607 - CROWDING AND BUNDLING REQUIREMENTS FOR TELECOMMUNICATIONS IN COMMERCIAL BUILDINGS.
    - 18.4. TIA-542 - DATA CENTER CABLEING STANDARDS AMERICAN.
    - 18.5. TIA/EIA-598-72 - CENTRALIZED OPTICAL FIBER CABLEING.
    - 18.6. ISO/IEC 11801 - INFORMATION TECHNOLOGY - GENERAL CABLEING FOR CUSTOMER PREMISES SPECIFIC.
    - 18.7. NBR 5419/2005 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.
    - 18.8. NBR 5419/2005 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFERICAS.
    - 18.9. NBR 13300 - REDES TELEFONICAS INTERNAS EM PREÇOS - TERMINOLOGIA.
    - 18.10. NBR 13300 - REDES TELEFONICAS INTERNAS EM PREÇOS - SIMBOLOGIA.
    - 18.11. NBR 13376 - REDES TELEFONICAS INTERNAS EM PREÇOS - TUBULAÇÃO DE ENTRADA TELEFONICA - PROJETO.
    - 18.12. NBR 13377 - REDES TELEFONICAS INTERNAS EM PREÇOS - PLANTAS/PARTES COMPONENTES DE UM PROJETO DE TUBULAÇÃO TELEFONICA.
    - 18.13. NBR 13622 - REDES TELEFONICAS EM EDIFICAÇÕES COM ATÉ CINCO PONTOS TELEFONICOS - PROJETO.
    - 18.14. NBR 13622 - REDES TELEFONICAS EM EDIFICAÇÕES COM ATÉ CINCO PONTOS TELEFONICOS - PROJETO.
    - 18.15. NBR 13622 - REDES TELEFONICAS EM EDIFICAÇÕES COM ATÉ CINCO PONTOS TELEFONICOS - PROJETO.
    - 18.16. NBR 13622 - REDES TELEFONICAS EM EDIFICAÇÕES COM ATÉ CINCO PONTOS TELEFONICOS - PROJETO.
    - 18.17. NBR 13622 - REDES TELEFONICAS EM EDIFICAÇÕES COM ATÉ CINCO PONTOS TELEFONICOS - PROJETO.
    - 18.18. NBR 13622 - REDES TELEFONICAS EM EDIFICAÇÕES COM ATÉ CINCO PONTOS TELEFONICOS - PROJETO.
    - 18.19. NBR 13622 - REDES TELEFONICAS EM EDIFICAÇÕES COM ATÉ CINCO PONTOS TELEFONICOS - PROJETO.
    - 18.20. NBR 13622 - REDES TELEFONICAS EM EDIFICAÇÕES COM ATÉ CINCO PONTOS TELEFONICOS - PROJETO.

NOMENCLATURAS	
A) IDENTIFICAÇÃO DO RACK	B) IDENTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO DE TELECOMUNICAÇÕES
CAIXA	QUANTIDADE DE FIBRAS OU FIBRAS
NÚMERO SEQUENCIAL DO RACK DE TELECOMUNICAÇÕES OU SALA ESPECIFICA	TIPO DE CABO (U) UTP, (S) STP, (F) FTP, (P) FIBRA OPTICA MM (MULTIMODO)
(PC) - RACK DE TELECOMUNICAÇÕES PRINCIPAL, (PD) RACK PARCIAL DE DISTRIBUIÇÃO	CABEAMENTO (E) SECUNDÁRIO, (P) PRIMÁRIO
	QUANTIDADE DE CABOS

NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM, PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118/2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINARIAS OBSERVAR A LOCALIZAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEQUEM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSSOVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTE (PATO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PAEE.

REFERÊNCIAS:

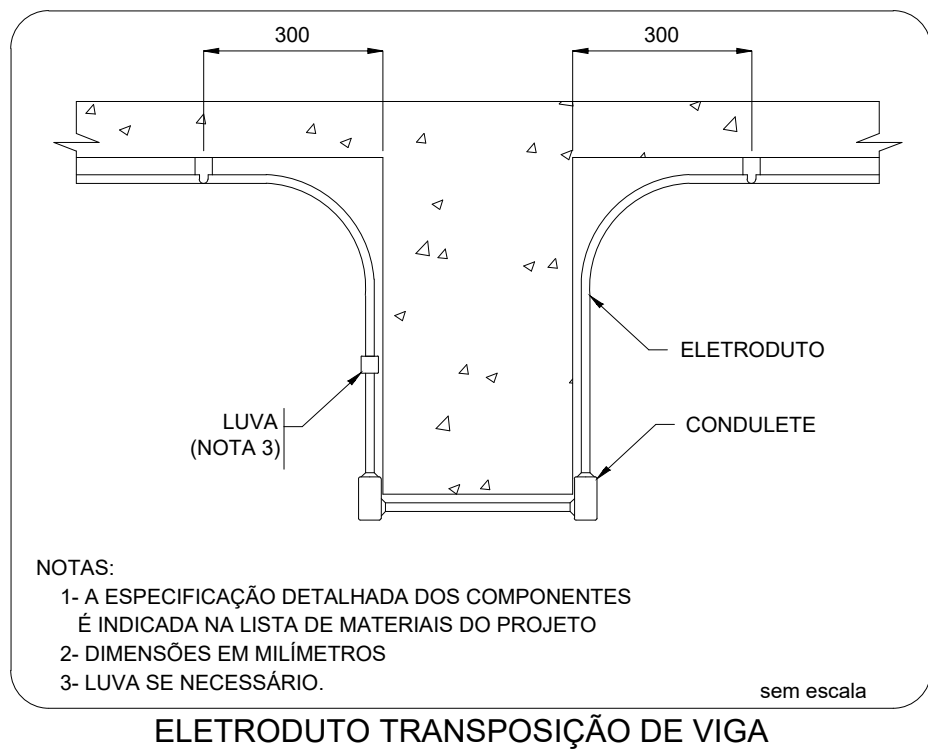
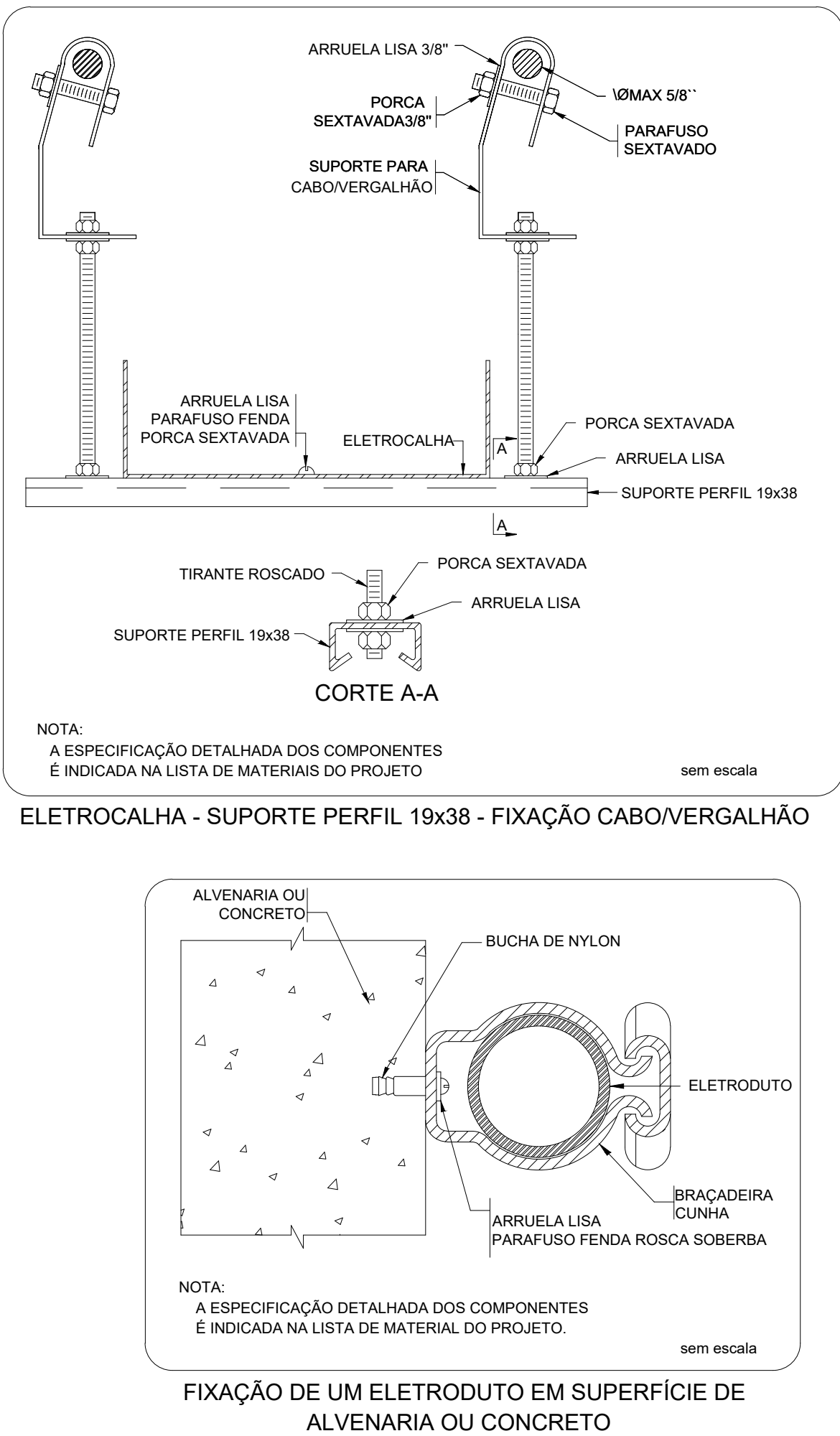
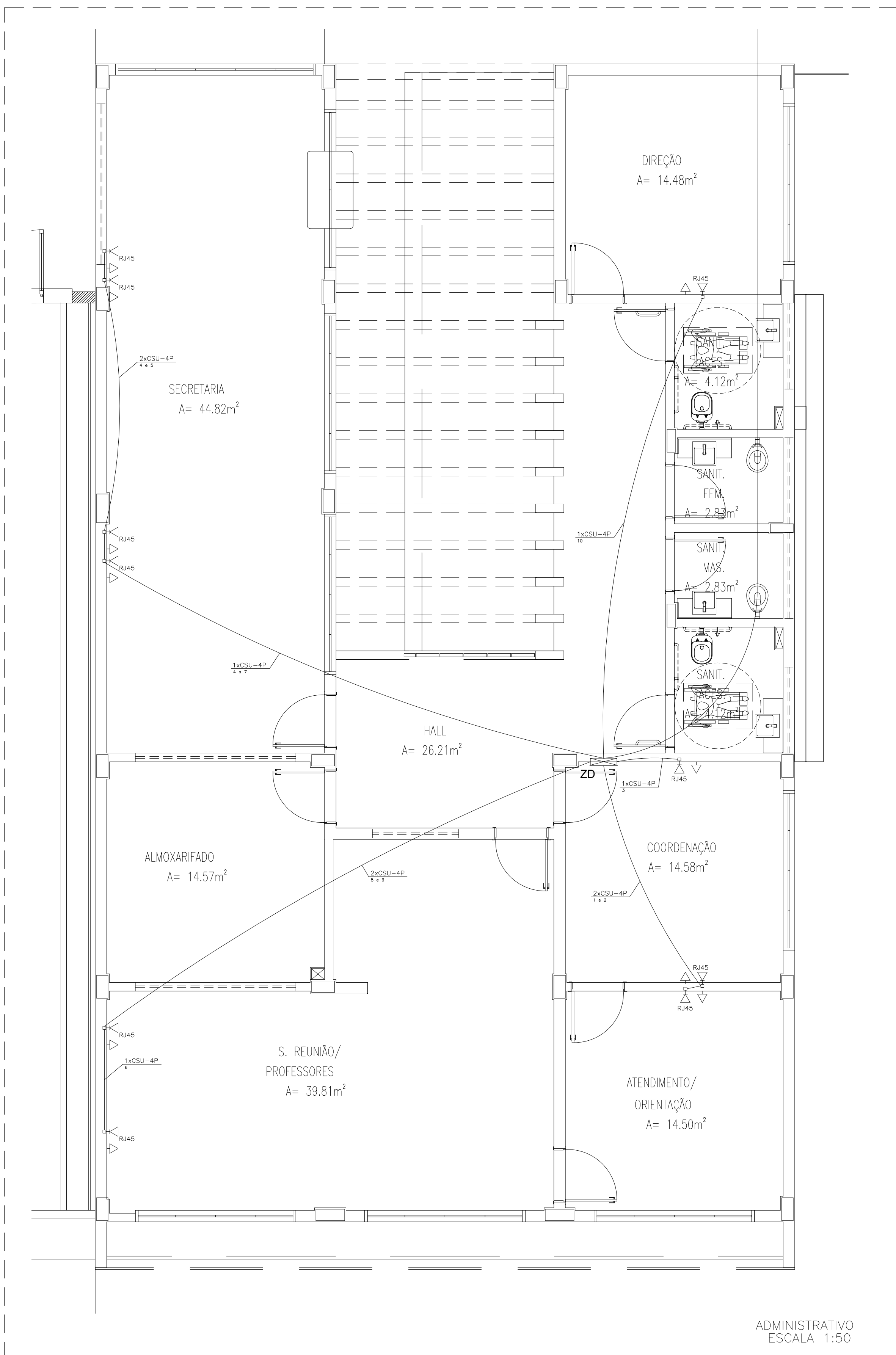
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTIDADES.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA
ZONA URBANA
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI
PROJETO DE INSTALAÇÕES
RAMAS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
ADMINISTRATIVO E SERVIÇO



[illegible]

A) IDENTIFICAÇÃO DO RACK

XX Y

NÚMERO SEQUENCIAL DO RACK DE TELECOMUNICAÇÕES OU SALA ESPECÍFICA

(PC) RACK DE TELECOMUNICAÇÕES PRINCIPAL (20) RACK PARCIAL DE DISTRIBUIÇÃO

B) IDENTIFICAÇÃO DO CABEAMENTO DE TELECOMUNICAÇÕES

XXYYZZNN

QUANTIDADE DE PARES OU FIBRAS

TIPO DE CABO: (U) UTP, (S) STP, (F) FTP, (FD) FIBRA ÓPTICA MM (MULTIMODO)

CABEAMENTO: (S1) SECUNDÁRIO, (P) PRIMÁRIO, (I) INTERMEDIÁRIO


QUANTIDADE DE CABOS

NOTAS:

- FACILITAR ESTE PROJETO JUNTO COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMIITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINARIAS OBSERVAR LOCALIZAÇÃO NA PLANTA DE FORNO;
- OS ELTROTODUTOS QUE SEQUEM ATE O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL, DEVERÃO SER EM PVC RIGIDO ROSSOVEL;
- OS ELTROTODUTOS APARENTES (PATO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO PNDE.

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E (ESPECIFICAÇÕES) TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
		
PREFEITURA MUNICIPAL <b>SÃO JOÃO DO PIAUÍ</b>		
		PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ
		CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA
		ZONA URBANA
		MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI
		PROJETO DE INSTALAÇÕES
		RAMAIS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO
		ADMINISTRATIVO E SERVIÇO



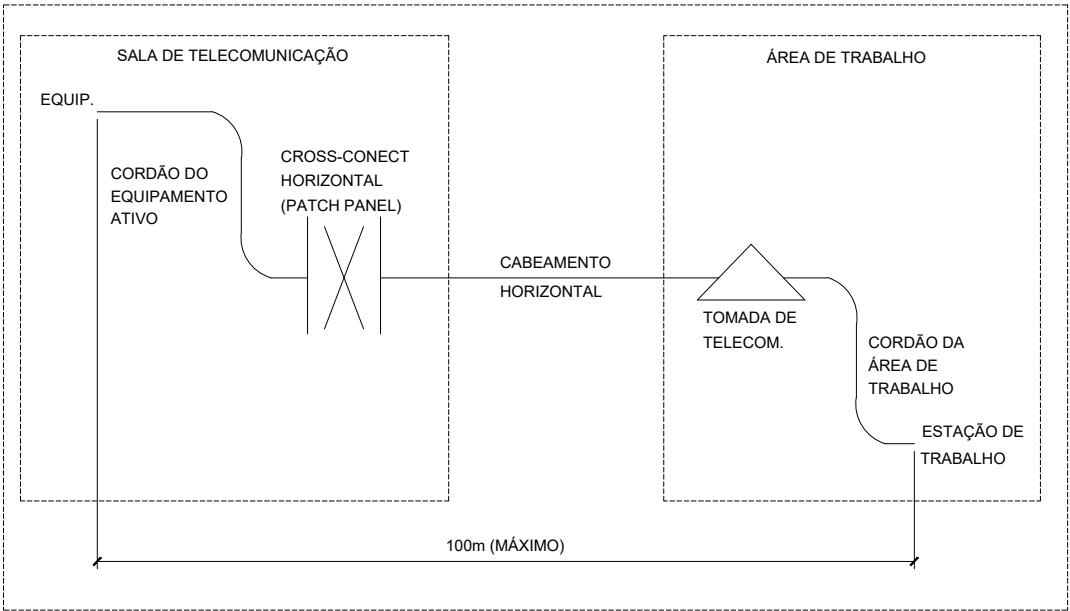
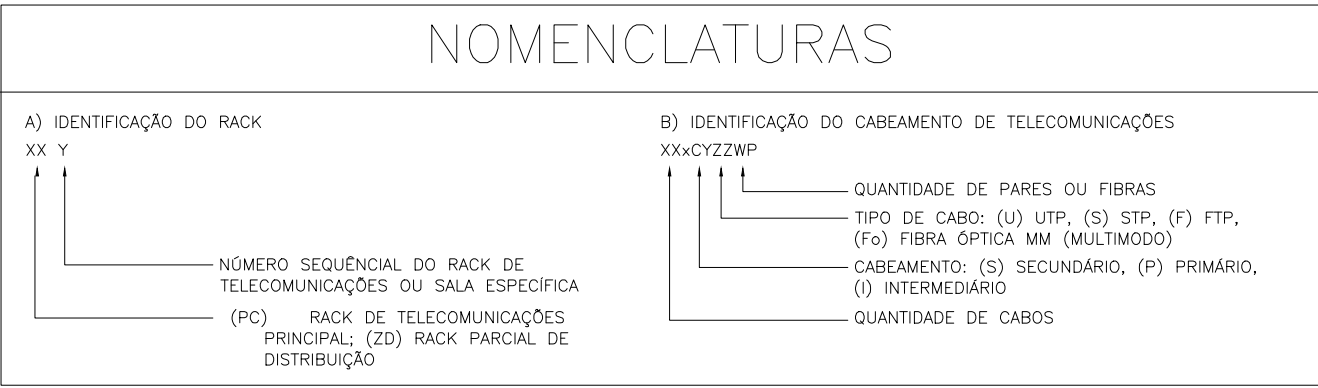
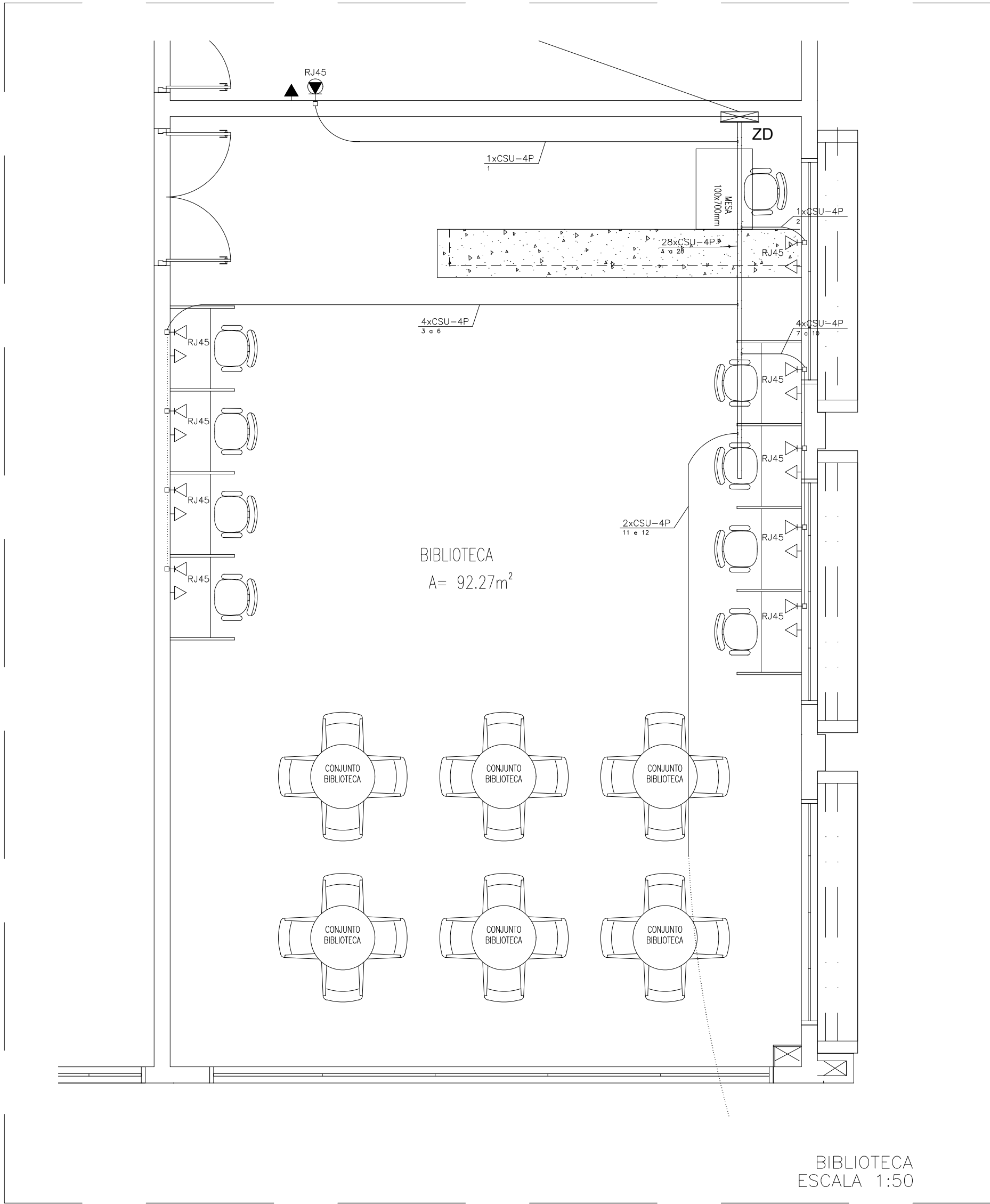
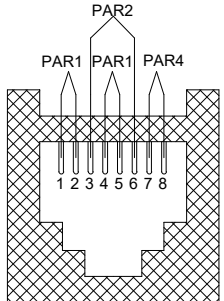


