



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

EDITAL

CONCORRÊNCIA Nº 90010/2024

Processo Administrativo Nº 119/2024

Torna-se público que a **MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ/PA**, Estado do Pará, através da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ/PA, sediada na Rodovia Augusto Meira Filho, Km 17, S/N, CEP: 68798-000 – Santa Bárbara do Pará, realizará licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, com o critério de julgamento **MENOR PREÇO POR ITEM** nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.gov.br/compras

Unidade Administrativa do Governo Federal (UASG): 980369

Data da sessão: 23 de dezembro de 2024

Horário: 08:00 horas, (Horário de Brasília).

1. DO OBJETO

1.1.O objeto da presente licitação é a **CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO NA ESCOLA JOCELINA BARATA E NA CRECHE PROINFÂNCIA EM CONFORMIDADE AO TERMO DE COMPROMISSO Nº 10417 – CELEBRADO ENTRE O FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE E O MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ/PA**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. RELAÇÃO DAS OBRAS E SERVIÇOS

01	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO NA ESCOLA JOSELINA BARATA Endereço: COMUNIDADE CAIÇAUÁ
02	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO NA CRECHE PROINFÂNCIA Endereço: BAIRRO CENTRO

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluía a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

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

2.6.2. autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.6.3. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

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

2.6.5. aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

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

2.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

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

2.6.10. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.11. Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.12. A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço, observado as disposições deste Edital.

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

3.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.4.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

3.4.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.5. cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.6. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.7. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

3.7.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.7.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.8. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.4.3.4 ou 3.7.3.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

3.9. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.10. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.11. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.12. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.12.1. a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

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

3.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

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

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

3.14. O valor final mínimo ou final máximo parametrizado na forma do item 3.12 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.15. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração, agente de contratação ou de sua desconexão.

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

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

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

4.1.1. valor total do item;

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- 4.2.1. O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.
- 4.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.
- 4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.
- 4.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.
- 4.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 4.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.
- 4.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;
- 4.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Órgão Competente e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

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

- 5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- 5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.
- 5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.
- 5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 1,00 (um) real.
- 5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 5.11. Será adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa **“ABERTO”**, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 5.11.1. 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.
- 5.11.2. 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.
- 5.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 5.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 5.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 5.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

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



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

5.19.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

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

5.19.1.2. avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

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

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

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

5.19.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.19.2.2. empresas brasileiras;

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

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

5.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

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

5.20.4. O agente de contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, que envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

realizada, acompanhada de composição de custos unitários constando obrigatoriamente os quantitativos de material, todos os elementos e informações necessárias ao julgamento objetivo da proposta e mão-de-obra observando-se os pisos salariais das categorias envolvidas, composição da curva “abc” dispondo sobre insumos e serviços, composição de encargos sociais contendo todos os itens que a compõem, com seus respectivos percentuais, composição de BDI (bonificação e despesas indiretas) contendo todos os itens que a compõem, com seus respectivos percentuais, e quando for o caso acompanhada, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados;

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

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

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. SICAF;

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

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

6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)

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

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

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



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- 6.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com as disposições deste edital.
- 6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 6.7.1. conter vícios insanáveis;
 - 6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;
 - 6.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
 - 6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
 - 6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 6.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
- 6.8.1. A inexequibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:
- 6.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
 - 6.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 6.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
- 6.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;
 - 6.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;
 - 6.9.3. No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

6.9.4. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.10. Se houver indícios de inexecutibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.11.1. O licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, contendo todos os elementos e informações necessárias ao julgamento objetivo da proposta, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), inclusive da composição da curva “abc” dispondo sobre insumos e serviços, com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.11.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação, destacam-se também os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes.

6.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

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

6.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.14. Caso o Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- 6.15. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 6.16. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 6.17. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.
- 6.18. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Projeto Básico.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

- 7.1. Os documentos previstos no Projeto Básico, 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.
- 7.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.
- 7.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 7.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.
- 7.3. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.
- 7.4. 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.
- 7.5. 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).
- 7.6. 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.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

7.7. 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.

7.8. 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.

7.8.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado através do e-mail cpl.pma2022@gmail.com, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

7.8.2. 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.

7.9. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

7.9.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

7.10. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, caput).

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

7.11. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.11.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de DUAS HORAS, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação.

7.11.2. 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.

7.12. A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

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

7.12.2. 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.

7.13. 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):

7.13.1. 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

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

7.14. 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.

7.15. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

7.16. 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.

7.17. 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).

7.18. 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.

8. DAS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

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

Habilitação jurídica

8.2. **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;



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

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

8.4. **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>;

8.5. 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;

8.6. **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.

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

8.8. **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

8.9. **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.

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

8.12. 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.

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



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- 8.14. 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;
- 8.15. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 8.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- 8.17. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 8.18. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;
- 8.19. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal 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.
- 8.20. 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

- 8.21. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);
- 8.22. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:
- 8.22.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);
- 8.22.2. 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
- 8.22.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.
- 8.22.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao SPED.
- 8.23. 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 comprovação de patrimônio líquido mínimo de até 10% do valor total estimado da contratação ou do valor total estimado da parcela pertinente ou do item pertinente.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

8.24. 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).

Qualificação Técnica

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

8.25.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação

8.26. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente. (no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA), em plena validade

8.27. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.28. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

Para o (Engenheiro Civil): A comprovação da capacidade técnica será feita por meio de certidão ou atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia CREA, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação. A empresa licitante de outro ente da federação deverá apresentar visto do CREA/PA;

8.28.1. Um ou mais profissional com formação em segurança do trabalho devidamente registrado em órgão competente acompanhado de documentos comprobatórios.

8.29. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

8.30. 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, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.31. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.31.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

8.31.2. 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.

8.31.3. Declaração de indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, inclusive relação de equipamentos mínimos;

9. DOS RECURSOS

9.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

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

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

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

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

9.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

9.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

9.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

9.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

9.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

9.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados na sede da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ, Sediada na Augusto Meira Filho, Km 17, S/N, CEP: 68798-000 – Santa Bárbara do Pará

10. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

10.1. 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.

10.2. 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.

10.3. 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.

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

10.5. 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

10.6. 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.