DIAGRAMA DE COMPRIMENTOS MÁXIMOS DO SISTEMA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO SEM ESCALA



PAR 1 CORES		PAR 2 CORES	
1	BRANCO/VERDE VERDE	3	BRANCO/LARANJA LARANJA
PAR 3 CORES		PAR 4 CORES	
4	AZUL BRANCO/AZUL	7	BRANCO/MARRON MARRON

DIAGRAMA DE CRIMPAGEM - PADRÃO DE CONECTORIZAÇÃO EIA-TIA 568A SEM ESCALA

### NOTAS

- PARA EXECUÇÃO DESTES PROJETO DEVE SER SEGUIDO OS PROCEDIMENTOS, DEFINIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES DO MEMORIAL DESCRITIVO.
- DEVE SER VERIFICADO NO LOCAL DE EXECUÇÃO TODAS AS MEDIDAS E INTERFERÊNCIAS, DEVENDO SER INFORMADO AO CONTRATANTE QUALQUER DISCREPÂNCIA OU NECESSIDADE DE ALTERAÇÃO.
- É DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR VERIFICAR E INFORMAR AO CONTRATANTE QUALQUER PROBLEMA QUE INTERFIRA NA EXECUÇÃO DESTES PROJETO.
- DEVERÁ SER REALIZADA VERIFICAÇÃO "IN-LOCO", DE TODOS OS ENCAMINHAMENTOS DAS INSTALAÇÕES E DOS ESPAÇOS DESTINADOS AOS EQUIPAMENTOS ANTES DE SER INICIADA A EXECUÇÃO.
- TODAS AS INSTALAÇÕES FORAM ESTUDADAS COM BASE NAS NORMAS DA ABNT, CONCESSIONÁRIAS LOCAIS, ÓRGÃOS REGULADORES E FISCALIZADORES.
- TODOS OS CABOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS NAS DUAS PONTAS POR MEIO DE ANILHAS.
- TODOS AS CURVATURAS DE ELETRODUTOS DEVERÃO SER REALIZADAS UTILIZANDO CURVA TIPO LONGA, E NÃO MAIS QUE DUAS ENTRE CAIXAS DE PASSAGEM.
- OS ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E ELETRODUTOS FLEXÍVEIS METÁLICOS, DEVERÃO TER CONTINUIDADE (INTERLIGANDO-SE CASO SEJAM INTERROMPIDOS POR TRECHOS NÃO METÁLICOS) E SEREM ATERRADOS EM UMA OU AMBAS AS EXTREMIDADES EM PADRÕES CONFORMIDADE COM A NBR-5419 E ANSI/TIA/EIA-607.
- TODOS OS CABOS DEVERÃO SER ORGANIZADOS E AMARRADOS COM VELCRO DENTRO DAS ELETROCALHAS E DUTOS.
- A CONTRATADA SERÁ RESPONSÁVEL PELA SELEÇÃO FINAL DOS EQUIPAMENTOS, INFRA-ESTRUTURAS E MATERIAS A SEREM UTILIZADOS NA OBRA, CONFORME OS DESENHOS DESTES PROJETO E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES.
- TODOS OS TIPOS DE EMENDA DEVERÃO SER EXECUTADA COM CONECTORES MÚLTIPLOS PARA CONDUTORES ELÉTRICOS (REI, SINDAL) E DENTRO DAS CAIXAS DE PASSAGEM, ONDE NESTAS, DEVERÁ SER DEIXADA FOLGA MÍNIMA DE 30cm, NÃO SERÃO ACEITAS EMENDAS DENTRO DE ELETRODUTOS.
- OS ELETRODUTOS, ELETROCALHAS E ELETRODUTOS FLEXÍVEIS METÁLICOS, DEVERÃO TER CONTINUIDADE (INTERLIGANDO-SE CASO SEJAM INTERROMPIDOS POR TRECHOS NÃO METÁLICOS) E SEREM ATERRADOS EM UMA OU AMBAS AS EXTREMIDADES EM PADRÕES CONFORMIDADE COM A NBR-5419 E ANSI/TIA/EIA-607.
- TODOS OS CABOS QUE SERÃO UTILIZADOS NA INFRA-ESTRUTURA DE REDES, DEVERÃO SER CERTIFICADOS CONFORME OS PRE-ESTABELECIDOS PELO FABRICANTE.
- TODOS OS TESTES DE CERTIFICAÇÃO NO CABEAMENTO DE ESTRUTURADO, DEVERÃO SER DEVIDAMENTE DOCUMENTADOS E ENTREGUES AO CONTRATANTE.
- É RECOMENDADO QUE OS PRODUTOS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO SEJAM DO MESMO FABRICANTE, E ESTES SEJAM INSTALADOS POR PROFISSIONAL CERTIFICADO, DE FORMA A SE OBTER GARANTIA ESTENDIDA DA SOLUÇÃO ADOTADA.
- A TAXA MÁXIMA DE OCUPAÇÃO PARA CALHAS NÃO DEVERÁ ULTRAPASSAR A 40% DE SUA ÁREA ÚTIL E O AGRUPAMENTO DE CABOS NÃO PODERÁ EXCEDER AO INDICADO NO PROJETO E PARA O QUAL FORAM CALCULADOS, COM OS RESPECTIVOS FATORES DE REDUÇÃO DE CAPACIDADE.
- NÃO FAZ PARTE DESTES ESCOPO OS PROJETOS DE REDE ATIVA (SWITCHES, ROTEADORES, SERVIDORES E ETC.)
- TODOS OS MATERIAIS A SEREM EMPREGADOS NA INSTALAÇÃO DEVERÃO OBEDECER AS SEGUINTES NORMAS E SUAS ATUALIZAÇÕES:
  - EIA/TIA-568, 569 STANDARD - COMMERCIAL BUILDING TELECOMMUNICATIONS WIRING STANDARD;
  - ANSI/TIA/EIA 606 A - ADMINISTRATION STANDARD FOR THE TELECOMMUNICATIONS INFRASTRUCTURE OF COMMERCIAL BUILDINGS;
  - ANSI/TIA/EIA 607 - GROUNDING AND BONDING REQUIREMENTS FOR TELECOMMUNICATIONS IN COMMERCIAL BUILDINGS;
  - TIA 942 - DATA CENTER CABLING STANDARD AMENDED;
  - TIA/EIA-TSB 72 - CENTRALIZED OPTICAL FIBER CABLING;
  - ISO/IEC 11801 - INFORMATION TECHNOLOGY - GENERIC CABLING FOR CUSTOMER PREMISES SPECIFICS;
  - NBR 5410/2005 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
  - NBR 5419/2005 - PROTEÇÃO DE ESTRUTURAS CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS;
  - NBR 13300 - REDES TELEFÔNICAS INTERNAS EM PRÉDIOS - TERMINOLOGIA;
  - NBR 13301 - REDES TELEFÔNICAS INTERNAS EM PRÉDIOS - SIMBOLOGIA;
  - NBR 13726 - REDES TELEFÔNICAS INTERNAS EM PRÉDIOS - TUBULAÇÃO DE ENTRADA TELEFÔNICA - PROJETO;
  - NBR 13727 - REDES TELEFÔNICAS INTERNAS EM PRÉDIOS - PLANTAS/PARTES COMPONENTES DE UM PROJETO DE TUBULAÇÃO TELEFÔNICA;
  - NBR 13822 - REDES TELEFÔNICAS EM EDIFICAÇÕES COM ATÉ CINCO PONTOS TELEFÔNICOS - PROJETO;
  - ISO 11801 - GENERIC CABLING FOR CUSTOMER PREMISES;
  - NBR 13487 - FIBRAS ÓPTICAS MULTIMODO;
  - NBR 13488 - FIBRA ÓPTICA TIPO MONOMODO DE DISPERSÃO NORMAL - ESPECIFICAÇÃO;
  - NBR 14565 - CABEAMENTO DE TELECOMUNICAÇÕES PARA EDIFÍCIOS COMERCIAIS (2007);
  - PROCEDIMENTOS DA CONCESSIONÁRIA DE TELEFONIA LOCAL PERTINENTES AO ASSUNTO;
  - DEMAIS NORMAS PERTINENTES AO SISTEMA PROPOSTO A CONTRATADA SERÁ RESPONSÁVEL PELA COMPROVAÇÃO DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS, INFRA-ESTRUTURAS E MATERIAS UTILIZADOS NA OBRA, ATENDENDO AOS REQUISITOS EXISTENTES NO PROJETO E CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES.

#### NOTAS:

- EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL;
- ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014;
- PARA POSICIONAMENTO DAS LUMINÁRIAS OBSERVAR LOCAÇÃO NA PLANTA DE FORRO;
- OS ELETRODUTOS QUE SEGUEM ATÉ O QUADRO DE ALIMENTAÇÃO GERAL DEVERÃO SER EM PVC RÍGIDO ROSCÁVEL;
- OS ELETRODUTOS APARENTES (PATIO) DEVERÃO SER DE AÇO GALVANIZADO;
- ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE.

#### REFERÊNCIAS:

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;
- PLANILHA DE QUANTITATIVOS.

### LEGENDA

	ELETROCALHA DE AÇO GALVANIZADO SEM SEPTO, LISA COM TAMPA POR MEIO DE PRESSÃO. INSTALAÇÃO SOBRE O FORRO OU APARENTE. DIMENSÕES QUANDO NÃO INDICADO: 50x50mm.
	ELETRODUTO DE PVC FLEXÍVEL INSTALADA EMBUTIDA NO LAJE/PISO, QUANDO NÃO INDICADO Ø3/4".
	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO INSTALADA EMBUTIDA LAJE/TETO OU EM ALVENARIA, QUANDO NÃO INDICADO Ø3/4".
	ELETRODUTO DE PVC APARENTE OU NO ENTREFORRO, RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO > 750N (PESADO), CONFORME ABNT NBR 15465-2008. QUANDO NÃO INDICADO Ø3/4".
	TUBULAÇÃO EM ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO ELETROLÍTICO INSTALADO APARENTE OU NO ENTREFORRO, QUANDO NÃO INDICADO Ø3/4".
	CAIXA DE PASSAGEM EM PVC RÍGIDO APARENTE OU SOBRE O FORRO, QUANDO NÃO INDICADO SERÁ 6x6".
	CAIXA DE PASSAGEM 2x4" EM PVC RÍGIDO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE EMBUTIR
	CAIXA DE PASSAGEM 4x4" EM PVC RÍGIDO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE EMBUTIR
	RACK ABERTO 19" 44U PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ATIVOS E PASSIVOS DA REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (RACK PRINCIPAL)
	RACK ABERTO 19" 24U PARA INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ATIVOS E PASSIVOS DA REDE DE CABEAMENTO ESTRUTURADO (RACK PARCIAL)
	PONTO PARA TOMADA SIMPLES RJ-45 (TELEFONE) EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA EM ALVENARIA. QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 30cm DO PISO ACABADO
	PONTO PARA TOMADA SIMPLES RJ-45 (TELEFONE) EM CAIXA 4x2" EMBUTIDA EM ALVENARIA. QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 110cm DO PISO ACABADO
	PONTO PARA TOMADA DUPLA RJ-45 EM CAIXA 4x4" EMBUTIDA EM ALVENARIA. QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 30cm DO PISO ACABADO
	PREVISÃO DE TOMADA SIMPLES RJ-45 EM CAIXA 4x2" INSTALADA NO TETO PARA ACCESS POINT (ROTEADOR WIRELESS). QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 290cm DO PISO ACABADO
	CAIXA DE PASSAGEM EM AÇO GALVANIZADO COM TAMPA CEGA INSTALADA SOBRE O FORRO OU APARENTE. DIMENSÕES QUANDO NÃO INDICADA SERÁ 4x4".
	CONDUTILES (DAILET) EM ALUMÍNIO FUNDIDO. INSTALAÇÃO APARENTE. DIÂMETRO QUANDO NÃO COTADO SERÁ 3/4".
	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL DE TELEFONIA (DG) DE EMBUTIR, QUANDO NÃO INDICADO, SERÁ INSTALADA A 140cm (LIXO) DO PISO ACABADO E FABRICADA EM CHAPA DE AÇO COM FUNDO DE MADEIRA.
	CAIXA DE PASSAGEM TIPO R (TELECOMUNICAÇÕES) EM ALVENARIA COM TAMPA DE FERRO (ENTRADA DE TELEFONIA).
	INDICAÇÃO DE SUBIDA DE INFRAESTRUTURA
	INDICAÇÃO DE DESCIDA DE INFRAESTRUTURA

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
CONTROLE DE REVISÕES		



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA

ZONA URBANA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI

PROJETO DE INSTALAÇÕES

RAMAIS DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

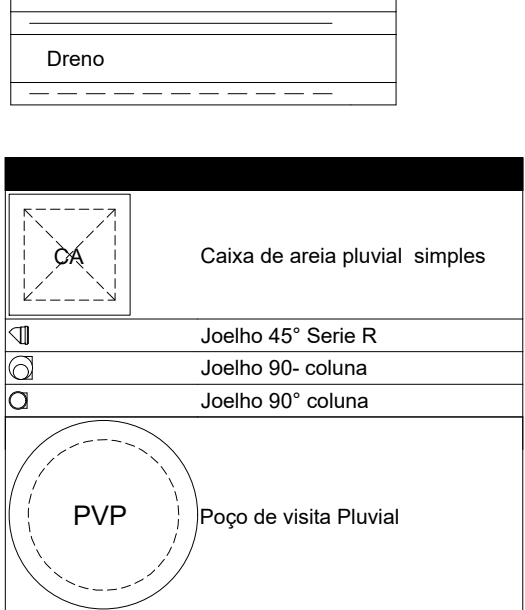
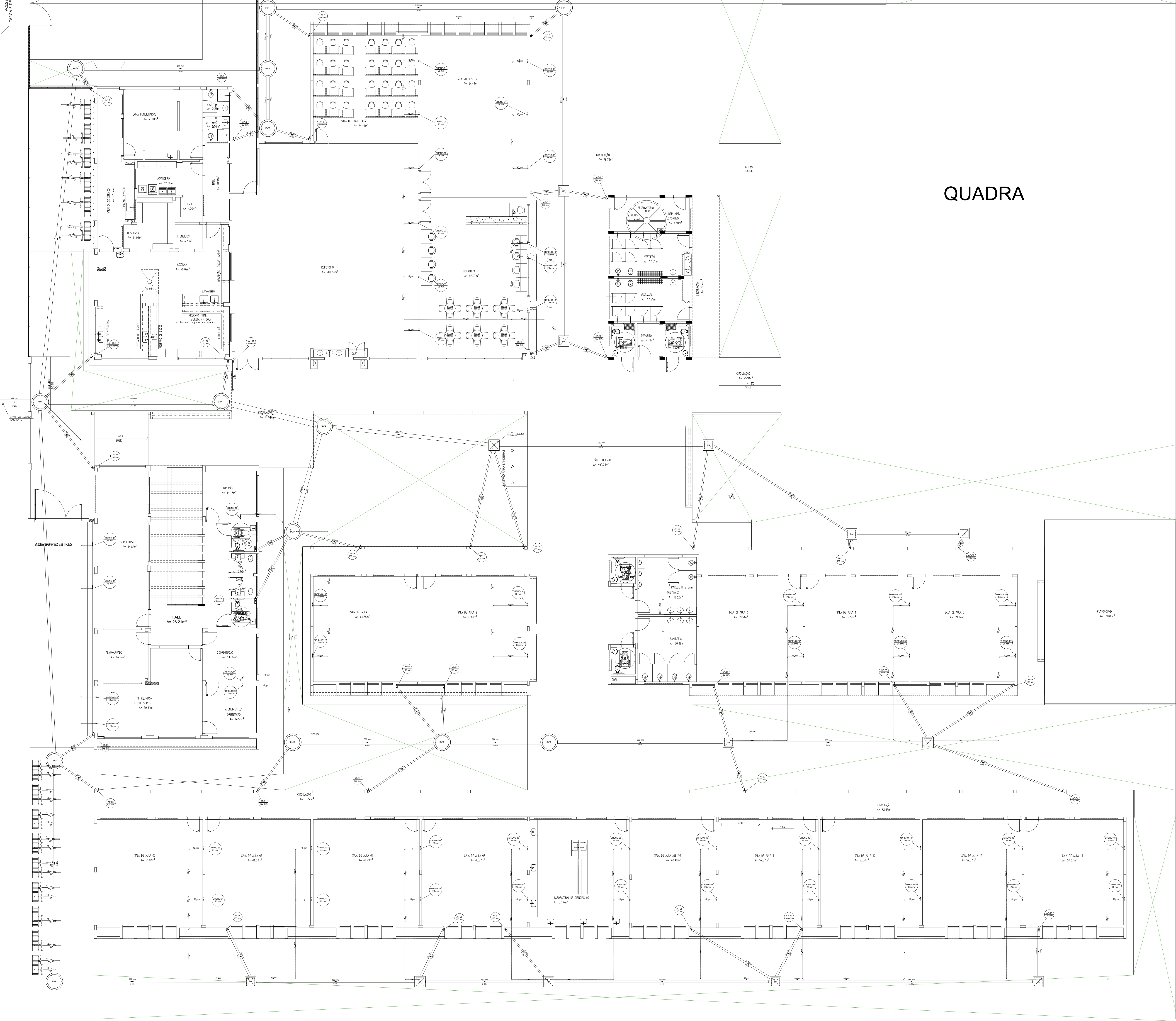
BIBLIOTECA E SALA DE COMPUTAÇÃO

Data: JULHO - 2024

03/03

Escala: 1 : 50





NOTAS ESPECÍFICAS

ÁGUAS PLUVIAIS

1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6150/14.
3. ATENÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FIDE.
4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 100 MM SERÁ EM PVC-R. DIÂMETROS ACIMA DE 100 MM SERÃO EM VITRÓFIBRA.
5. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS.
6. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 600x60 cm. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO SER POÇO DE VISITA.
7. A REDE PLUVIAL DO TERRENO FOI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PREJEITO EM FUNÇÃO DOS DEVIOS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO.

ESGOTO

1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS.
2. PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS.
3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FORÇA E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O SOLO DA REGIÃO.
4. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS.
5. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 600x60 cm. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO SER POÇO DE VISITA.
6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC SÉRIE NORMAL.