10.7. 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

10.8. 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

10.9. 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);

10.10. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

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);

10.11. 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);

10.12. 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);

10.13. 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);

10.14. 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

10.15. 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).

10.16. 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

10.17. 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).

10.18. 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).

10.19. 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



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

10.20. 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).

10.21. 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).

10.22. 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).

10.23. 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.

11. DO CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

11.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

11.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

11.1.1.1. não produzir os resultados acordados,

11.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

11.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Do recebimento

11.2. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

11.2.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

11.2.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

11.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) 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 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

11.3.1. 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.

11.3.2. 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).

11.3.3. 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)

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

11.3.5. 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.

11.3.6. 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.

11.3.7. 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.

11.3.8. 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)

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

11.3.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste edital e seus anexos, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

11.4. 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



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

11.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

11.5.1. 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).

11.5.2. 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;

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

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

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

11.6. 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.

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

11.8. 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

11.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez 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.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

11.9.1. 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

11.10. 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:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

11.11. 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;

11.12. 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.

11.13. 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).

11.14. 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.

11.15. 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.

11.16. 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.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

11.17. 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

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

11.19. 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 *IPCA* de correção monetária.

Forma de pagamento

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

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

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

11.22.1. 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.

11.23. 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.

Regime de execução

11.24. O regime de execução do contrato será de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

12. DA ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

12.1. O custo estimado total da contratação é de: R\$ 698.067,45 (Seiscentos e noventa e oito mil, sessenta e sete reais e quarenta e cinco centavos) para o item 01, R\$ 596.137,15 (Quinhentos e noventa e seis mil, cento e trinta e sete reais e quinze centavos) para o item 02, conforme custos unitários apostos a planilha de formação de preços anexo deste edital.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

13. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta da dotação orçamentária: Exercício 2024 Projeto 1112.123610009.1.026 Construção, Ampliação, Reforma e Adequação de Próprios - Educação, Classificação econômica 4.4.90.51.00 Obras e instalações.

14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

14.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

14.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação/Comissão durante o certame;

14.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

14.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

14.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

14.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

14.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou

14.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

14.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

14.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;

14.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação

14.1.5. fraudar a licitação

14.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

14.1.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14.1.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

14.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

14.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.

14.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

14.2.1. advertência;

14.2.2. multa;

14.2.3. impedimento de licitar e contratar; e



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

14.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.

14.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

14.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

14.4. 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.

14.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

14.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

14.7. 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 14.1.3, 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.

14.8. 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.

14.9. 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.

14.10. 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



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

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

15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

15.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

15.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

15.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo seguinte e-mail: cplsantabarbara2023@gmail.com.

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

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

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

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

16.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/ Comissão.

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

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

16.5. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

16.6. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos,



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório, inclusive pelas composições de custos unitários que devem atender as disposições contidas no item 6 deste edital atinente a matéria.

16.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

16.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

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

16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br, e-mail; cplsantabarbara2023@gmail.com, no portal dos Jurisdicionados do Tribunal de contas dos Municípios do Estado do Pará/PA e também poderão ser obtidos no endereço Rodovia Augusto Meira Filho, Km 17, S/N, CEP: 68798-000 – Santa Bárbara do Pará, nos dias úteis, no horário das 08: 00 horas às 13:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados

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

- 16.11.1. ANEXO I – Memorial Descritivo – Escola Jocelina Barata
- 16.11.2. ANEXO II – Projeto Básico – Escola Jocelina Barata
- 16.11.2.1. ANEXO III – Planilha Orçamentária – Escola Jocelina Barata
- 16.11.2.2. ANEXO IV – Memorial Descritivo – Creche Proinfância
- 16.11.2.3. ANEXO V – Projeto Básico – Creche Proinfância
- 16.11.2.4. ANEXO VI – Planilha Orçamentária – Creche Proinfância
- 16.11.2.5. ANEXO VII – Minuta de Termo de Contrato

Santa Bárbara do Pará/PA, 06 de dezembro de 2024.

ANTÔNIO RUBENS RODRIGUES DE OLIVEIRA JUNIOR
AGENTE DE CONTRATAÇÃO

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Imagem meramente ilustrativa

PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO DA ESCOLA JOCELINA BARATA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBÁRA DO PARÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO





SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	INTRODUÇÃO.....	5
1.2	OBJETIVO DO DOCUMENTO.....	5
2	ARQUITETURA.....	6
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	7
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	7
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS.....	8
2.4	ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES.....	8
2.5	ACESSIBILIDADE	9
2.6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	9
3	SISTEMA CONSTRUTIVO	10
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO	11
3.2	VIDA UTIL DO PROJETO	11
3.3	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	11
4	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	12
4.1	SISTEMA ESTRUTURAL	13
4.1.1	Considerações Gerais	13
4.1.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes	13
4.1.3	Sequência de execução.....	14
4.1.4	Normas Técnicas relacionadas	14
4.2	DEMOLIÇÃO E RETIRADA.....	15
4.3	PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO	15
4.3.1	Alvenaria de Blocos Cerâmicos	15
4.3.2	Vergas e Contra-vergas em concreto	16
4.4	ESTRUTURA DE COBERTURAS	16
4.4.1	Estrutura Metálica.....	16
4.5	COBERTURAS.....	20
4.5.1	Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco	20



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBÁRA DO PARÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



4.6	ESQUADRIAS	21
4.6.1	Esquadrias de Alumínio	21
4.6.2	Portas de Madeira	22
4.7	IMPERMEABILIZAÇÕES	23
4.7.1	Tinta Betuminosa.....	23
4.8	ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS.....	24
4.8.1	Pintura de Superfícies Metálicas.....	24
4.8.2	Paredes externas – Pintura Acrílica	25
4.8.3	Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm.....	25
4.8.4	Paredes internas – áreas molhadas	26
4.8.5	Caracterização e Dimensões do Material	26
4.8.6	Piso em Cerâmica 40x40 cm	27
4.8.7	Piso em Cimento desempenado (calçada).....	28
4.8.8	Piso industrial polido (quadra).....	28
4.8.9	Estucamento de piso	32
4.8.10	Tetos – Pintura	32
4.8.11	Louças	33
4.8.12	Metais / Plásticos	33
4.8.13	Bancadas em granito	34
4.8.14	Elementos Metálicos	34
5	HIDRÁULICA	34
5.1	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	35
5.1.1	Sistema de Abastecimento	35
5.1.2	Ramal Predial (somente em quadras externas a escola)	35
5.1.3	Reservatório	35
5.1.4	Normas Técnicas relacionadas	35
5.2	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	36
5.2.1	Subsistema de Coleta e Transporte	36
5.2.2	Subsistema de Ventilação	37
5.2.3	Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	37
5.2.4	Normas Técnicas Relacionadas	37
5.3	SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	38
5.3.1	Normas Técnicas Relacionadas	38
6	ELÉTRICA.....	39
6.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	40
6.1.1	Normas Técnicas Relacionadas	40
7	ANEXOS	41
7.1	TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	42
7.2	TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS	42
7.3	TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS	43