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

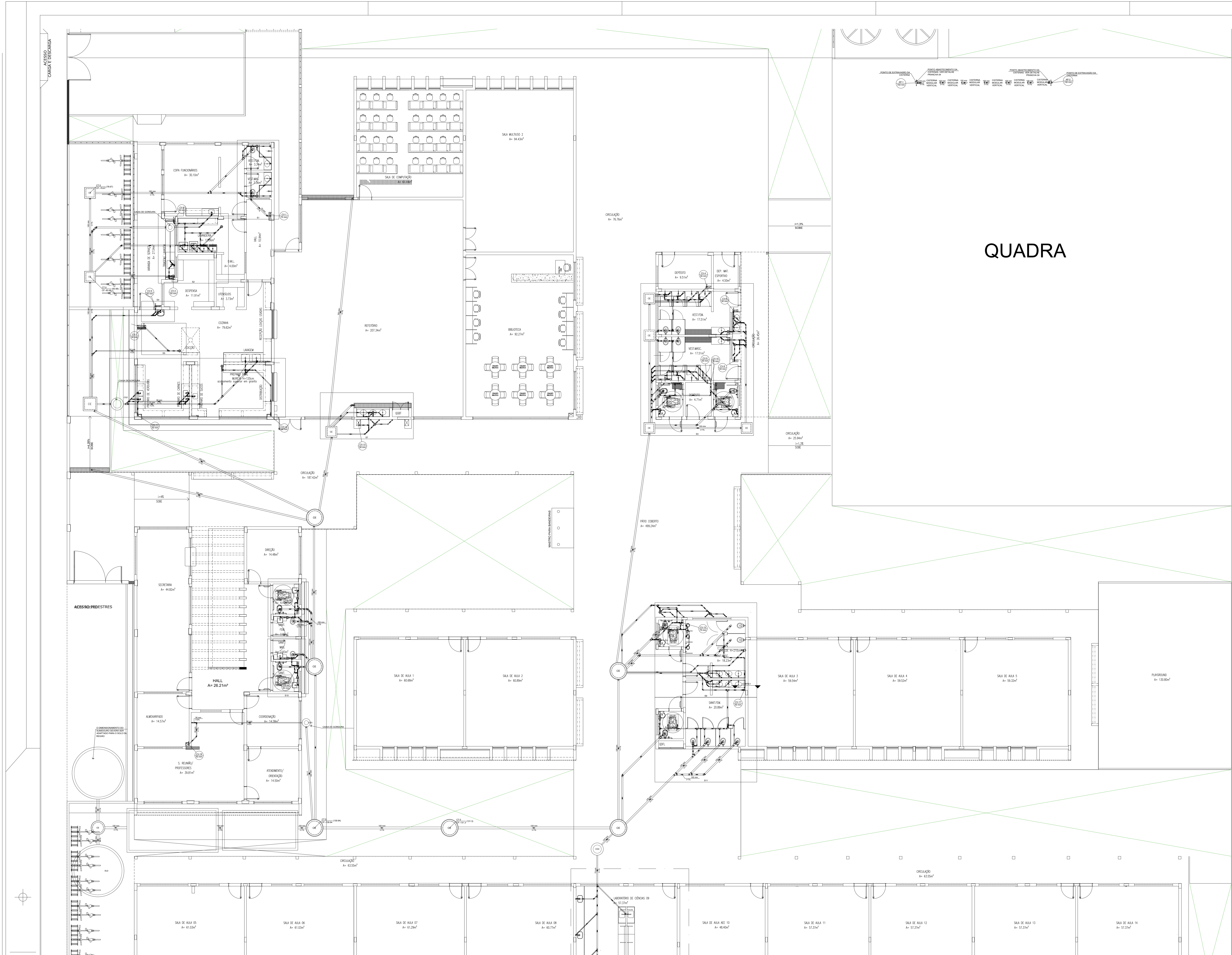
CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE INSTALAÇÕES LANÇAMENTO PLUVIAL E DRENO SPLIT	
Data	JULHO - 2024
01/05	
Escola	1 : 100





QUADRA

Esgoto
Pluvial
Ventilação
Dreno

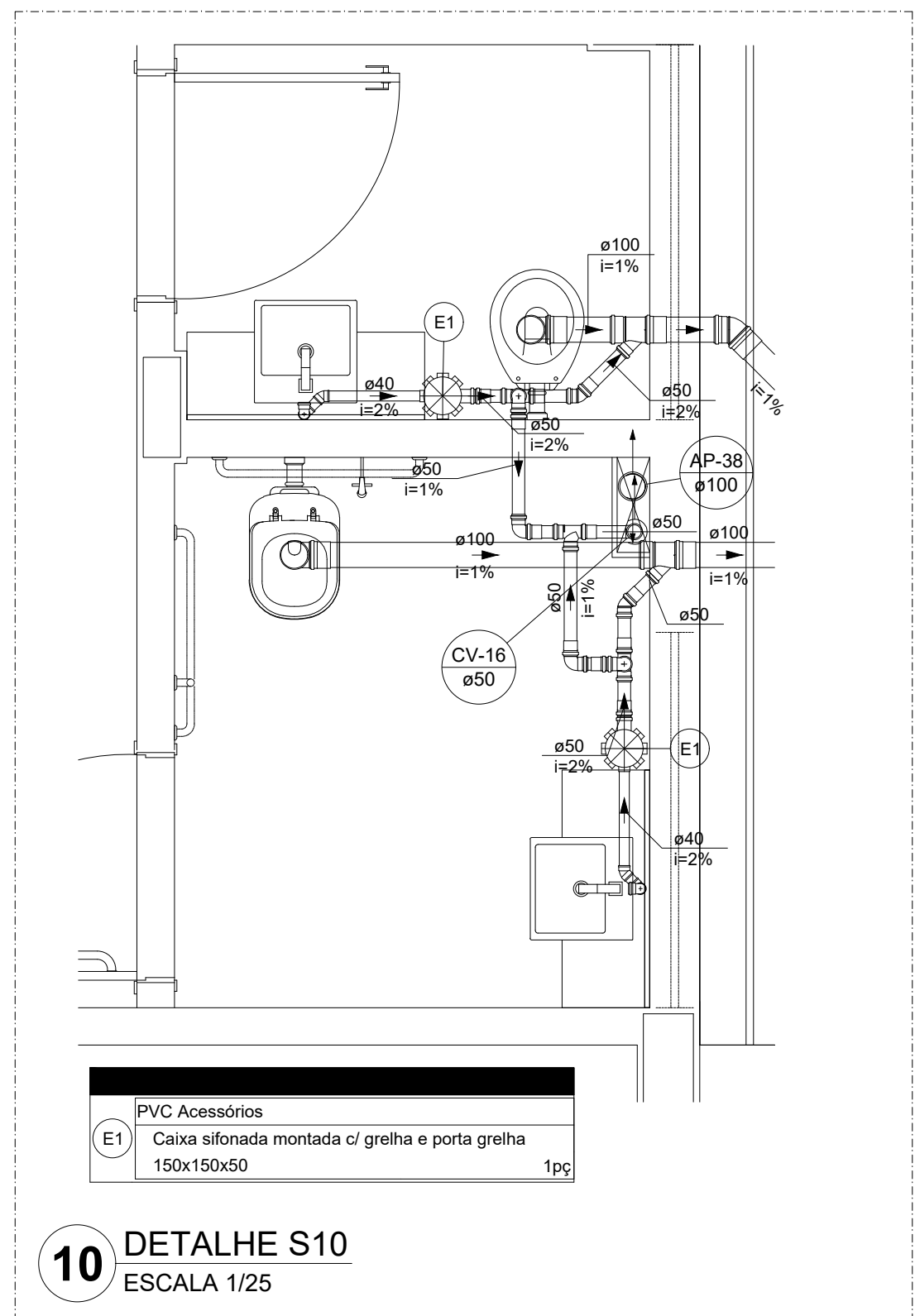
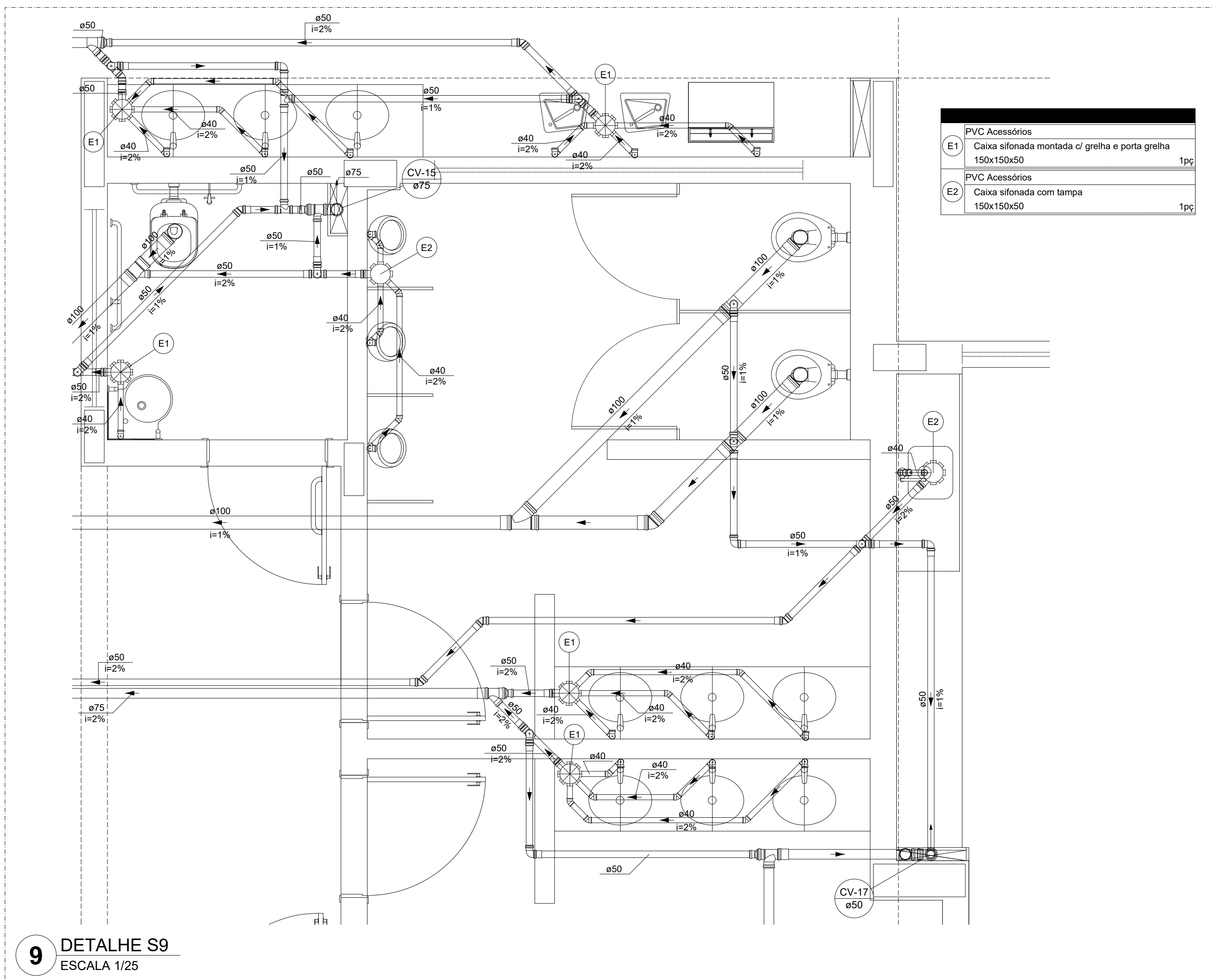
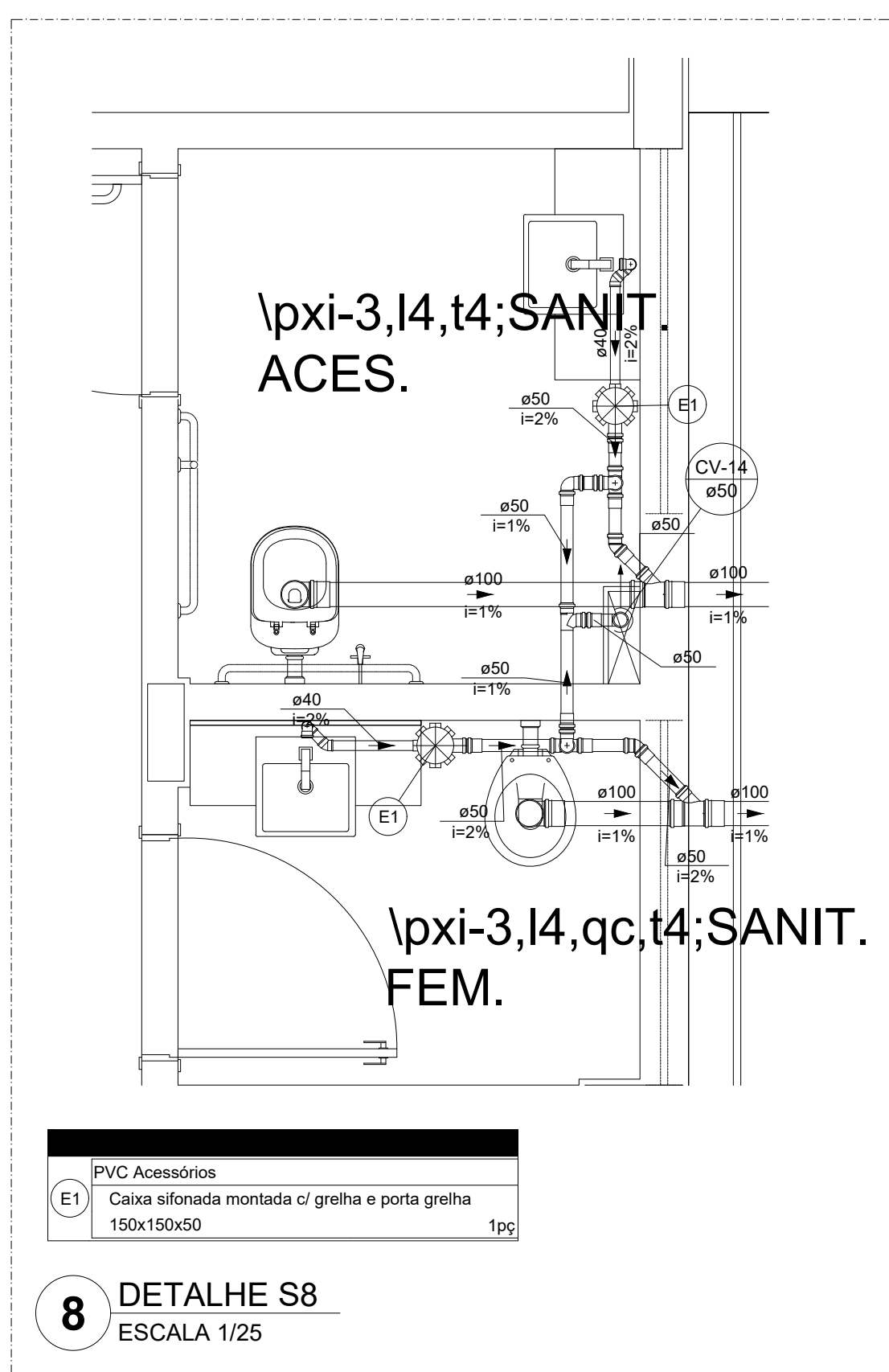
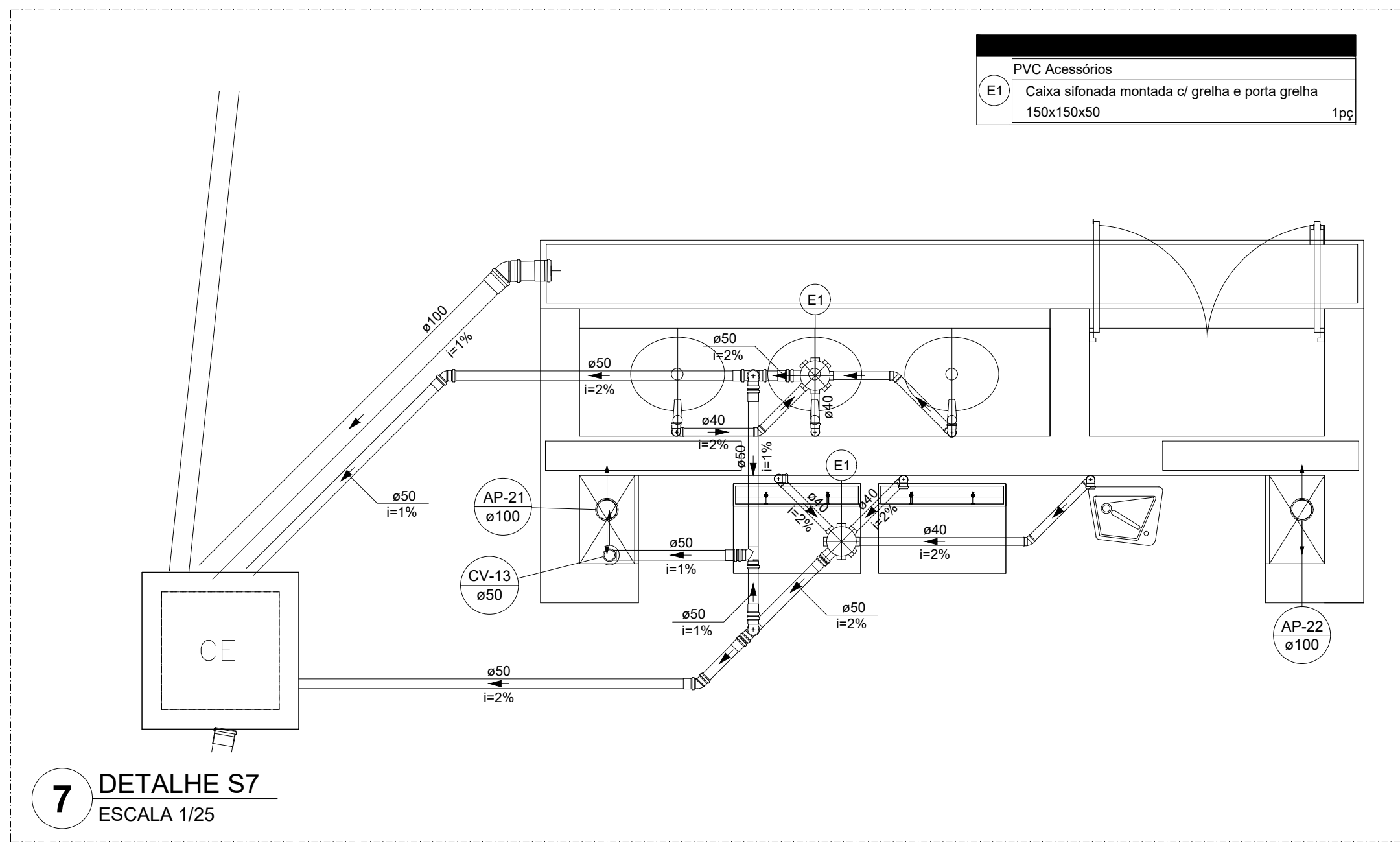
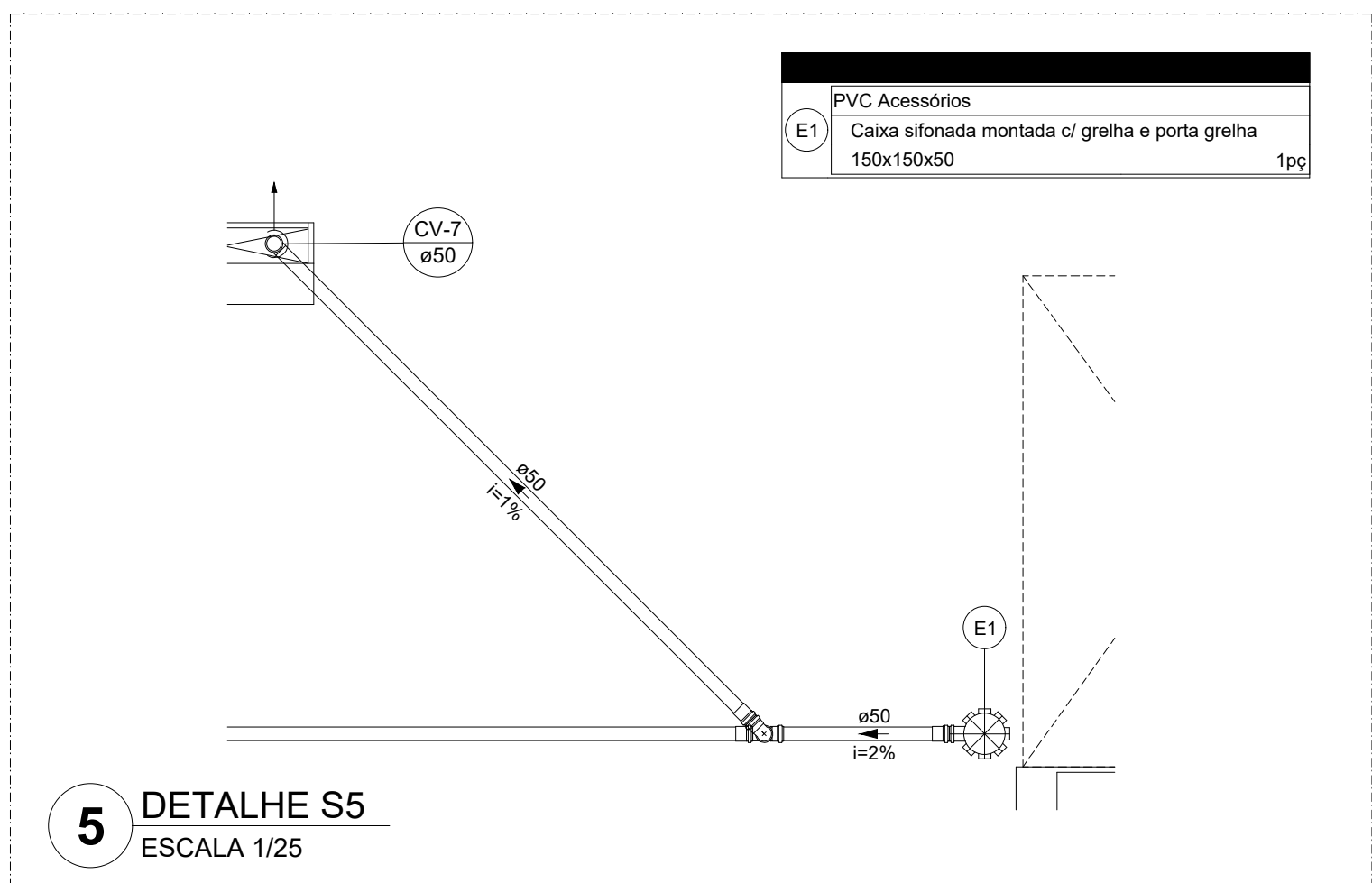
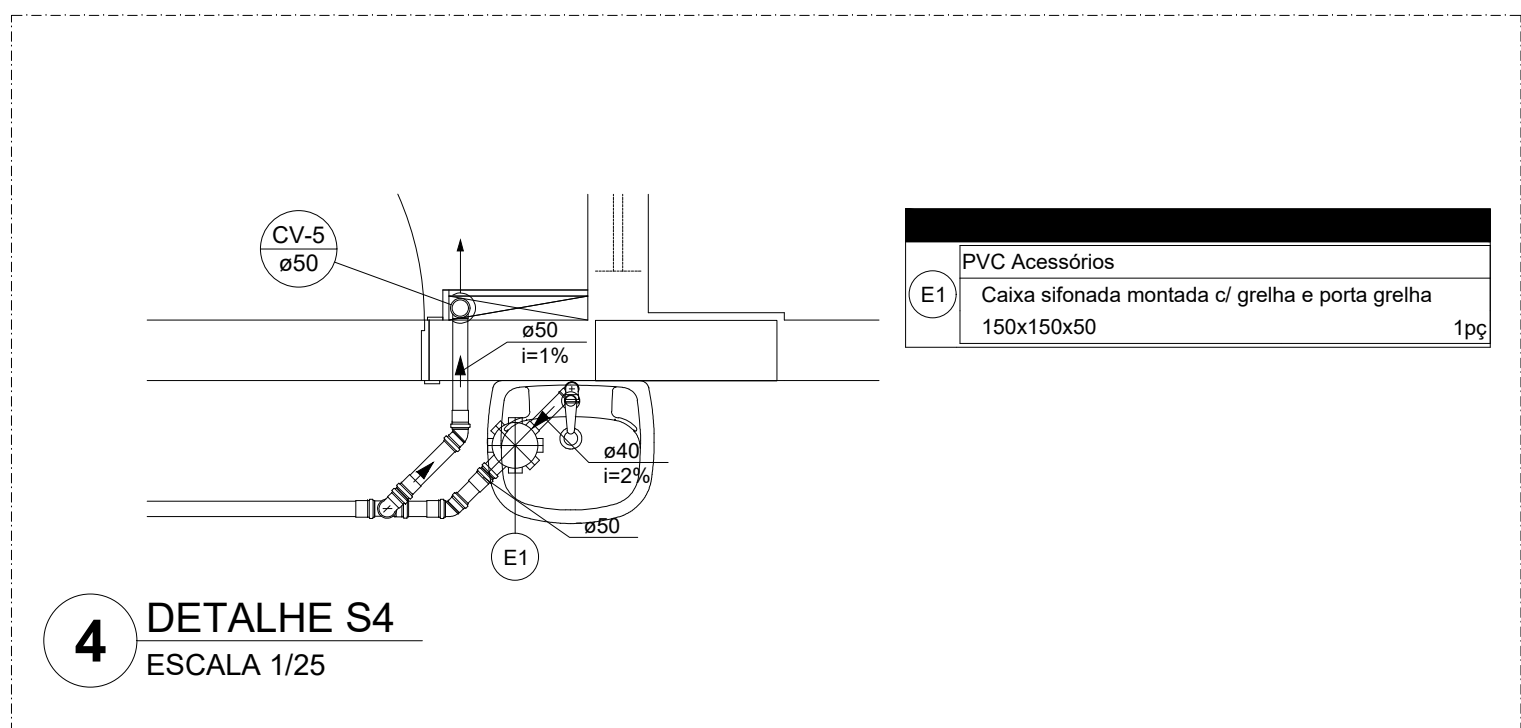
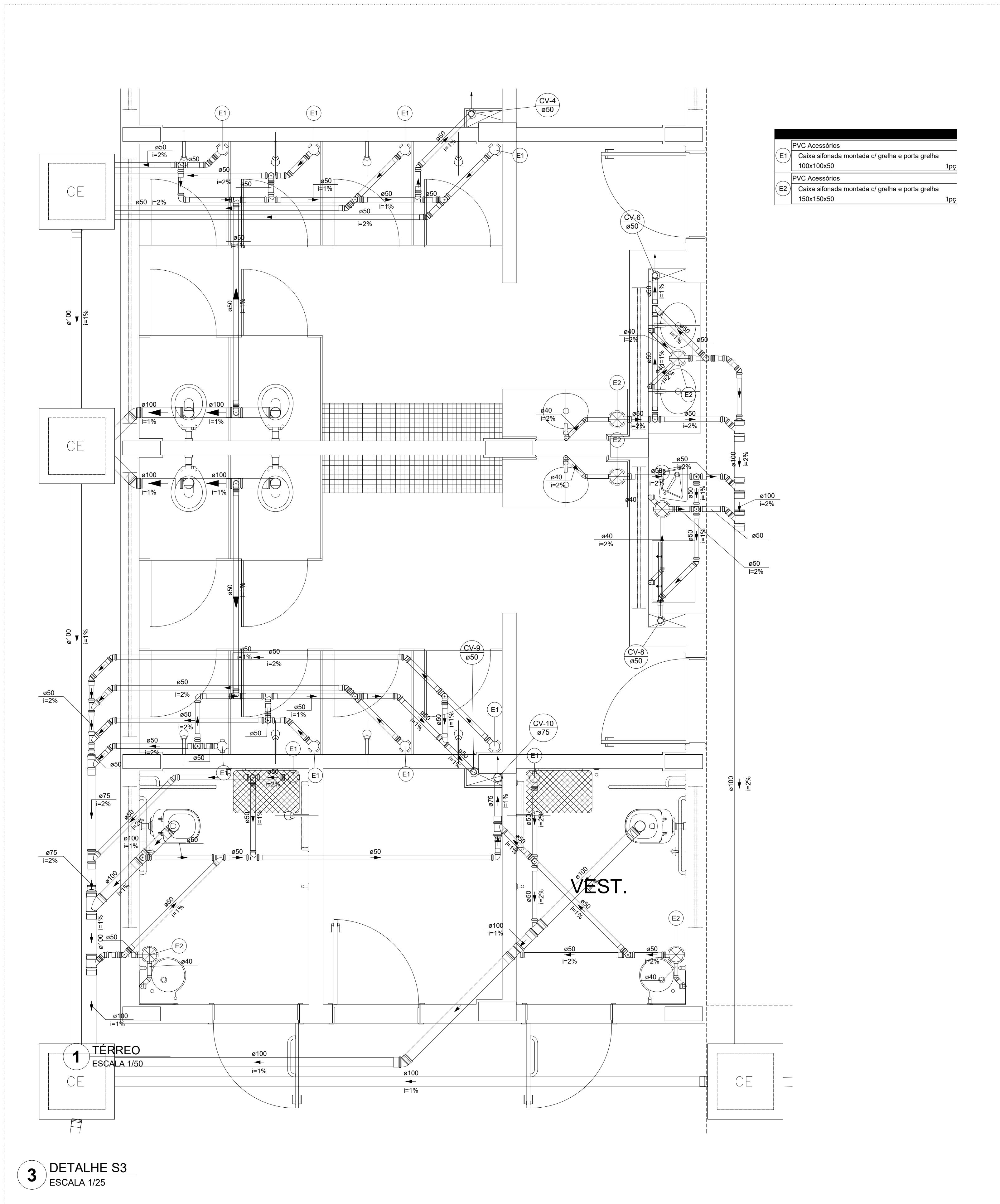
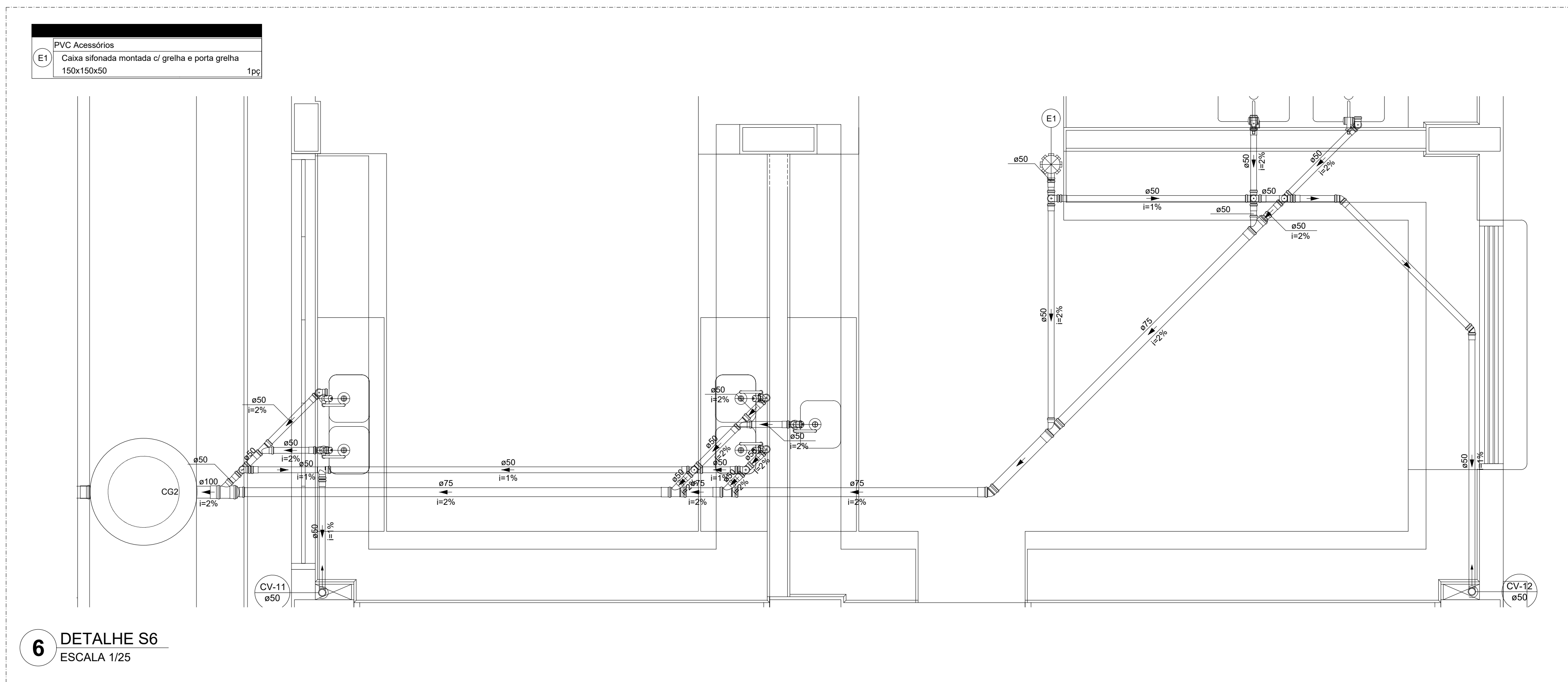
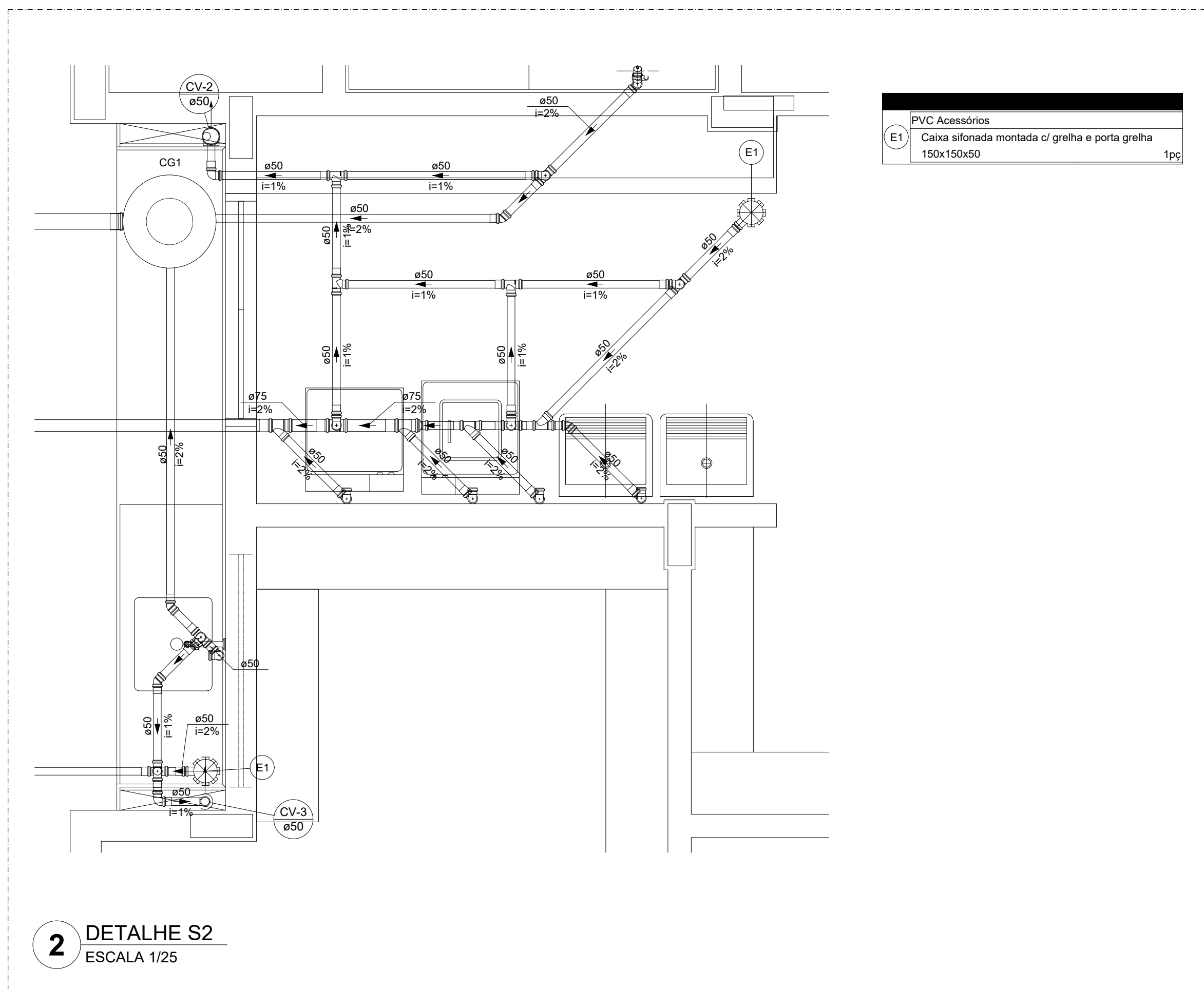
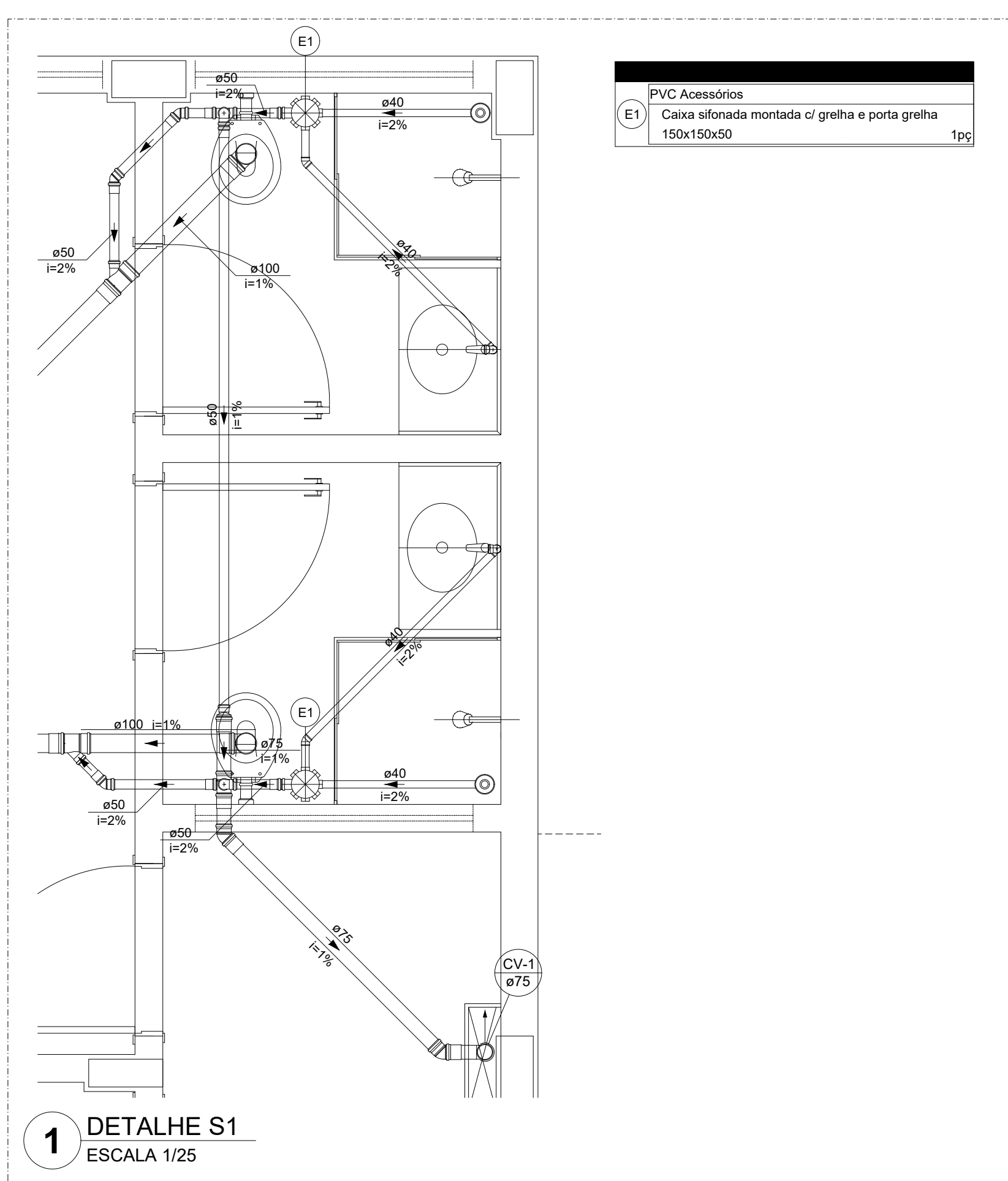
Caixa Sifonada
Caixa Sifonada Com Tampa
CE
Caixas Inspeção Esgoto Simples
CE
Caixas de passagem
Joelho 90
Chuveiro Residencial
Joelho 45
Joelho 90° Série R coluna
Junção simples
Junção simples c/ redução
Junção simples- coluna
Linha simples
CE
Popo de visita de esgoto
Ramos de Ventilação
Ramos de Ventilação em Cruz
Redução esdrúscula- superior
Te sanitário