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBÁRA DO PARÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



7.4	TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	44
7.5	TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	44
7.6	LISTAGEM DE DOCUMENTOS	45
7.6.1	DOCUMENTOS	45
7.6.2	PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas	45
7.6.3	PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas	45
7.6.4	PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas	46
7.6.5	PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 02 pranchas	46



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



1 INTRODUÇÃO



1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Quadra Coberta com Vestiário, a ser implantada nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBÁRA DO PARÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



2 ARQUITETURA



2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Quadra Coberta com Vestiários visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas nas escolas municipais e estaduais. O referido projeto apresenta uma área total de 980,40 m² de cobertura, para implantação em terrenos de 30x41 metros quadrados.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra escolar em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura de fundações e pilares em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão nos vestiários e concreto polido na quadra. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada. As esquadrias são do tipo basculante, em alumínio, opção que possibilita regular a ventilação natural.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da quadra com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da quadra quanto à



minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas;
- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do vestiário;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução de cobertura de arco treliçado metálico. Nos vestiários será utilizado uma laje impermeabilizada;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas de aula, amenizando assim o calor em áreas mais quentes do país.
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares inclinados, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Quadra Coberta com Vestiário;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores com destaque para a estrutura em amarelo e volumes do vestiários em azul e amarelo;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

Quadra Coberta:

- *Quadra poliesportiva com arquibancadas.*

Vestiários:



- *Vestiário masculino com sanitário de PNE;*
- *Vestiário feminino com sanitário de PNE;*
- *Depósito.*

2.5 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Sanitários** (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBÁRA DO PARÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



3 SISTEMA CONSTRUTIVO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);

3.2 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.



4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	25 MPa

4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1 Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece dois projetos de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.2 Fundações típicas Blocos sobre Estacas e Sapata

O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa, apresenta também a versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2 kg/cm², considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recalcule das fundações, disponibilizamos as cargas das fundações em prancha própria.

A profundidade das estacas foi calculada utilizando o método Aoki-Veloso para estacas.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

4.1.2.3 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

4.1.2.4 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 15x30cm e 15x40cm.

4.1.2.5 Lajes

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 15 cm.

4.1.3 Sequência de execução

4.1.3.1 Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.2 Pilares

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.3 Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

4.1.4 Normas Técnicas relacionadas



- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

4.2 DEMOLIÇÃO E RETIRADA

- Materiais e equipamentos:

- Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto. Os materiais serão cuidadosamente armazenados, em local seco e protegido.

- Demolição convencional:

- A demolição convencional, manual ou mecânica, será executada conforme previsto no projeto. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais.
- Será evitado o acúmulo de entulho em quantidade tal, que provoque sobrecarga excessiva sobre os pisos ou pressão lateral excessiva sobre as paredes.
- Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes.

4.3 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.3.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.3.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x9cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

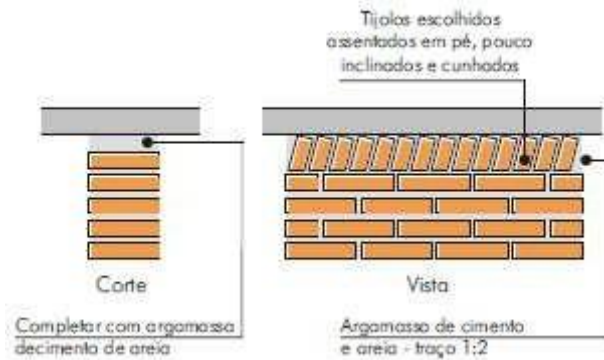
4.3.1.2 Sequência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.3.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma

semana após a execução da alvenaria.



4.3.1.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Todas as paredes internas e externas



- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.3.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;

_ ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização*;

_ ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento*;

_ ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*;

4.3.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

4.3.2.1 Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

4.3.2.2 Seqüência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

4.3.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.4 ESTRUTURA DE COBERTURAS

4.4.1 Estrutura Metálica

4.4.1.1 Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.



O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.

As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ($=1,05 \text{ t / cm}^2$),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos (Ø)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40



Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.



Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

4.3.1.1.1 Normas Técnicas Relacionadas:

- _ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- _ABNT NBR 6120– Cargas para cálculo de estruturas de edificações;
- _ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de perfis formados a frio;
- _ABNT NBR-8800 – Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;
- _AISC – Manual of Steel Estructure, 9º edition.

4.4.1.2 Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

4.5 COBERTURAS

4.5.1 Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco

4.5.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado - cor branca.
- 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)
- Modelo de Referencia:



Isoeste – Telha Standard Ondulada calandrada e reta – OND 17 ou Super Telhas ST 17/980 calandrada e reta

Seqüência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

4.5.1.2 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Cobertura da Quadra Poliesportiva e vestiários.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.5.1.3 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

4.6 ESQUADRIAS

4.6.1 Esquadrias de Alumínio

4.6.1.1 Características e Dimensões do Material

As esquadrias (janelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6 mm. Para especificação, observar a tabela de esquadrias anexo 7.5.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6 mm de espessura.

4.6.1.2 Seqüência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

4.6.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

4.6.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.6.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

– ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia*;

– ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação*;

4.6.2 Portas de Madeira

4.6.2.1 Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

4.6.2.2 Seqüência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

4.6.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA,

- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor PLATINA;



- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.6.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada*;
- _ ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia*;
- _ ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

4.7 IMPERMEABILIZAÇÕES

4.7.1 Tinta Betuminosa

4.7.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

4.7.1.2 Sequência de execução:

A superfície devera estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

4.7.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- _ ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento
- _ ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização
- _ ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização

4.8 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.8.1 Pintura de Superfícies Metálicas

4.8.1.1 Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT

Qualidade: de primeira linha

Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura).

Acabamento: acetinado

Fabricante: Coral ou equivalente



Figura 1: cor amarela para pintura sobre estrutura de aço.

4.8.1.2 Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subsequentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

4.8.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta;
- Alambrado metálico do contorno da Quadra;
- Tabelas, corrimãos, traves.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLE_05_R01 – Detalhes

4.8.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;



_ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

4.8.2 Paredes externas – Pintura Acrílica

4.8.2.1 Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

- Modelo de Referência: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.2.3.

4.8.2.2 Seqüência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

4.8.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada fundos vestiário – Cor Branco Gelo
- Pilares de concreto da quadra - Cor amarelo ouro
- Estrutura de concreto – Cor Branco Gelo.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

4.8.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

_ ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

4.8.3 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm

4.8.3.1 Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm para áreas externas, nas cores branco, azul escuro e amarelo, conforme aplicações descritas no item. 4.7.3.3.

- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

- Modelo de Referência:

Marca: Tecnogres:



- 1 - Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado;
- 2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;
- 3 - Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;

ou Marca: Eliane:

- 1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Neve 10x10
- 2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro 10x10
- 3 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Amarelo 10x10

4.8.3.2 Sequência de execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

As peças serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.8.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada vestiário.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

Normas Técnicas relacionadas:

– ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento*;

4.8.4 Paredes internas – áreas molhadas

Nas paredes dos Vestiários serão aplicadas cerâmicas 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

4.8.5 Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.

- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Pintura:



- As paredes (acima da cerâmica de 30x40cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.

- Modelo de referência: Tinta Suvinil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.8.5.1 Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após a instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.8.5.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiário – Cerâmica branca 30x40 até 2,50m – pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 2,50m.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

4.8.6 Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.8.6.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza.(400mm x 400mm)

4.8.6.2 Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.8.6.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

4.8.6.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Vestiários – cor cinza;



- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

4.8.6.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;

_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;

_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*;

4.8.7 Piso em Cimento desempenado (calçada)

4.8.7.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

- Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.8.7.2 Sequência de execução:

- Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.8.7.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- calçadas de acesso e de contorno da quadra e vestiários;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.8.7.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 12255:1990 – *Execução e utilização de passeios públicos*.

4.8.8 Piso industrial polido (quadra)

4.8.8.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.

Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel:
 - A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.
- Barras de transferência: barra de aço liso Ø=12,5mm; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;
- Sub Base:
 - A sub base de 9cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

4.8.8.2 Sequência de execução:

- Preparo da sub-base:
 - A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.
- Isolamento da placa e sub-base:
 - O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.
 - As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;
- Colocação das armaduras:
 - A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.
- Plano de concretagem:
 - A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.
- Acabamento superficial:
 - A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.
- Desempeno mecânico do concreto:
 - Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempeno deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempeno, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

- Cura:

- A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante

- Serragem das juntas:

- As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento;

- Selagem das juntas:

- A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;
- Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito.

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

4.8.8.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Piso da quadra poliesportiva coberta.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.8.8.4 Normas Técnicas relacionadas:

_NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.

_NBR 7481 - Tela de aço soldada, para armadura de concreto.

_NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.

_NBR 11578 - Cimento Portland Composto.

_NBR 5735 - Cimento Portland de Alta Resistência Inicial.

_NBR 5733 - Cimento Portland de Alto Forno.

_NBR 11801 - Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos.

_NBR 5739 - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos.

_NBR 7223 - Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone - Método de Ensaio.

_ASTM C309-03 - Standard Specification for Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete.

_ASTM E - 1155/96 - Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers.

_BS 8204-2:2003 - Screeds, Bases and in Situ Floorings - Part 2: Concrete Wearing Surfaces.

4.8.9 Estucamento de piso

4.8.9.1 Características e Dimensões do Material:

Tratamento de estruturas de concreto aparente tem como objetivo de garantir a integridade do concreto, fazendo com que o mesmo atinja o período de vida útil para o qual foi projetado. Além dos aspectos de qualidade do material e segurança, um bom tratamento garante uma boa aparência à estrutura de concreto, pois eliminar todo tipo de impureza.

Um bom tratamento pode proporcionar o aumento desta vida útil, prevenindo possíveis anomalias ou desenvolvimento e agravamento de anomalias já existentes. Isso tudo é possível pois o tratamento de concreto aparente protege a estrutura dos agentes agressivos do meio externo.

4.8.9.2 Características e Dimensões do Material:

-Limpeza da Superfície:

- O primeiro passo é a limpeza da superfície do concreto aparente. Esta limpeza é realizada por meio do hidrojateamento de alta pressão e por lixamento grosso por meio de politizes elétricas. Este processo remove todo tipo de impureza da superfície, expondo a superfície original do concreto aparente.

-Identificação de anomalias e reparo:

- Com a estrutura livre de todo tipo de impureza é possível identificar possíveis anomalias, como trincas, brocas, processo de corrosão das armaduras ou infiltrações.
- Estas anomalias devem ser tratadas com técnicas adequadas, afim de que não voltem a surgir e danificar a estrutura de concreto. Em muitos casos, estas anomalias são apenas consequências de problemas mais sérios que devem ser investigados.
- Caso o restante do processo de tratamento seja executado sem a eliminação destas anomalias os problemas na estrutura de concreto serão sempre recorrentes.

-Estucamento da superfície da estrutura:

- Este estucamento é feito com uma mistura de cimento branco, cimento comum, aditivo acrílico e água. O objetivo deste processo é preencher todos os poros do concreto e criar uma superfície lisa, para isso é utilizado desempenadeira metálica.

-Polimento da superfície de concreto aparente:

- é feito o polimento da superfície do concreto estucado. Este polimento é realizado com lixadeira manual fina e tem como objetivo eliminar todo tipo de excesso, proporcionando uma superfície fina e regular para a aplicação da pintura.

-Pintura do concreto aparente:

- o tratamento de concreto aparente é a pintura da superfície. Esta pintura tem como objetivo proteger a estrutura e dar um acabamento final.