- NOTAS GERAIS
1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA.
  2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO.
  3. AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO.
  4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA.
  5. PARA QUALQUER DÚVIDA E/OU DIVERGÊNCIA SINALIZAR IMEDIATAMENTE.
- NOTAS ESPECÍFICAS
- ÁGUAS PLUVIAIS
1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL.
  2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 15820/04.
  3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO INDE.
  4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 50 MM SERÁ EM PVC-R, DIÂMETROS ACIMA DE 50 MM SERÃO EM VINILFLOUT.
  5. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADAS CONFORME PERFIL TERMINADO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS.
  6. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60X60 cm, PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METRO DEVERÃO SER POÇOS DE VISITA.
  7. A REDE PLUVIAL DO TERRENO FOI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PROJETO EM FUNÇÃO DOS DEVEDOS DAS BLOCCOS DE FUNDAÇÃO.
- ESGOTO
1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS.
  2. PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS.
  3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSA E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO DESENVOLVEDOR PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O USO DA REGIÃO.
  4. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADAS CONFORME PERFIL TERMINADO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS.
  5. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60X60 cm, PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METRO DEVERÃO SER POÇOS DE VISITA.
  6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC SÉRIE NORMAL.
- REFERÊNCIAS
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO







NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METROS, EXCETO QUANDO INDICADO
3. AS COTAS PREVALERÃO SOBRE O DESENHO
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5. PARA QUALQUER DÚVIDAS E/OU DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS

ÁGUAS PLUVIAIS

1. EXECUTAR ESTE PROJETO ANTEVIADO COM O PROJETO ESTRUTURAL
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014
3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE
4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 150 MM SERÁ EM PVC-R, DIÂMETROS ACIMA DE 150 MM SERÃO EM VINILFÓR
5. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
6. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 600x600 cm. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
7. A REDE PLUVIAL DO TERRENO FOI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PRELITO EM FUNÇÃO DOS DESVIOS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESGOTO:

1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS
2. PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS
3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSE E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O SOLO DA REGIÃO
4. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
5. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 600x600 cm. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC SÉRIE NORMAL

REFERÊNCIAS:

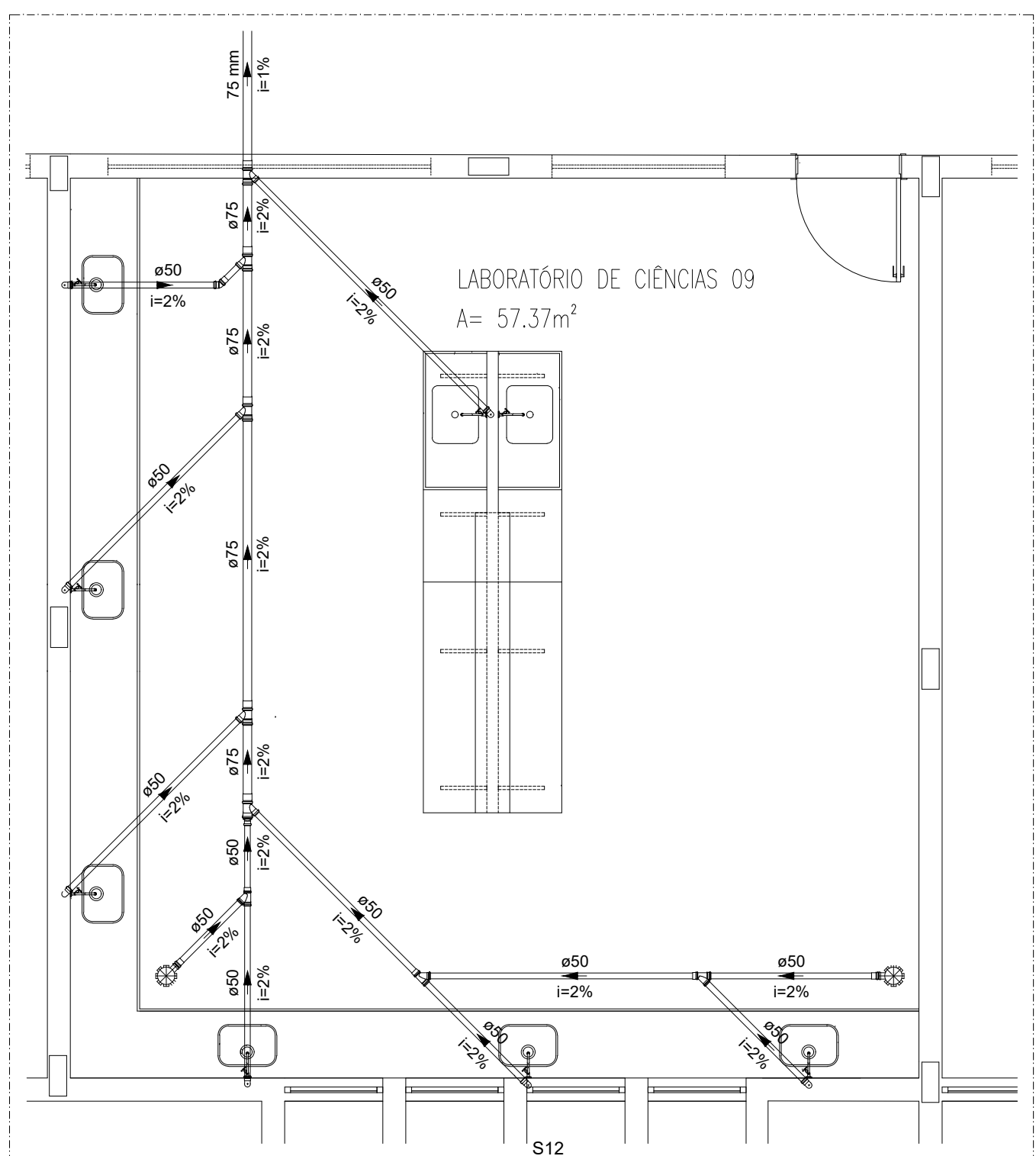
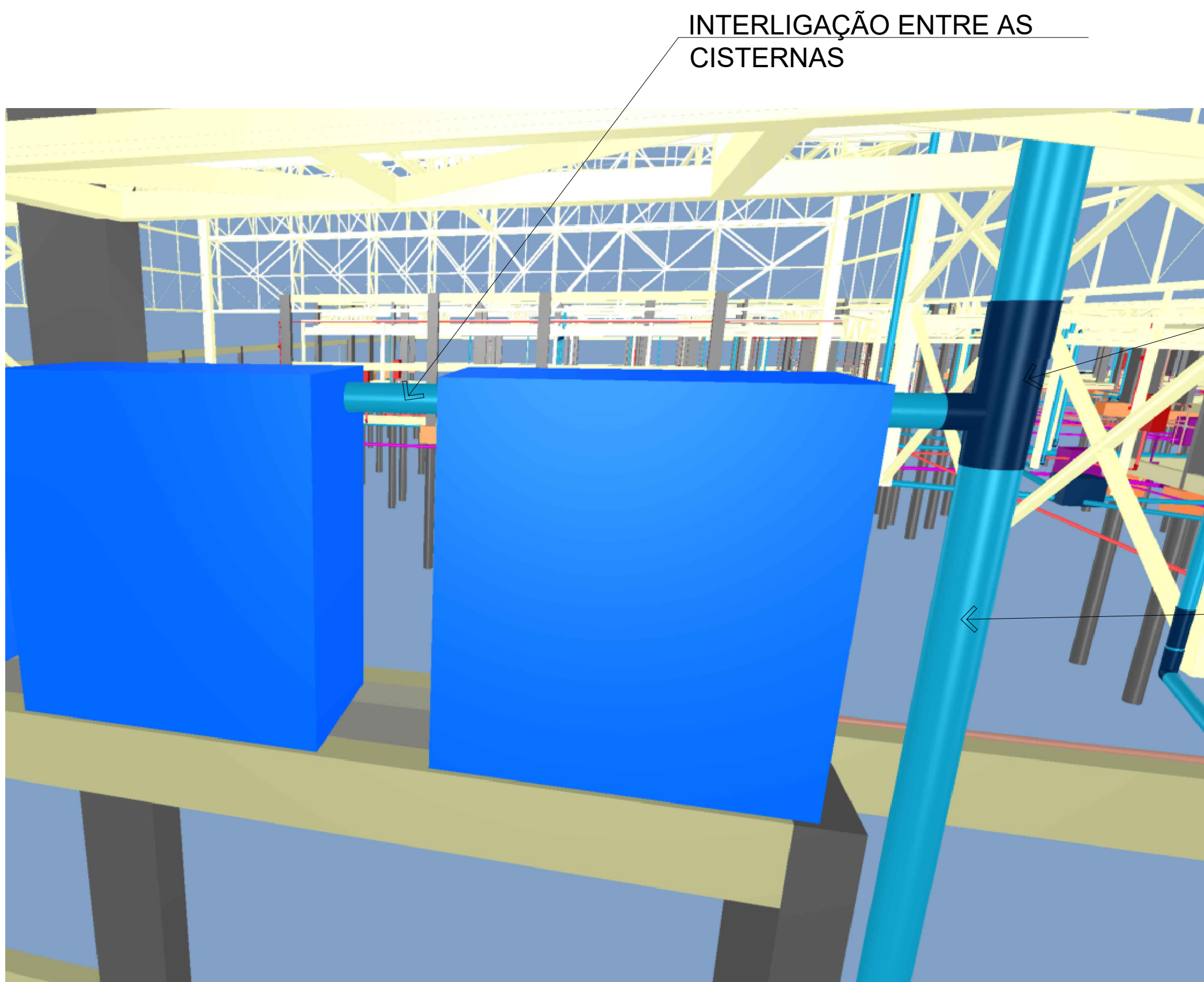
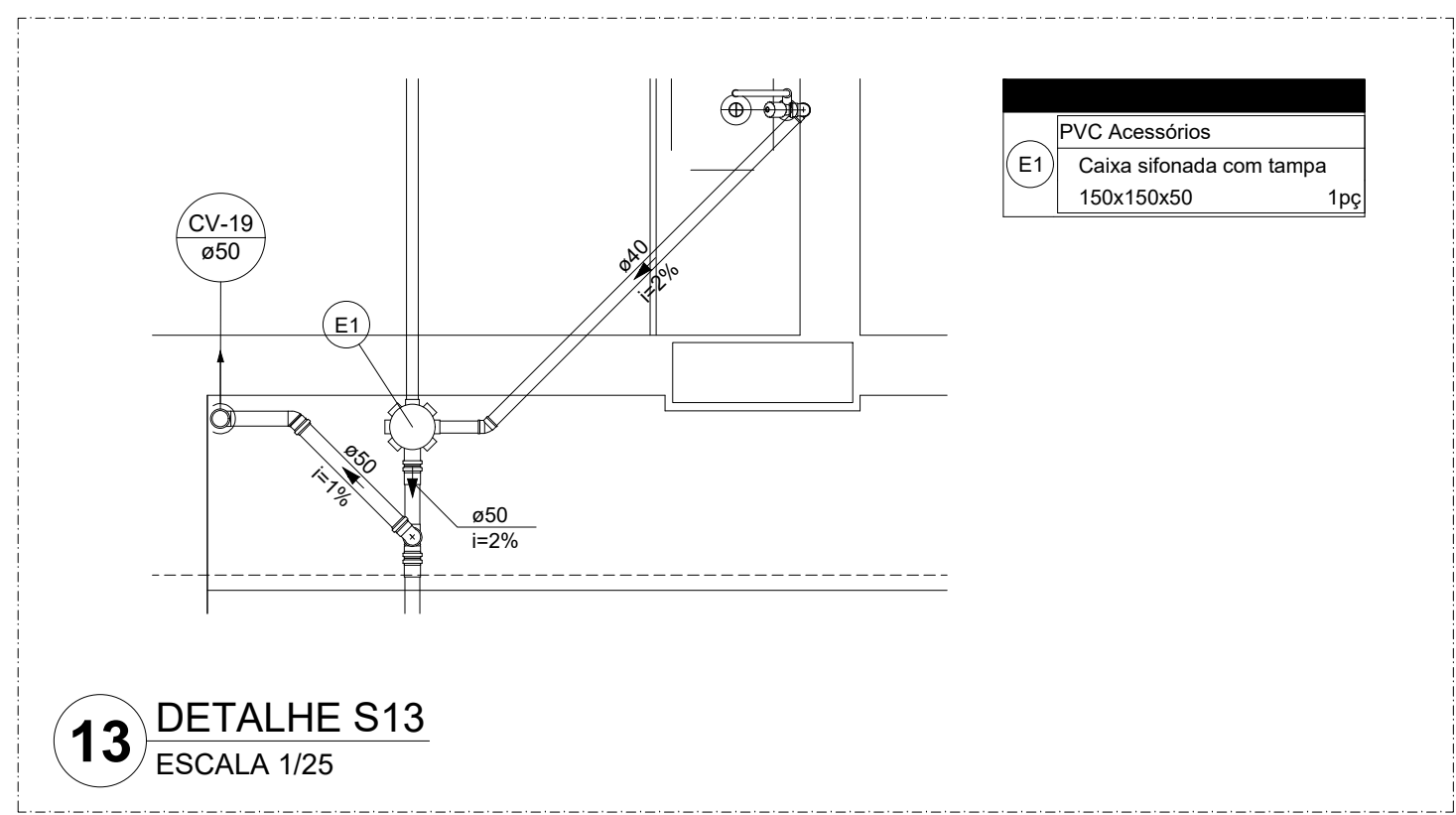
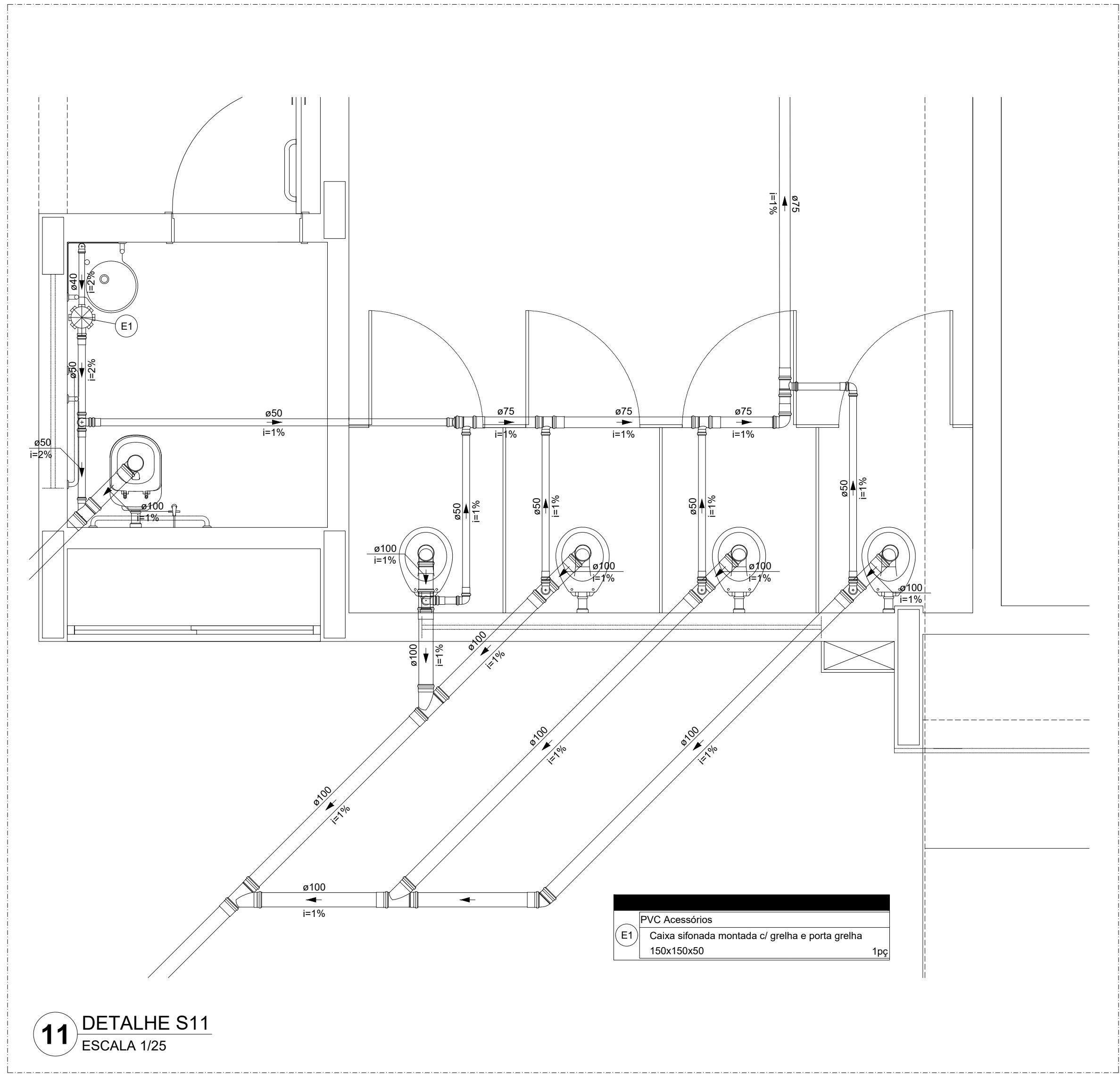
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO

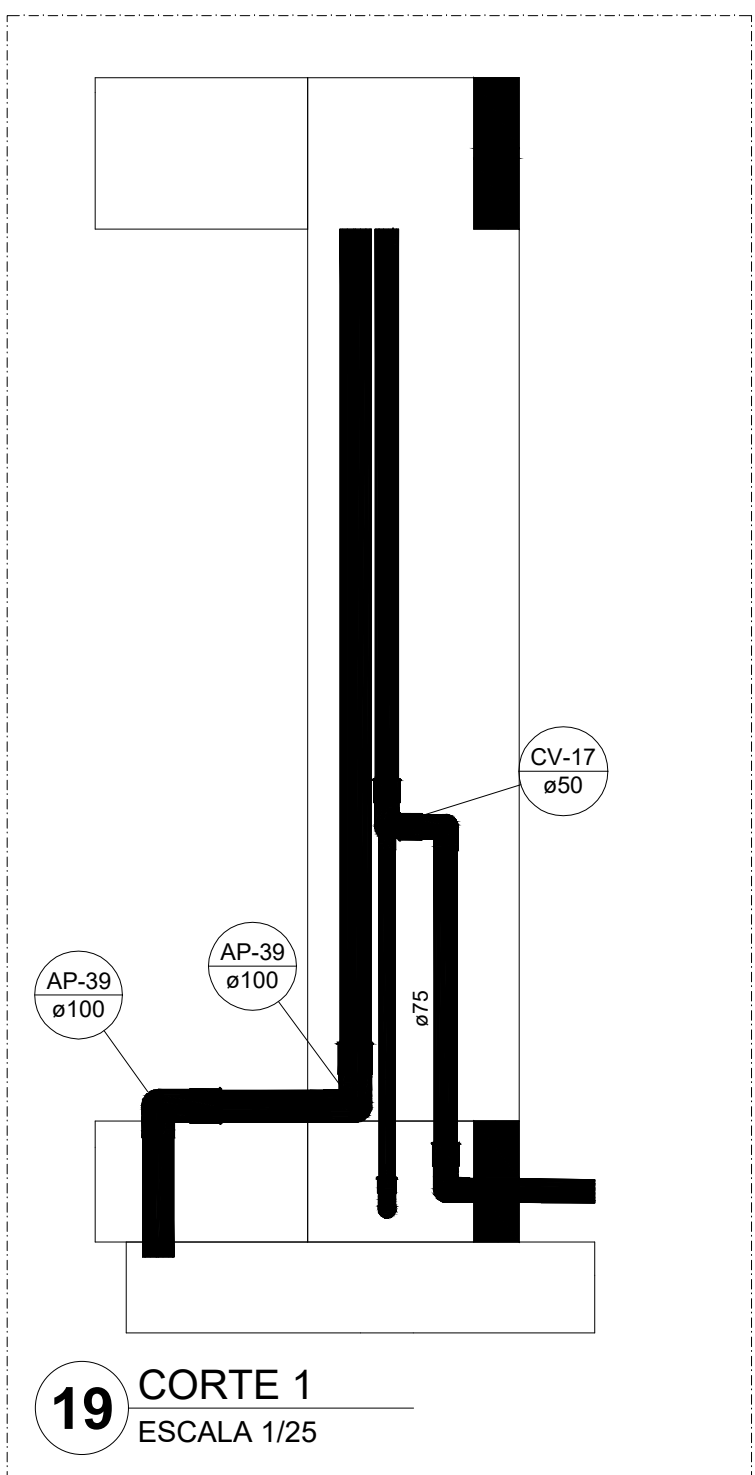


PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA	
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
LANÇAMENTO ESGOTO	
DETALHES	
DATA	JULHO - 2024
03/05	
ESCALA	1:25





21 INTERLIGAÇÃO DAS CISTERNAS SEM ESCALA



NOTAS GERAIS	
1.	CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2.	MEDIDAS EM METRO EXCETO QUANDO INDICADO
3.	AS COTAS PREVALECEM SOBRE O DESENHO
4.	ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5.	PARA QUALQUER DÚVIDAS EXISTIR DIVERGÊNCIAS SINALIZAR IMEDIATAMENTE
NOTAS ESPECÍFICAS	
ÁGUAS PLUVIAIS	
1.	EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
2.	ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6113:2014
3.	ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE
4.	TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 150 MM SERÁ EM PVC-A; DIÂMETROS ACIMA DE 150 MM SERÃO EM VINÍLCOF
5.	AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
6.	CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE, SERÃO DE 60X60 cm. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
7.	A REDE PLUVIAL DO TERRENO FOI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PROJETO EM FUNÇÃO DOS DESVIOS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO
ESGOTO	
1.	OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TÉCNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS
2.	PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS
3.	CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSE E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O SOLO DA REGIÃO
4.	AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADO CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
5.	CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE, SERÃO DE 60X60 cm. PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO SER POÇO DE VISITA
6.	TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC SÉRIE NORMAL
REFERÊNCIAS	
- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	