4.8.10 Tetos – Pintura

4.8.10.1 Características e Dimensões do Material:

- Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

4.8.10.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pintura em todas as lajes da escola.
- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.8.11 Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.8.11.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 6.4 (louças e metais).

4.8.11.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

-Vestiários Masculino e Feminino.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.8.12 Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.8.12.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 7.3 (louças e metais).

4.8.12.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.8.13 Bancadas em granito

4.8.13.1 Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento Polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- As bancadas deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Espessura do granito: 20mm.

4.8.13.2 Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas.

4.8.13.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. Vestiários

4.8.14 Elementos Metálicos

4.8.14.1 Alambrados da quadra coberta

4.7.13.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - $\varnothing=1\frac{1}{2}"$ e=2mm;
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e=3/16";
- Batedor em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e=3/16"
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing=1/2"$)
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\frac{1}{4}"$ e=3/16");
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

4.7.13.1.2 Sequência de execução:

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.



4.7.13.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Alambrado da quadra;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLE_05_R01 – Detalhes



5 HIDRÁULICA

5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto da Quadra Coberta com Vestiários foi considerado o abastecimento através do sistema de abastecimento da escola para o reservatório previsto para a Quadra .

5.1.1 Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto, com capacidade para 3.000L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola)

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3 Reservatório

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede e recalçada através do conjunto motor-bomba. A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba (não financiado pelo FNDE).

5.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;
- ABNT NBR 5648, *Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos*;
- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna*;
- ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização*;
- ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos*;
- ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio*;



- ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios*;
- ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação*;
- ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão*;
- ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio*;
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas*;
- EB-368/72 - *Torneiras*;
- NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares*.

5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm . Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de

concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

5.2.2 Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, está prevista a execução de rede de infiltração, com 3 valas de 10 metros de comprimento (itens não financiados pelo FNDE).

O dimensionamento dessas utilidades foi baseado em uma população de projeto de 130 pessoas, e as diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;
- ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça*;
- ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário*;
- ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização*;
- ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*;
- ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação*;
- ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização*;
- ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento*;

- ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação*;
- ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC*;
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
 - NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;
 - Resolução CONAMA 377 - *Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário*.

5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 23 – *Proteção Contra Incêndios*;
- NR 26 – *Sinalização de Segurança*;
- ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;
- ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;
- ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;
- ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto*;
- ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores*;
- ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;
- Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;



6 ELÉTRICA

6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD, localizado no acesso ao depósito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral*;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*.



7 ANEXOS

7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Quadra Coberta			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Quadra poliesportiva coberta c/ arquibancada	32,40 x 21,20 x variável	686,88
02	Vestiários (feminino e masculino)	9,10 x 3,35 x 2,90	30,48
01	Depósito	1,55 x 2,55 x 2,90	3,95
Área Útil Total			721,31

7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
Elementos de fechamento, Paredes e Pilares	Fachadas	Cerâmica 10x10 cm (Vestiário)	Branco, azul e amarelo
		Pintura acrílica (Cobogós de fechamento)	Amarelo claro
		Pintura acrílica (paredes da quadra e vestiário)	Branco
		Pintura esmalte sintético (pilares de concreto da quadra)	Amarelo
		Pintura tinta de piso (arquibancada)	Cinza
	Sanitários e Vestiários	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 2,50m)	Branco
		Pintura PVA acabamento fosco (do fim da cerâmica ao teto)	Branco
Janelas	Vestiários	Folhas das janelas*	Alumínio Natural
Portas	Vestiários	Folha de Porta	Platina

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
		Alisares	Platina
	Box dos Sanitários	Folha de porta	Branco
Cobertura	Quadra com vestiários	Estrutura metálica	Amarelo
		Telhas metálicas	Branco
Tetos	Vestiário	Pintura PVA acabamento fosco	Branco Neve
Piso	Contorno da quadra	Concreto	Cinza
	Áreas Molhadas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza
	Quadra	Piso industrial polido com cimento comum com granitina/ demarcações coloridas com pintura à base de resina acrílica	Cinza/ azul, amarelo, laranja, branco e verde

7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Vestiários (feminino e masculino) da Quadra Coberta	
04	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
04	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
06	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
06	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
06	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
06	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
04	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
Sanitário PNE (feminino e masculino) da Quadra Coberta	
02	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
02	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo,

	código AP.52, DECA, ou equivalente
02	Lavatório de canto suspenso com mesa, código: L76, DECA ou equivalente
06	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente
02	Barra de apoio em “L” para lavatório DECA L76 , em aço inox polido
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
02	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

7.4 TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	01	0,90x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Depósito
PM 2	02	1,00x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira.	Vestiários
PM 3	04	0,60x 1,70	01 folha, de abrir, lisa, em MDF melamínico branco.	Sanitários e vestiários quadra
PM 4	02	0,90x 1,70	01 folha, de abrir, em MDF melamínico branco, c/ barra.	Sanitário PNE da quadra

7.5 TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	29	0,95x 0,40	Fixa e Basculante, de alumínio	Vestiário e depósito
Ferragens para Portas em Madeira				
03	Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente			
03	Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente			

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
03		Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente		
03		Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente		
09		Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta)		
06		Tarjeta metálica La Fonte, tipo livre/ocupado, acabamento cromado, ref. 719 ou equivalente (para portas PM3 e PM4)		
08		Barra de apoio para PNE 500 mm, em aço inox polido		

7.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS

7.6.1 DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
QCOB_VEST-ARQ-MED_R01	Memorial Descritivo de Arquitetura
QCOB_VEST_PLH_110V_R01	Planilha Orçamentária 110V
QCOB_VEST_PLH_220V_R01	Planilha Orçamentária 220V

7.6.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ARQ_PLA_01_R01	Planta baixa, layout, cortes e detalhe arquibancada	indicada
QCOB_VEST_ARQ_PLA_02_R01	Planta de cobertura e fachadas	1:100
QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01	Planta baixa, vistas e cortes	1:50
QCOB_VEST_ARQ_PLA_04_R01	Detalhe pintura de piso – Vestiário – cobertura e fachadas	indicada
QCOB_VEST_ARQ_PLA_05_R01	Detalhes	indicada