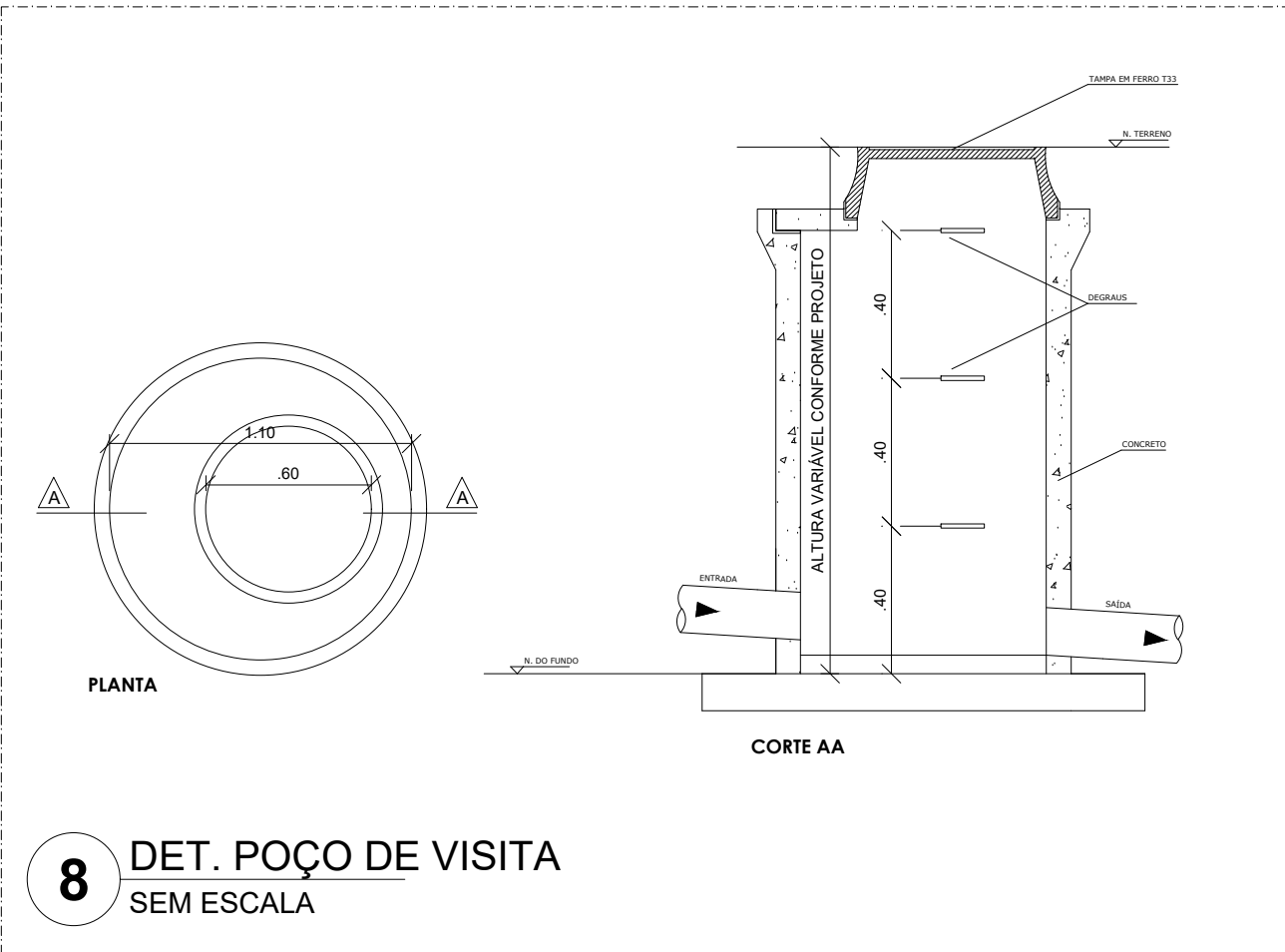
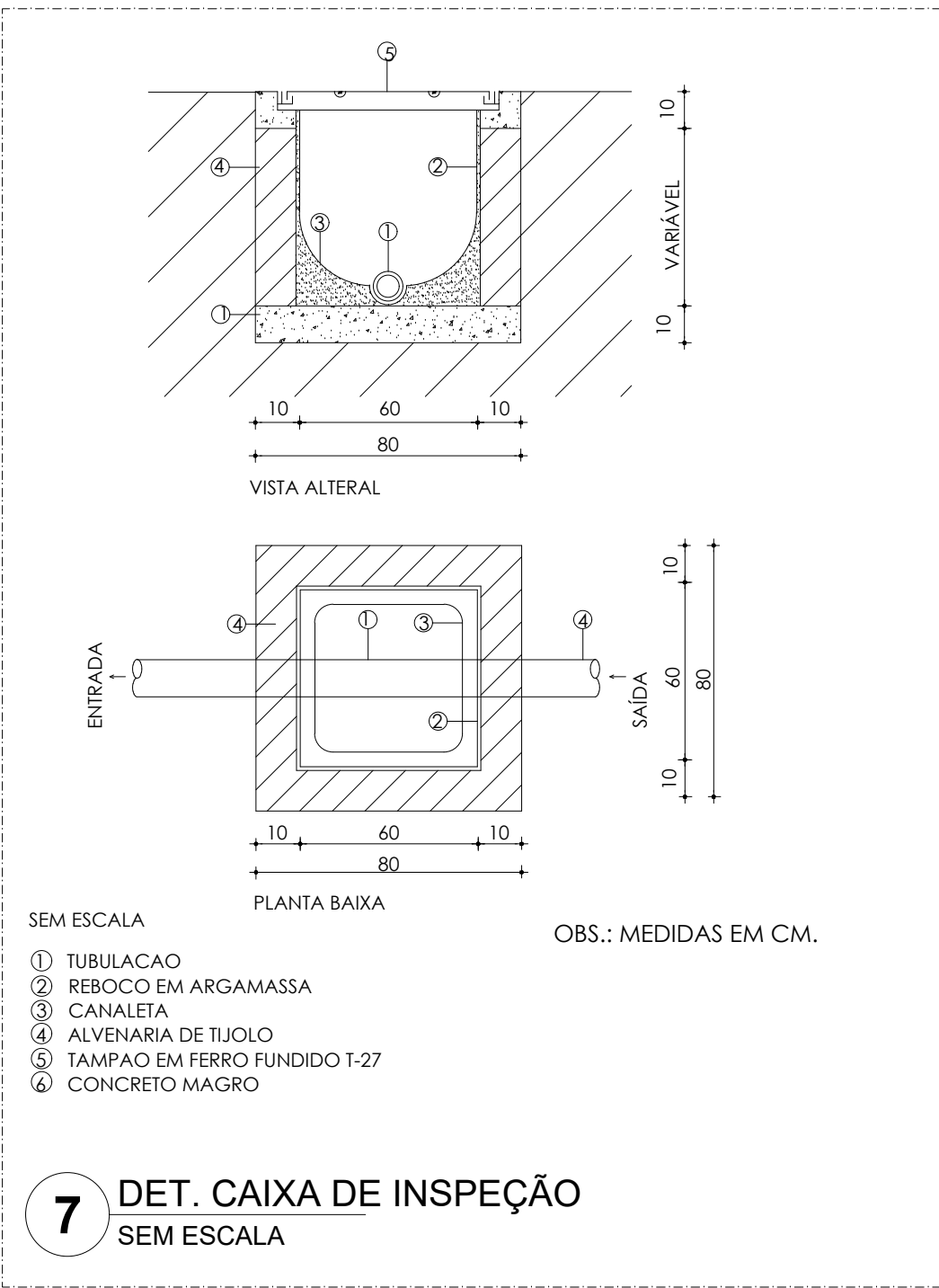
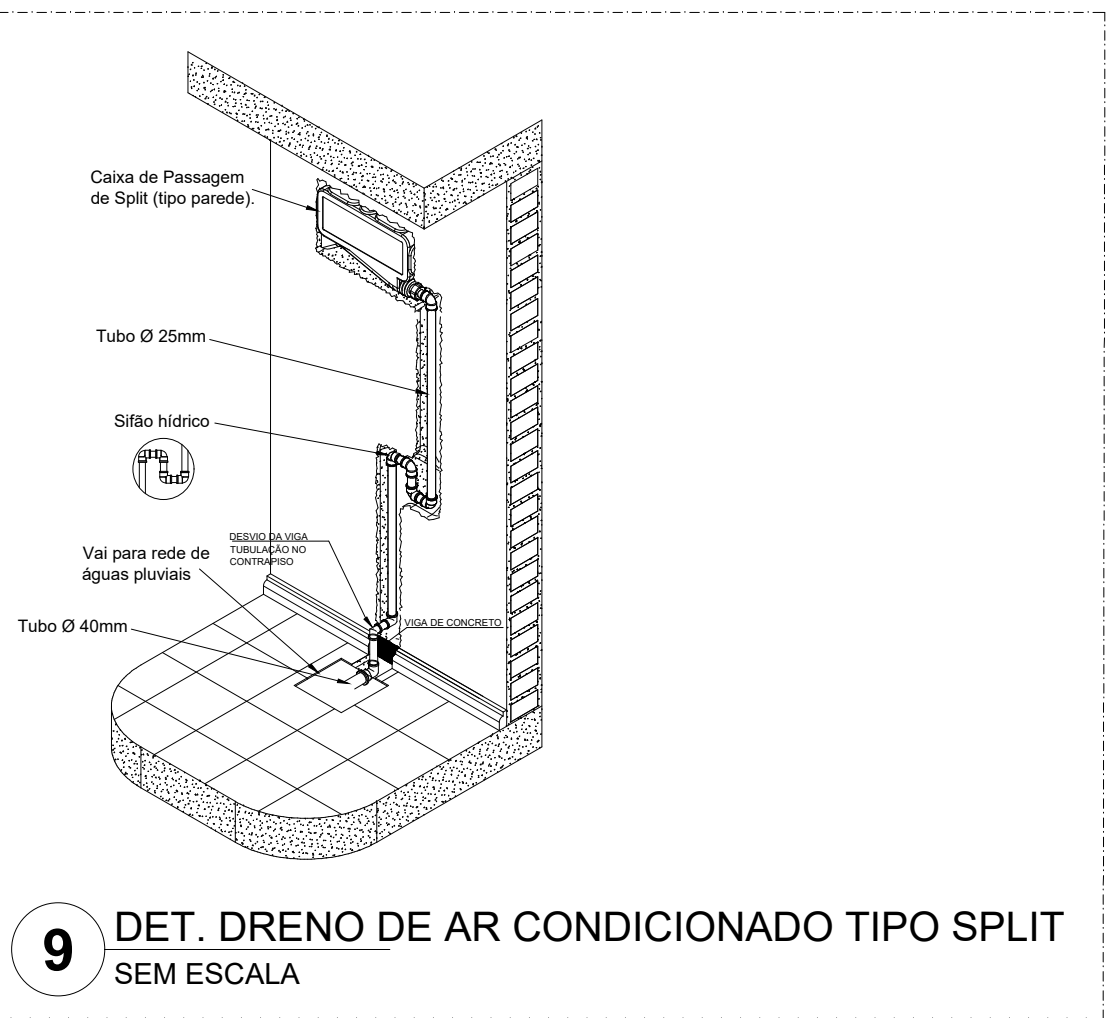
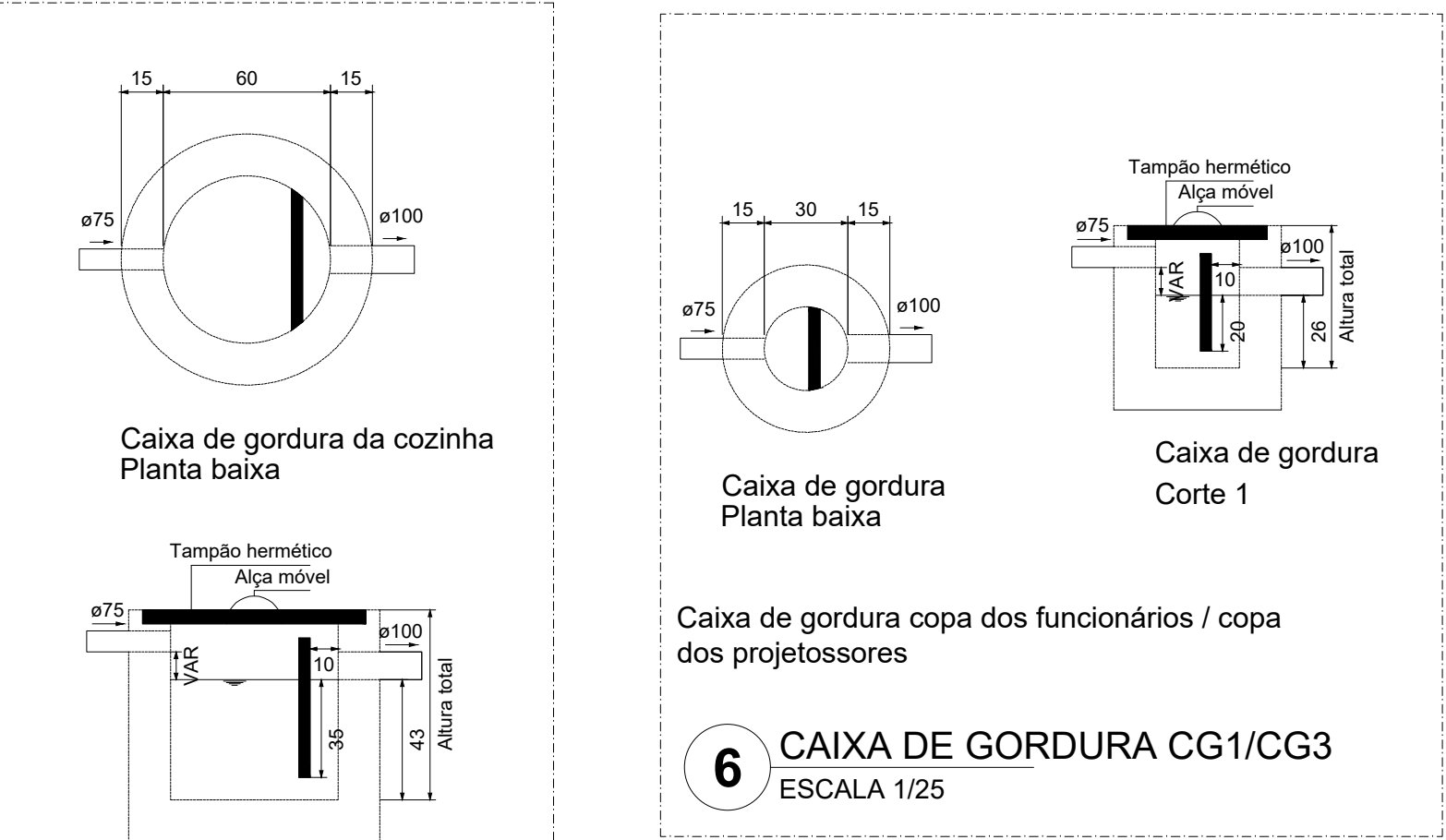
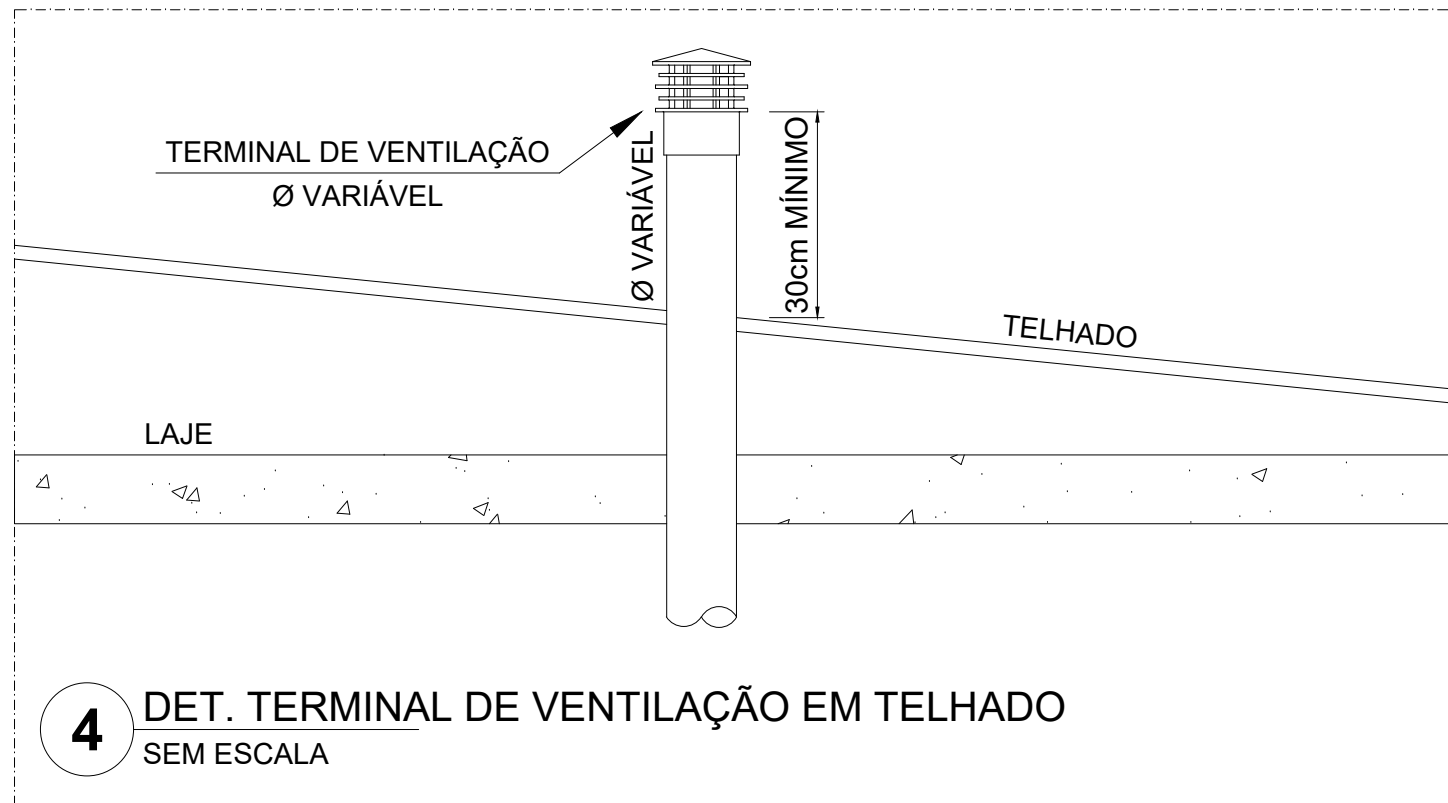
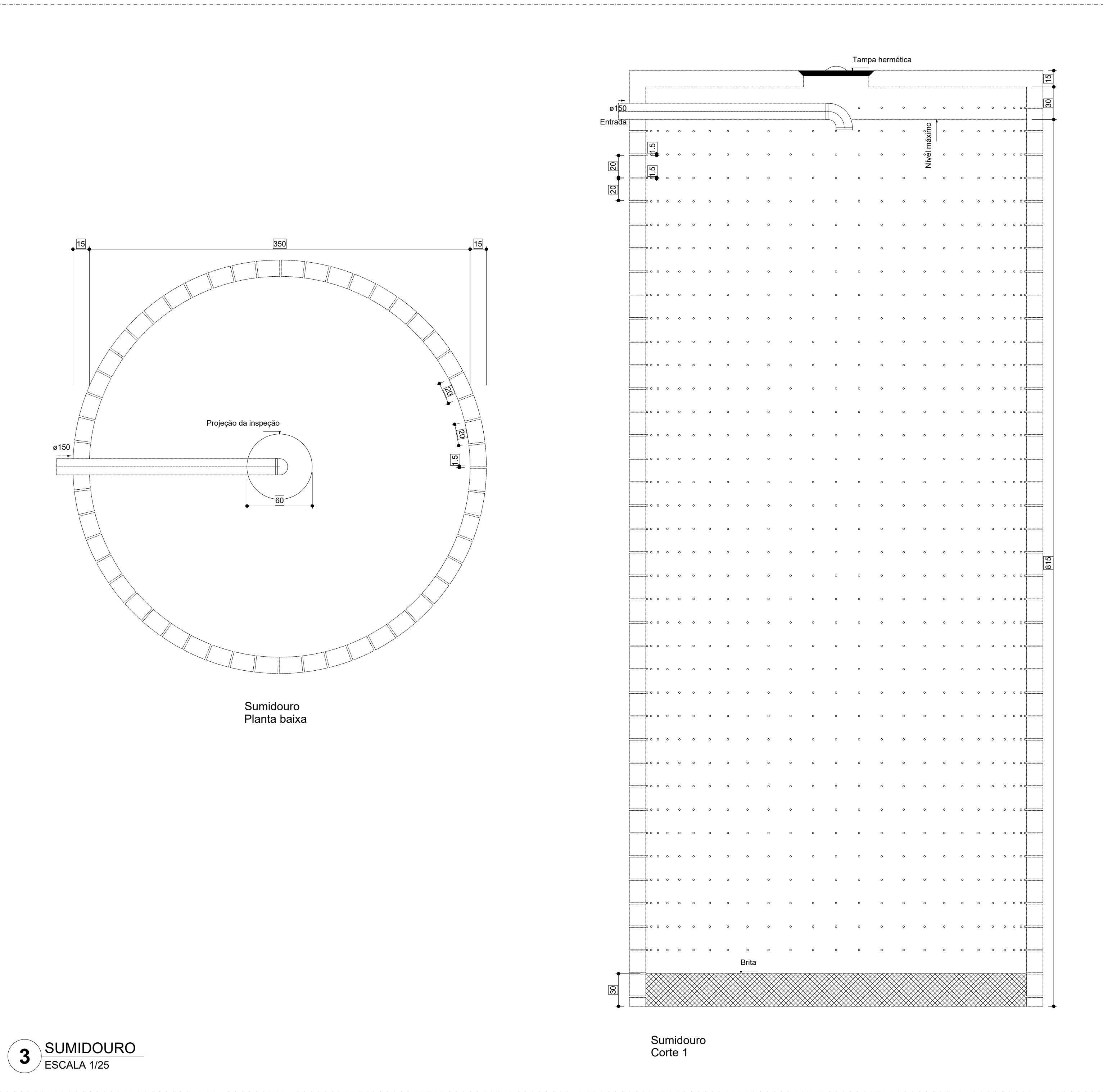
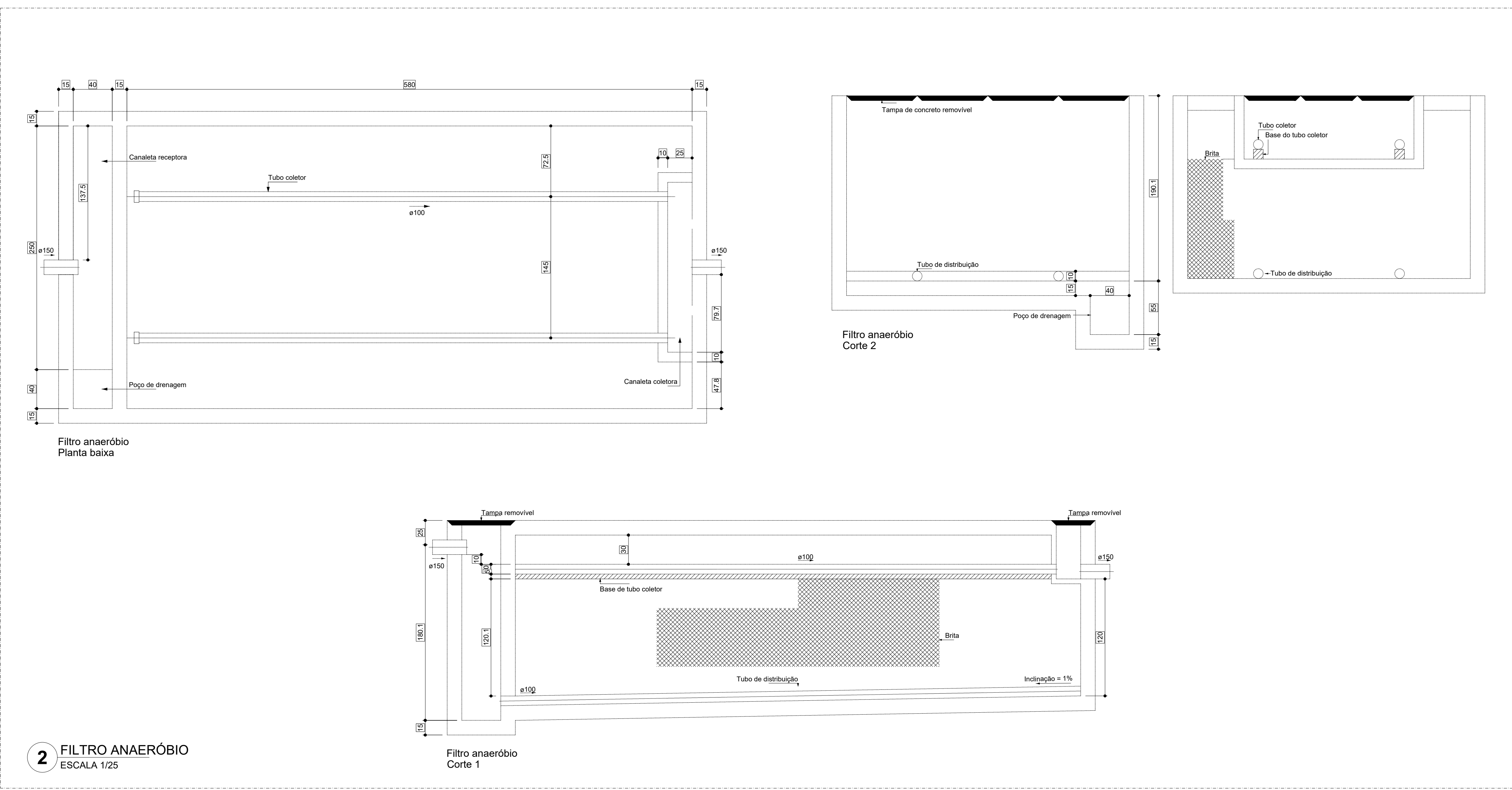
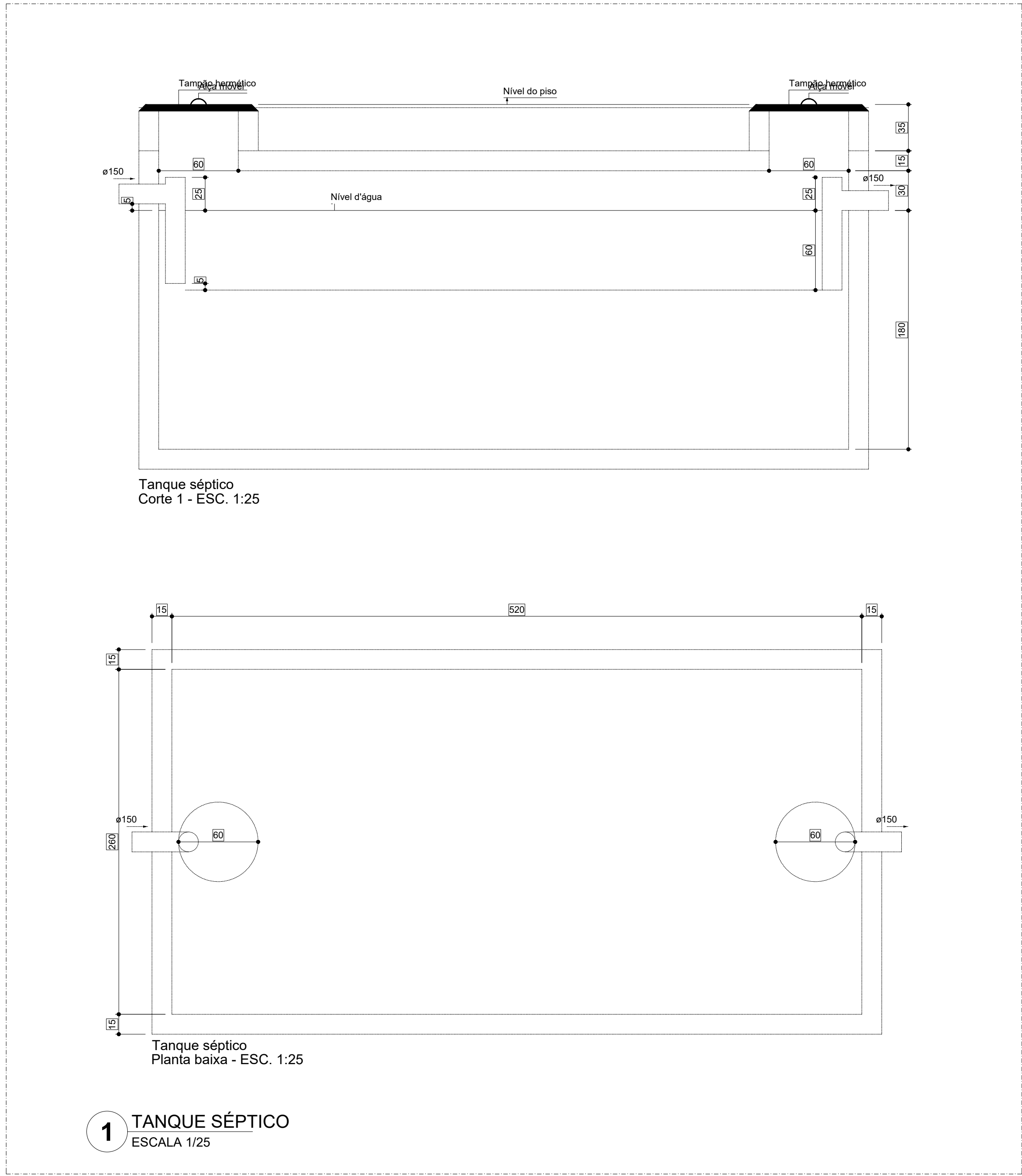
CONTROLE DE REVISÕES