7.6.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas

Estrutura de Concreto

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-SCO-01-R01	Planta de carga	1:75
QCOB-VEST-SCO-02-R01	Locação das fundações – fundações em bloco e estaca	1:75
QCOB-VEST-SCO-03-R01	Detalhe dos blocos	1:25
QCOB-VEST-SCO-04-R01	Locação das fundações – fundações em sapatas	1:75
QCOB-VEST-SCO-05-R01	Detalhes das sapatas	1:25
QCOB-VEST-SCO-06-R01	Formas do pavimento nível 000	1:75
QCOB-VEST-SCO-07-R01	Forma pav nível 320	1:75

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-SCO-08-R01	Formas – formas do nível 000	1:75
QCOB-VEST-SCO-09-R01	Pilares de concreto	1:25
QCOB-VEST-SCO-10-R01	Pilares do concreto -2	1:25
QCOB-VEST-SCO-11-R01	Vigas baldrame	1:25 e 1:50
QCOB-VEST-SCO-12-R01	Vigas de concreto – nível 320 - 1	1:25 e 1:50
QCOB-VEST-SCO-13-R01	Vigas de concreto - fechamento	1:25 e 1:50

Estrutura Metálica

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST-SMT-PLA-01--R01	Planta baixa, corte A-B e detalhes	indicada
QCOB_VEST-SMT-PLA-02-R01	Detalhes peças	indicada

7.6.4 PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas

Instalação de Água Fria

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_HID_1_R01	Planta térreo, planta sobre laje e isométrico	indicada

Instalação de Esgoto Sanitário

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_HID_2_R01	Planta baixa	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_HIN_R01	Planta Baixa e detalhes	indicada

7.6.5 PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 02 pranchas

Instalações Elétricas – 110 V

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ELE_127-220V_R01	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada

Instalações Elétricas – 220 V

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ELE_220-370V_R01	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada



PROJETO BÁSICO

CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA
ESCOLA JOCELINA BARATA - REPACTUAÇÃO

SETEMBRO/2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SESAU



PROJETO BÁSICO

CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA ESCOLA JOCELINA BARATA NO MUNICÍPIO DE SANTA BARBARA DO PARÁ.

1. INTRODUÇÃO

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ** pretende contratar empresa especializada para a prestação de serviços para **CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA ESCOLA JOCELINA BARATA.**

Com observância ao disposto na Lei n.º 14.133/2021 e nas demais normas legais e regulamentares.

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Engenharia para a **CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA ESCOLA JOCELINA BARATA NO MUNICÍPIO DE SANTA BARBARA DO PARÁ- PARÁ, com fornecimento de material, mão-de-obra, ferramental e todos os equipamentos necessários à perfeita realização dos serviços, LOCALIZADO NA COMUNIDADE CAIÇAUÁ.**

Os serviços compreenderão em serviços preliminares, demolição e retirada, administração da obra, paredes e painéis, esquadrias, revestimento, piso, pintura, instalações hidráulicas, instalações sanitárias, drenagem pluvial, instalações elétricas, sistema de proteção contra. Além de outros serviços diversos.

Para execução dos serviços deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e demais normas pertinentes serão consideradas como elementos base.

Os casos omissos neste Projeto Básico e seus anexos serão resolvidos de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ

PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SESAU



acordo com as normas estabelecidas pela Lei Federal nº 14.133/2021 e alterações posteriores;

3. JUSTIFICATIVA

- 3.1. A contratação de empresa especializada para a **CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA ESCOLA JOCELINA BARATA**, na comunidade Caiçaua é de suma importância, uma vez que este Município se encontra a aproximadamente a 45,0 km de distância da capital do estado, dificultando o acesso a serviços destinado à cultura, esporte e lazer para os moradores desta Cidade.
- 3.2. O município de Santa Bárbara do Pará, ainda convive com grandes problemas e dificuldades que impedem um melhor atendimento na área do esporte para nossos alunos. Esse projeto impacta diretamente a vida do Município, visto que, a quadra da creche Proinfância, depois de concluída, trará novo Animo aos projetos esportivos e de lazer que são oferecidos a toda a população.
- 3.3. Convém lembrar que a disponibilização deste novo espaço ora apresentado seguirá critérios técnicos como, densidade demográfica e posição geográfica, fato que assegurará o acesso da população provenientes de comunidades próximas.
- 3.4. Portanto este projeto se justifica pela necessidade de criar ferramentas para atender esta população que sofre com a carência de melhores espaços para o desenvolvimento de atividades esportivas em nosso Município.

4. OBJETIVOS

4.1- GERAL:

Criar condições adequadas (estrutura física, equipamentos, mobiliários e equipes) para a melhoria do atendimento a população local e áreas vizinhas, ao Centro, proporcionando mais dignidade para os moradores da região e do Município.

4.2- ESPECÍFICOS:

- Criar infraestrutura física adequada;
- Proporcionar melhores condições de vida e saúde para os populações;
- Atender a demanda de atividade esportiva para a população local e do entorno.

5. ESTIMATIVA DE CUSTOS

O custo estimado para esta licitação é de **R\$ 698.067,45 (seiscentos e noventa e oito mil, sessenta e sete reais e quarenta e cinco centavos)** onde os valores



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ

PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SESAU



apresentados na planilha orçamentária tiveram como referência a planilha de composição de custo da SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS – SEDOP (OUTUBRO DE 2024) E DA PLANILHA SINAPI (AGOSTO DE 2024), além de **composições próprias**. Sobre os custos foram aplicados 20,51% de BDI – Bonificação e Despesas Indiretas e 83,87% de Encargos Sociais Horistas e 44,39% Encargos Sociais Mensalistas sobre o custo da mão de obra.

Fica esclarecido que os valores apresentados são meramente referenciais, e têm a única finalidade de subsidiar as empresas licitantes a elaborarem suas propostas, não importando, em nenhuma hipótese, em compromisso da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ de atendimento de tais valores no período de contratação.

6. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO E PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços serão contratados para ter vigência a partir da data da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União a qual servirá de marco para o início da contagem do prazo de execução dos serviços que é de **04 (QUATRO) meses**, conforme cronograma anexo.

7. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA PARTICIPAR DA LICITAÇÃO

A localidade onde serão desenvolvidos os serviços de ampliação e reforma da UBS, está localizada em uma comunidade afastada do centro da cidade, o que torna o planejamento logístico fundamental para a execução da obra.

Contudo, a equipe técnica responsável pela elaboração dos projetos, sugere no que tange à qualificação técnica que seja feita as seguintes recomendações:

7.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.1.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:

7.1.1.1. Certidão de Registro e de Regularidade da Licitante, como Pessoa Jurídica junto ao CREA ou CAU que comprove compatibilidade entre a atividade regular da empresa e o objeto da licitação.

a. No caso da licitante ter sede em outro Estado e, conseqüentemente, ser inscrita no CREA ou CAU de origem (e a licitante vier a ser declarada vencedora do certame), deverá (até a data da assinatura do respectivo instrumento de contrato), visar registro no CREA-PA, de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SESAU



acordo com o art. 58 da lei 5.194, de 24/12/1966, em consonância com a Resolução n.º 413, de junho de 1997, do CONFEA.

7.1.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

7.1.2.1. No mínimo 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica, emitido em nome do responsável(is) técnico(s) de nível superior, legalmente habilitado(s) pelo CREA/CAU, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, devidamente registrado(s) no CREA/CAU da região onde os serviços foram realizados, acompanhado(s) da(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo conselho da região pertinente, relativo à execução de obras com, no mínimo, os seguintes quantitativos solicitados:

7.1.2.2. Entende-se como profissional legalmente habilitado pelo CREA/CAU, àquele que possua o Atestado Técnico e CAT com atribuições para a execução dos serviços objeto da presente licitação devidamente comprovados pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo - CAU, após consulta ao mesmo. A Prefeitura do Município poderá realizar diligência junto ao CREA/CAU para eventuais esclarecimentos.

7.1.2.3. Para o atendimento dos documentos solicitados nos itens 8.1.2.1 e 8.1.2.2 não serão admitidos:

- a. Atestados de obras em andamento, informações a respeito de fiscalização, coordenação, supervisão, direção de obra ou qualquer outra designação; ou
- b. Atestados de incorporação ou obras em que o licitante foi o próprio cliente.

7.1.2.4. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao corpo técnico da empresa licitante, na data de abertura da licitação, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com Declaração de Compromisso de Vinculação Contratual Futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

8. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A execução dos serviços será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, com atribuições específicas e devidamente designadas pela Secretaria de Educação do município, em cumprimento ao disposto no art. 117 da Lei n.º 14.133, de 01.04.2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SESAU



9. ANEXOS

Faz parte deste objeto Básico, os seguintes anexos:

ANEXO 1 – Memorial Descritivo;

ANEXO 2 – Planilhas técnicas;

2.1 – Planilha orçamentária geral;

2.2 – Composição de BDI;