Nº	DATA	DESCRIÇÃO
----	------	-----------



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA	
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
LANÇAMENTO ESGOTO	
DETALHES E CORTE C1	
Data	JULHO - 2024
04/05	
Escala	1 : 25





NOTAS GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS EM OBRA
2. MEDIDAS EM METRO, EXCETO QUANDO INDICADO
3. AS COTAS PREVALEM SOBRE O DESENHO
4. ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO A PARTIR DO PROJETO DE ARQUITETURA
5. PARA QUALQUER DÚVIDA E/OU DIVERGÊNCIA SINALIZAR IMEDIATAMENTE

NOTAS ESPECÍFICAS

ÁGUAS PLUVIAIS

1. EXECUTAR ESTE PROJETO JUNTAMENTE COM O PROJETO ESTRUTURAL
2. ANTES DA CONCRETAGEM PREVER PASSAGEM PARA AS TUBULAÇÕES, DENTRO DOS LIMITES ESTABELECIDOS PELA NBR 6118:2014
3. ALTERAÇÕES NESTE PROJETO SOMENTE COM AUTORIZAÇÃO EXPRESSA DO FINE
4. TODA A TUBULAÇÃO ATÉ 150 MM SERÁ EM PVC-R, DIÂMETROS ACIMA DE 150 MM SERÃO EM VINÍLIT
5. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADAS CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
6. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60x60 cm, PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO SER POÇOS DE VISITA
7. A REDE PLUVIAL DO TERRENO FOI REPRESENTADA NO NÍVEL FUNDAÇÃO PARA FACILITAR O ENTENDIMENTO DO PROJETO EM FUNÇÃO DOS DESVIOS DAS BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESGOTO

1. OS PROJETOS DEVEM SER ADAPTADOS TECNICAMENTE CONFORME AS NECESSIDADES MUNICIPAIS
2. PARA COLETA DOS DEJETOS OBSERVAR POSTURAS MUNICIPAIS
3. CASO SEJA NECESSÁRIA A ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FOSSE E SUMIDOURO, ESTE FICARÁ A CARGO DO ENTE FEDERADO PARA ADAPTAÇÃO CONFORME O SOLO DA REGIÃO
4. AS PROFUNDIDADES DAS CAIXAS DE INSPEÇÃO E POÇOS DE VISITA PODERÃO SER AJUSTADAS CONFORME PERFIL DO TERRENO, DESDE QUE SEJAM GARANTIDAS AS INCLINAÇÕES MÍNIMAS PREVISTAS EM NORMAS
5. CAIXAS DE INSPEÇÃO DE ATÉ 1,00 METROS DE PROFUNDIDADE SERÃO DE 60x60 cm, PROFUNDIDADES ACIMA DE 1,00 METROS DEVERÃO SER POÇOS DE VISITA
6. TODA A TUBULAÇÃO SERÁ EM PVC SÉRIE NORMAL

REFERÊNCIAS

- MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

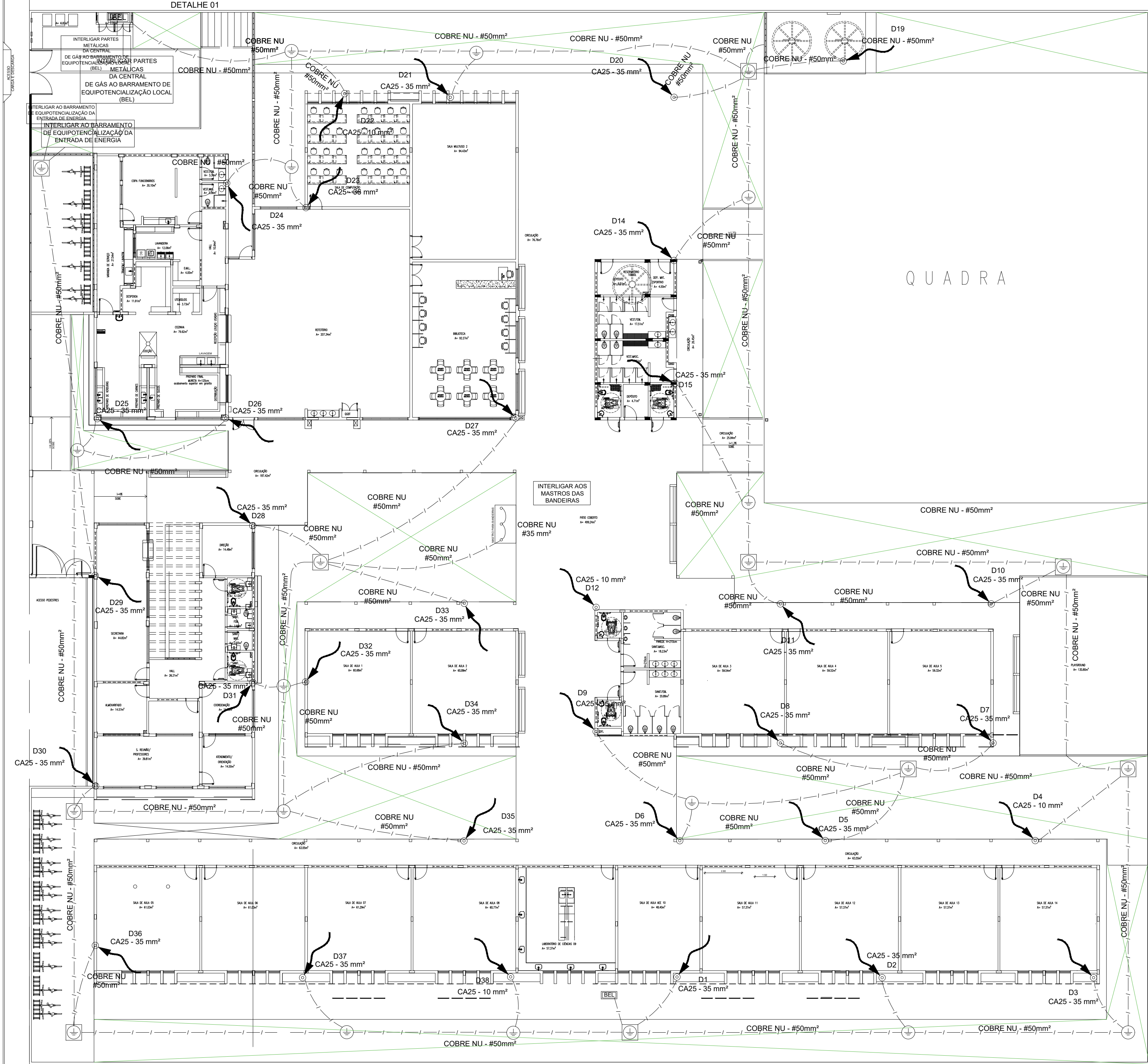
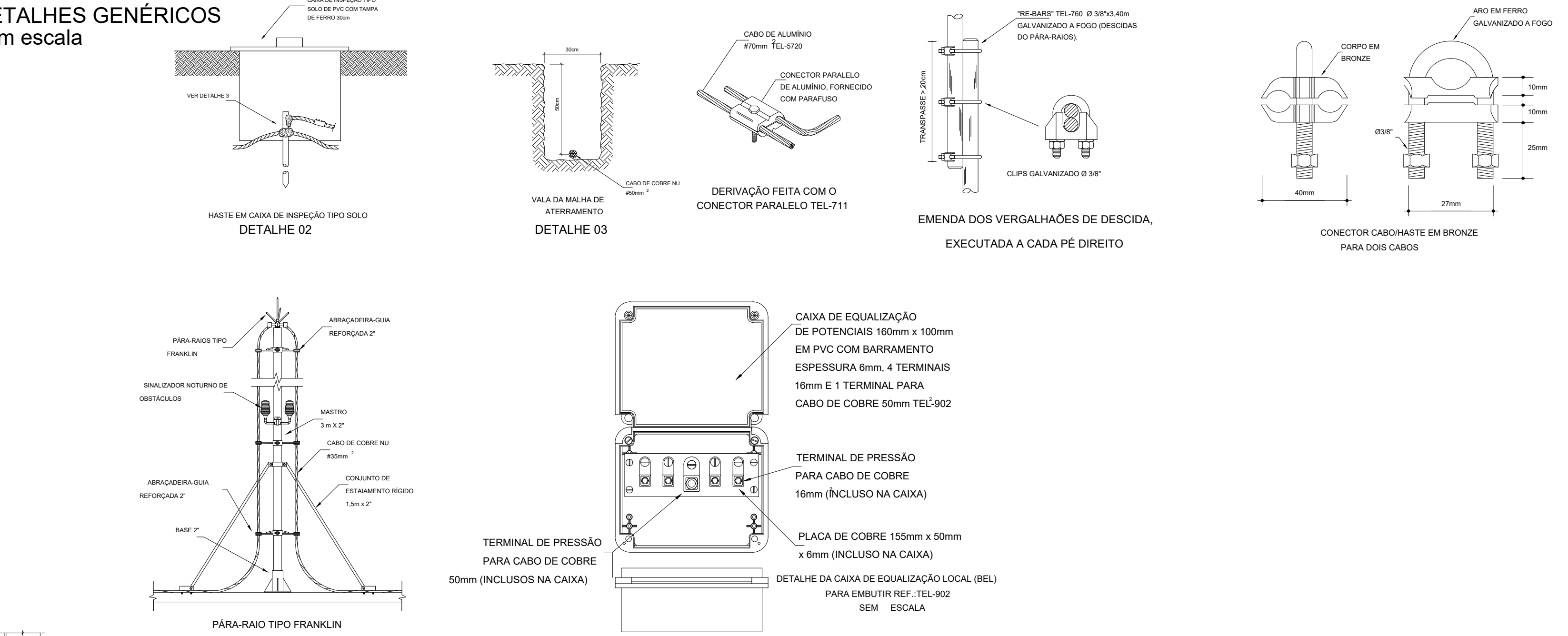
CONTROLE DE REVISÕES		
Nº	DATA	DESCRIÇÃO



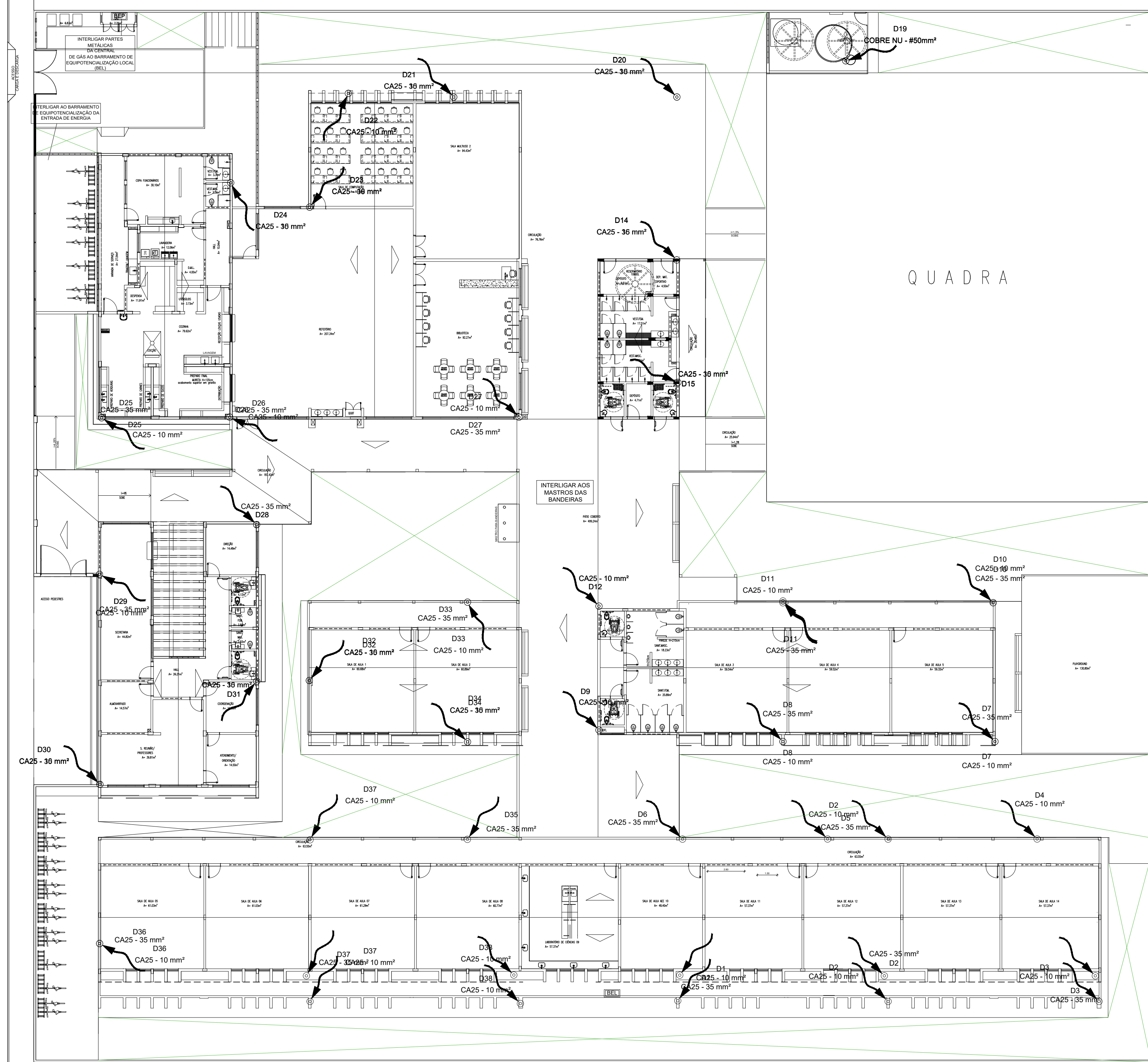
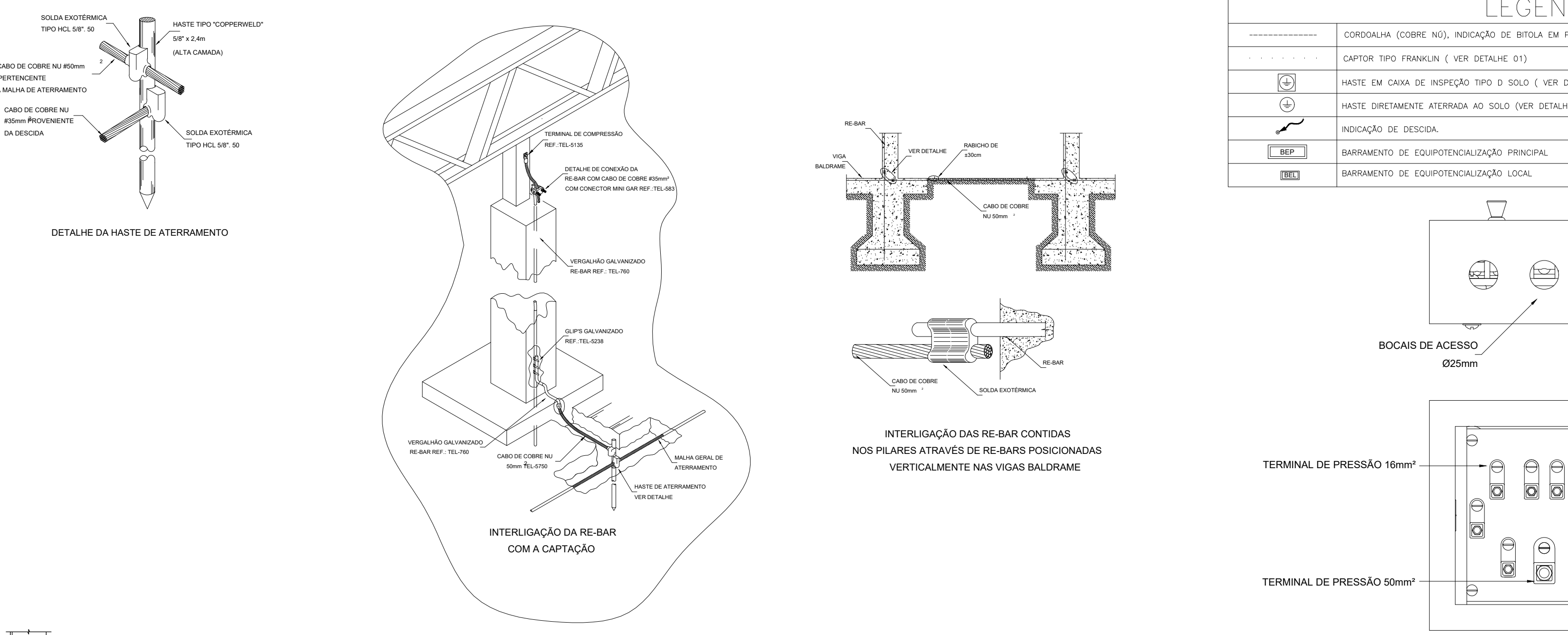
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA	
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
LANÇAMENTO ESGOTO	
DETALHES CONSTRUCTIVOS GERAIS	
Data	JULHO - 2024



DETALHES GENÉRICOS  
sem escala



1 PLANTA BAIXA - TÉRREO  
ESC.: 1/200



2 PLANTA DE COBERTURA  
ESC.: 1/200

NOTAS

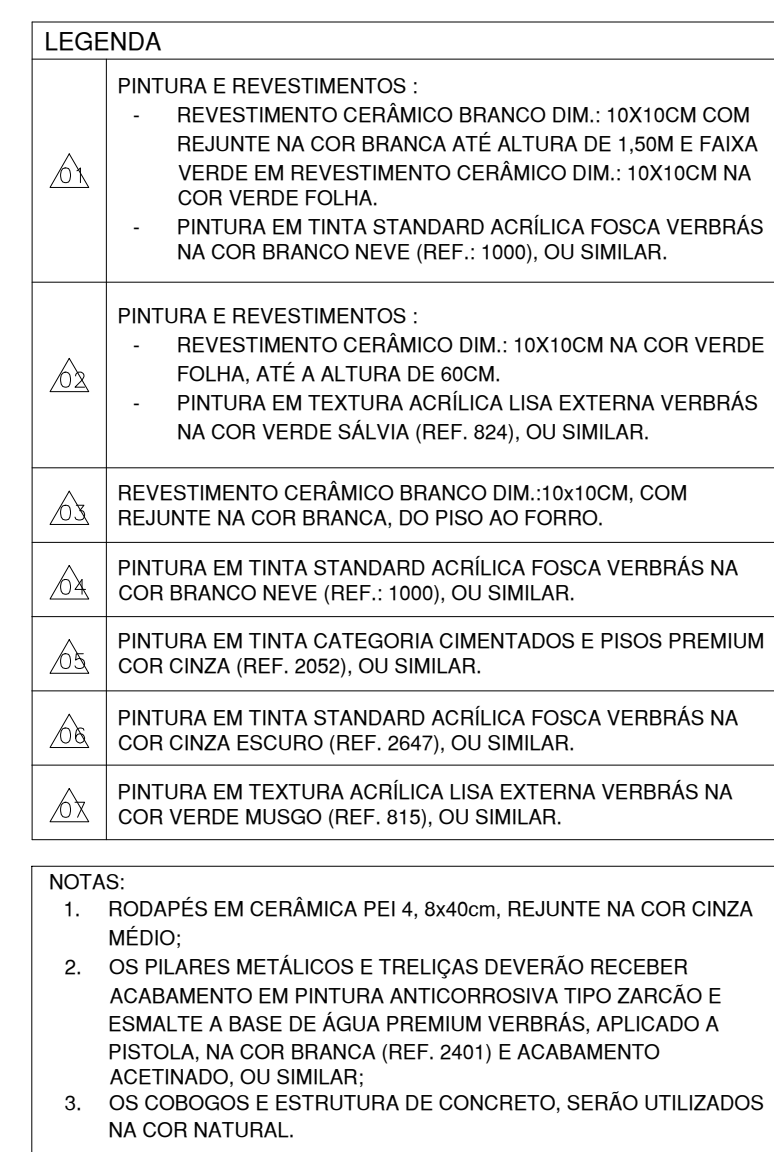
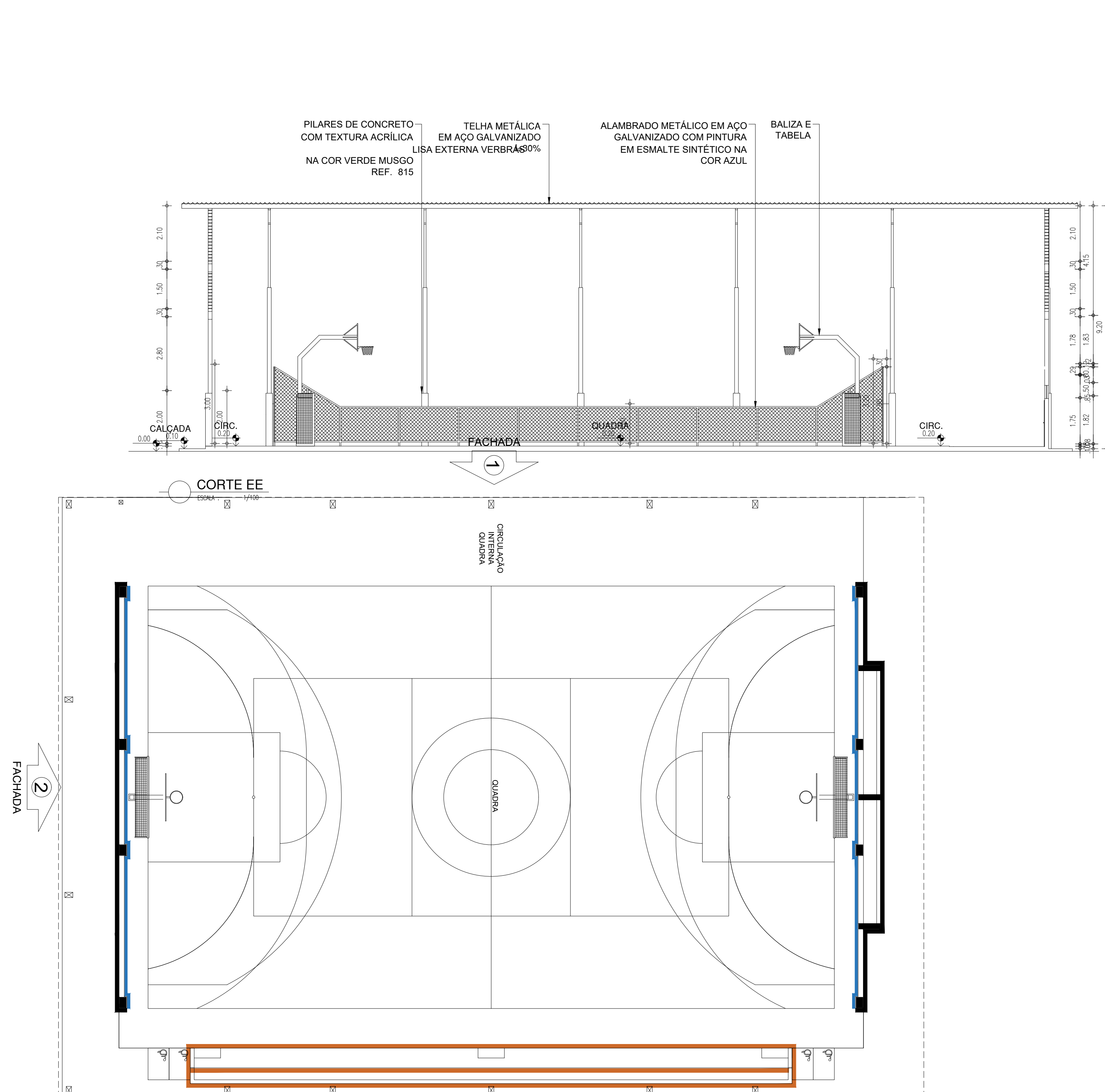
SPDA ESTRUTURAL:

- 1- PARA QUE ESTE SISTEMA SEJA EXECUTADO COM SUCESSO E COM O MENOR CUSTO POSSÍVEL, DEVERÁ SER INICIADO JUNTO COM A FUNDAÇÃO DA EDIFICAÇÃO SENDO IMPORTANTE O ACOMPANHAMENTO DE PESSOA RESPONSÁVEL PELA OBRA, PARA CONFERIR A PRESENÇA DA BARRA NOS PILARES E FUNDAÇÃO, O TRANSPASSE DE 20 CM E A INTERLIGAÇÃO DAS FERRAGENS DOS PILARES COM AS FERRAGENS DAS LAJES.
- 2- EM TODOS OS PILARES DO CORPO DO PRÉDIO (TORRE VERTICAL) DEVERÃO SER INSTALADAS BARRAS GALVANIZADAS A FOGO DENOMINADA "RE BAR" REF. TEL. - 760, TRANSPASSADAS DE 20CM, CONECTADAS COM 3 CLIP'S GALVANIZADOS REF. TEL. - 5238 (VER DETALHE).
- 3- PARA CADA PILAR DA TORRE DO PRÉDIO DEVERÁ SER INSTALADA 1 BARRA, SENDO QUE NOS PILARES EXTERNOS DEVERÁ SER LOCALIZADA NA FACE MAIS EXTERNA, PORÉM DENTRO DO ESTRIBO, E NOS PILARES INTERNOS PODERÁ SER INSTALADA EM QUALQUER POSIÇÃO, SEMPRE FIXADA NOS ESTRIBOS POR ARAME TORÇIDO. (VER DETALHE).
- 4- NO ENCONTRO DAS FERRAGENS LAJE COM OS VERGALHÕES LONGITUDINAIS DOS PILARES, DEVERÁ SER FEITA UMA INTERLIGAÇÃO ATRAVÉS DE FERRO DE CONSTRUÇÃO Ø 3/8" (10mm) TRANSPASSADOS DE 20CM NA VERTICAL E NA HORIZONTAL EM FORMATO DE "I" (VER DETALHE), DEVENDO SER INTERLIGADO EM PRIMEIRO LUGAR NA BARRA DO SPDA "RE BAR" E AS DEMAIS FERRAGENS DO PILAR, UMA SIM, UMA NÃO, EM POSIÇÕES ALTERNADAS.
- 5- OS PROCEDIMENTOS ACIMA SE REPETEM EM TODOS OS PILARES E EM TODAS AS LAJES, ATÉ NA ÚLTIMA LAJE, ONDE OS PILARES QUE IRAM MORRER NESTA, DEVERÃO SER INTERLIGADOS NA HORIZONTAL COM "RE BAR", COM OS PILARES MAIS PRÓXIMOS AOS QUE IRÃO SUBIR E SEREM INTERLIGADOS COM O TELHAO METÁLICO (VER DETALHE), DE MODO QUE HAJA UMA CONTINUIDADE DE TODOS OS PILARES DESDE A FUNDAÇÃO ATÉ O PONTO MAIS ALTO DA EDIFICAÇÃO.
- 6- NOS LOCAIS ONDE NÃO EXISTE ACESSO AO PÚBLICO (TELHAO DA COBERTURA, TAMPA DA CAIXA D'ÁGUA), A "RE BAR" DEVERÁ AFLORAR ACIMA DOS PARAPETOS NO MÍNIMO 30CM PARA QUE DURANTE A EXECUÇÃO DA CAPTAÇÃO ESTAS BARRAS SEJAM INTERLIGADAS NA HORIZONTAL POR CABO DE COBRE NÚ #35mm<sup>2</sup> TEL-5735, ATRAVÉS DE CONECTORES ADEQUADOS (VER DETALHE). NOS LOCAIS DE ACESSO DE PESSOAS (PARAPETO DO TERRAÇO), AS "RE BAR" DEVERÃO SER DIRECIONADAS PARA O LADO EXTERNO DA EDIFICAÇÃO, NA HORIZONTAL ANTES DE CHEGAR NO NÍVEL DA SOLEIRA (PILADEIRA) DE MODO A SOBRIAR 20 A 30CM NA ETAPA DA EXECUÇÃO DA CAPTAÇÃO AS BARRAS (BESTE NÍVEL) DEVERÃO SER INTERLIGADAS NA HORIZONTAL PELO LADO EXTERNO DO GUARDA CORPO COM BARRA CHATA DE ALUMÍNIO REF. TEL-770 E CURVA DE ALUMÍNIO REF. TEL-775, FIXADAS POR BUCHAS E PARAFUSOS ADEQUADOS (VER DETALHE).
- 7- O ATERRAMENTO DESTA SISTEMA CONSISTE NA COLOCAÇÃO DE UMA "RE BAR" DENTRO DA FUNDAÇÃO, SENDO QUE PARA CADA PILAR DA TORRE DO PRÉDIO DEVERÁ SER USADA APENAS UM ELEMENTO DA FUNDAÇÃO (ESTACA OU TUBULAÇÃO).
- 8- DEVERÃO SER EQUALIZADOS OS POTENCIAIS DO SISTEMA ELÉTRICO, TELEFÔNICO E MASSAS METÁLICAS CONSIDERÁVEIS TAIS COMO: INCÊNDIO, RECALQUE, TUBOS DE GAS, TUBOS DE COBRE, CENTRAL DE GAS, ETC.
- 9- A INSTALAÇÃO DAS BARRAS E LIGAÇÕES ENTRE PILARES E LAJES DEVERÁ SER EXECUTADA PELA CONSTRUTORA DURANTE A CONCRETAGEM DA ESTRUTURA. A CAPTAÇÃO E A EQUALIZAÇÃO DE POTENCIAIS PODERÁ SER EXECUTADA POR EMPRESA ESPECIALIZADA A QUAL DEVERÁ EMITIR RELATÓRIO TÉCNICO DOS SERVIÇOS EXECUTADOS E ART JUNTO AO CREA.
- 10- TODOS OS MATERIAIS ESPECÍFICOS SÃO DE FABRICAÇÃO DA TERMOTÉCNICA IND. E COM. LTDA.
- 11- ESTE PROJETO NÃO PODERÁ SURTIR MODIFICAÇÕES SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA.
- 12- O SISTEMA DEVERÁ TER UMA MANUTENÇÃO PREVENTIVA ANUAL E SEMPRE QUE ATINGIDO POR DESGARGAS POR DESCARGA ATMOSFÉRICA, PARA VERIFICAR EVENTUAIS IRREGULARIDADES E GARANTIR A EFICIÊNCIA DO SPDA.
- 13- NÃO É FUNÇÃO DO SPDA A PROTEÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICO-ELETRÔNICOS. PARA TAL, OS INTERESSADOS DEVERÃO ADQUIRIR SUPRESSORES DE SURTOS INDIVIDUAIS (PROTETORES DE LINHA) NAS CASAS ESPECIALIZADAS.



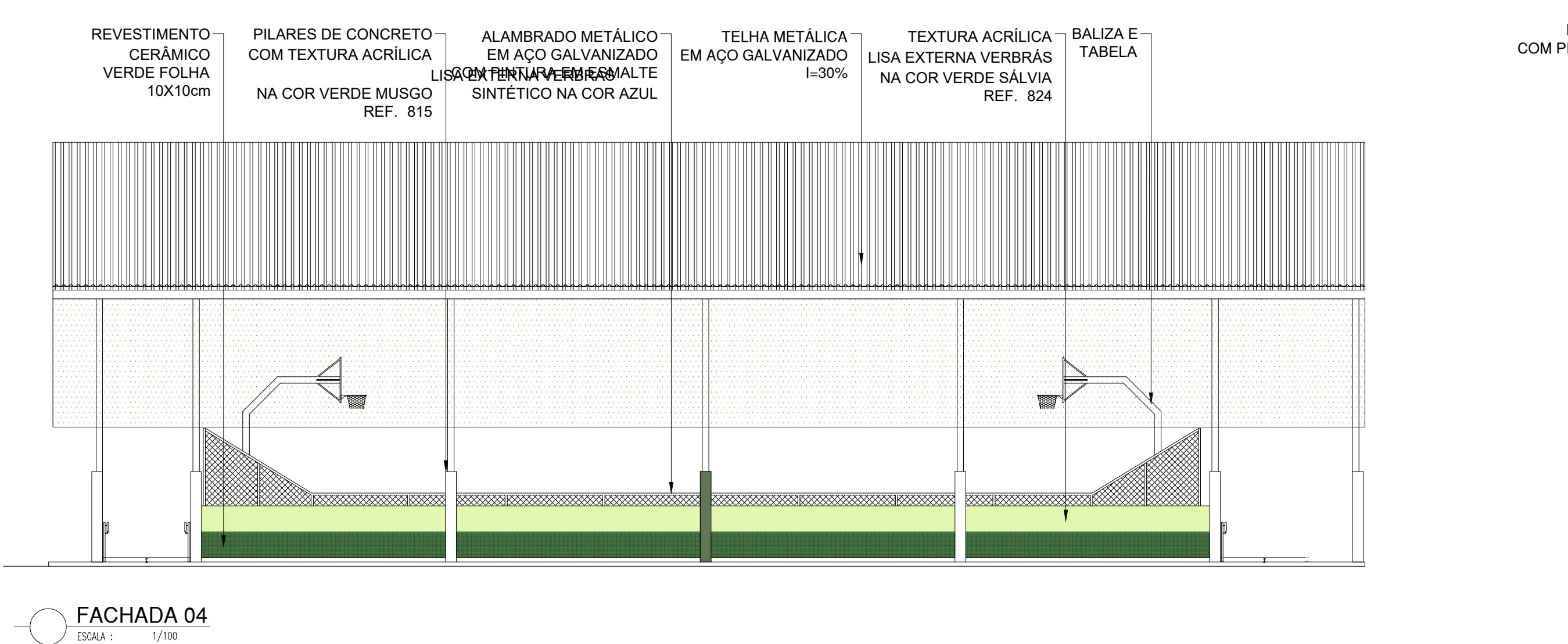
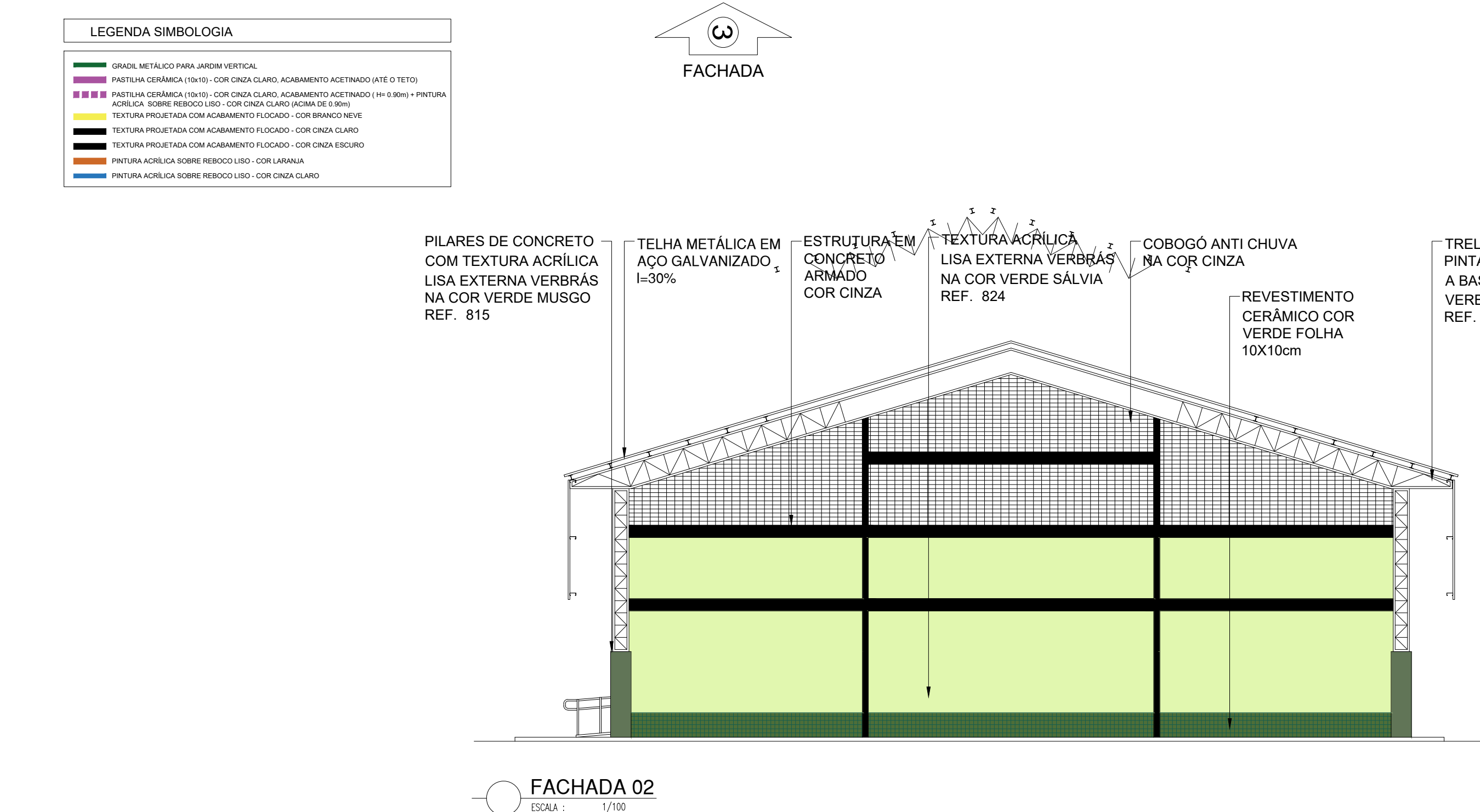
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ-PI	
PROJETO DE INSTALAÇÕES	
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	
Data	JULHO - 2024
01/01	
Escala	1 : 200





LEGENDA		ÁREA	
01		PISO EM GRANILITE COM ARMAÇÃO, TAMANHO 10x10 cm, COM JUNTA DE DILATAÇÃO.	474,45m²
02		PISO CERÂMICO NA COR BRANCA, TAMANHO 40x40cm	62,18m²
03		PLACAS DE CONCRETO COM BASE EM ESTRUTURA DE CONCRETO	47,63m²
04		CIMENTO ASPERO COM JUNTA DE DILATAÇÃO	166,35m²
05		SOLEIRA EM GRANITO POLIDO NA COR CINZA ANDRÉSINA.	0,56m²
06		PISO PODOTÁTIL DE ALERTA 29x29 EM CONCRETO	12 PEÇAS
07		PISO PODOTÁTIL DE ALERTA 29x29 EM PVC	12 PEÇAS

INÍCIO E SENTIDO DE PAGINAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO Piauí	
CONSTRUÇÃO DE ESCOLA COM 14 SALAS DE AULA E UMA QUADRA COBERTA	
ZONA URBANA	
MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO Piauí-PI	
PROJETO DA QUADRA	
DETALHES DA QUADRA	
COTAS E LAYOUT	
Data	JULHO - 2024
01/01	
Escala	INDICADA