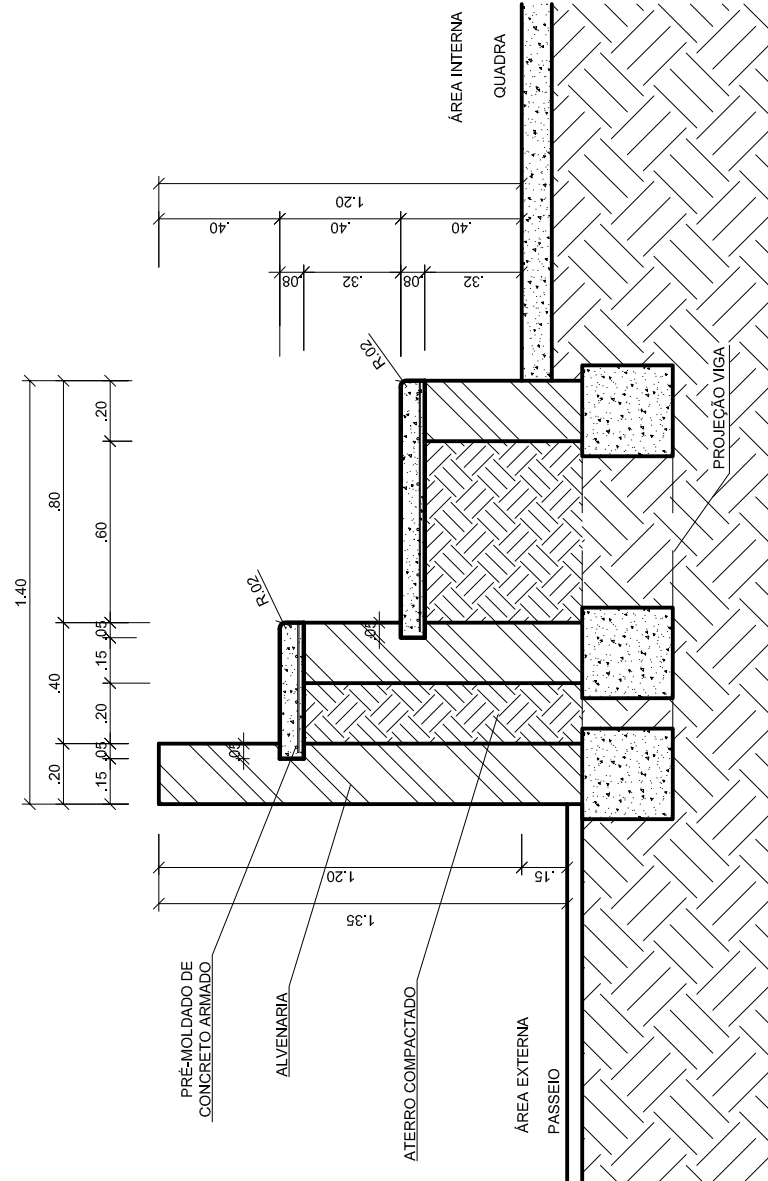
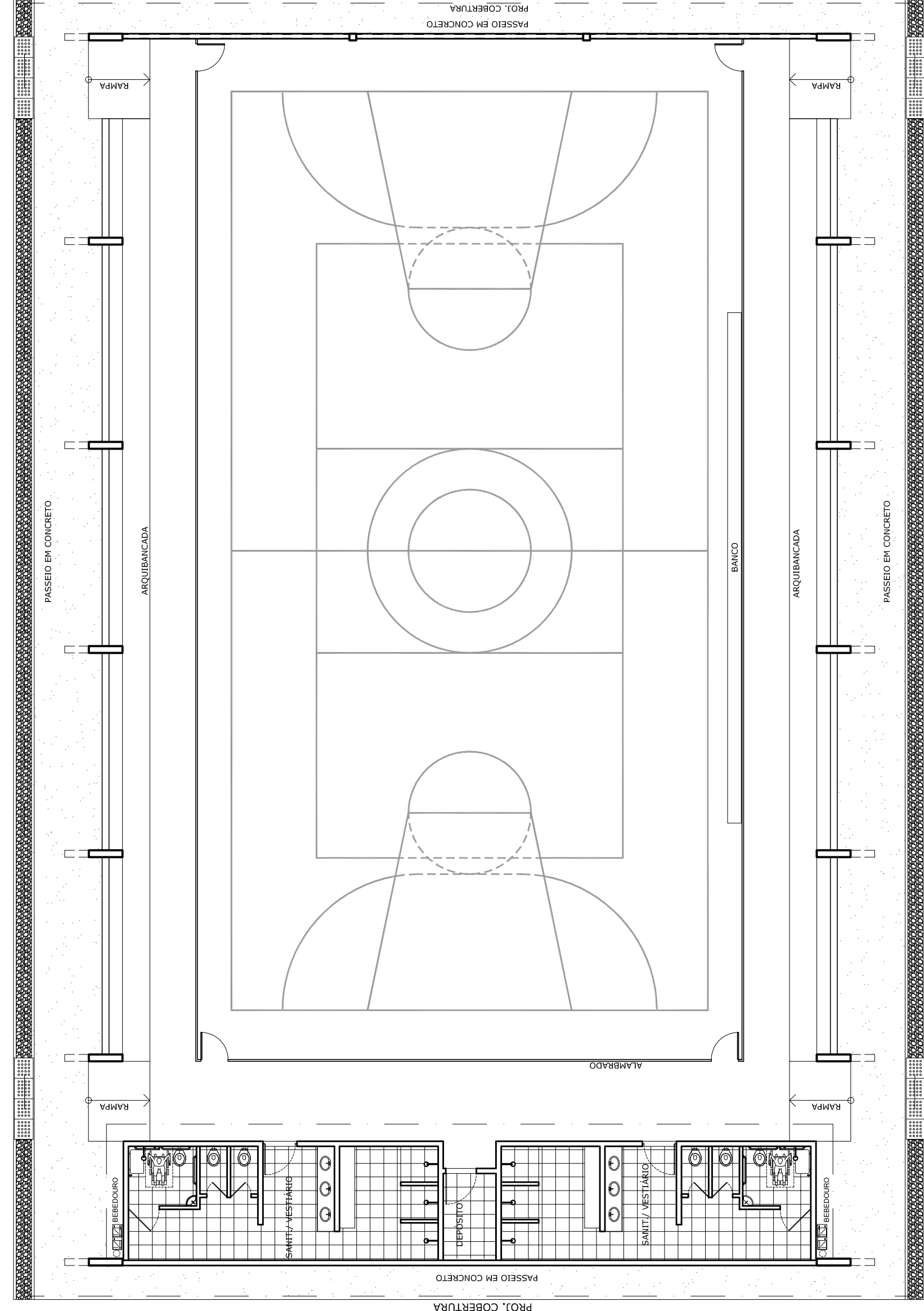
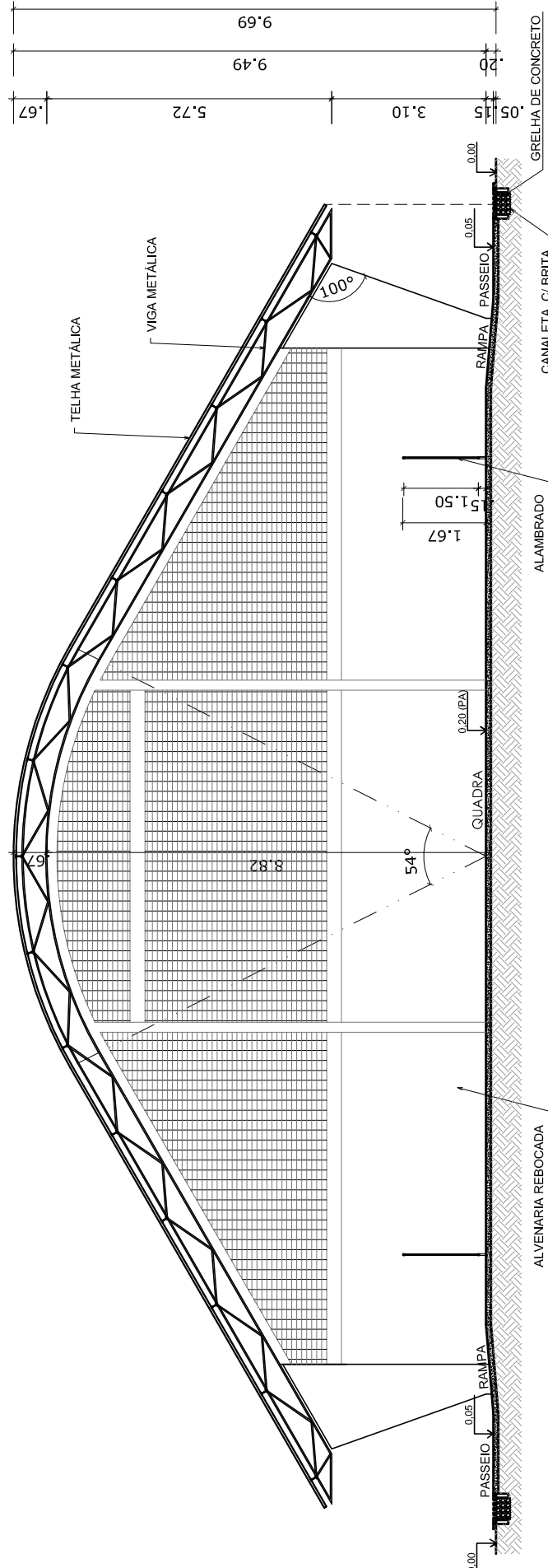
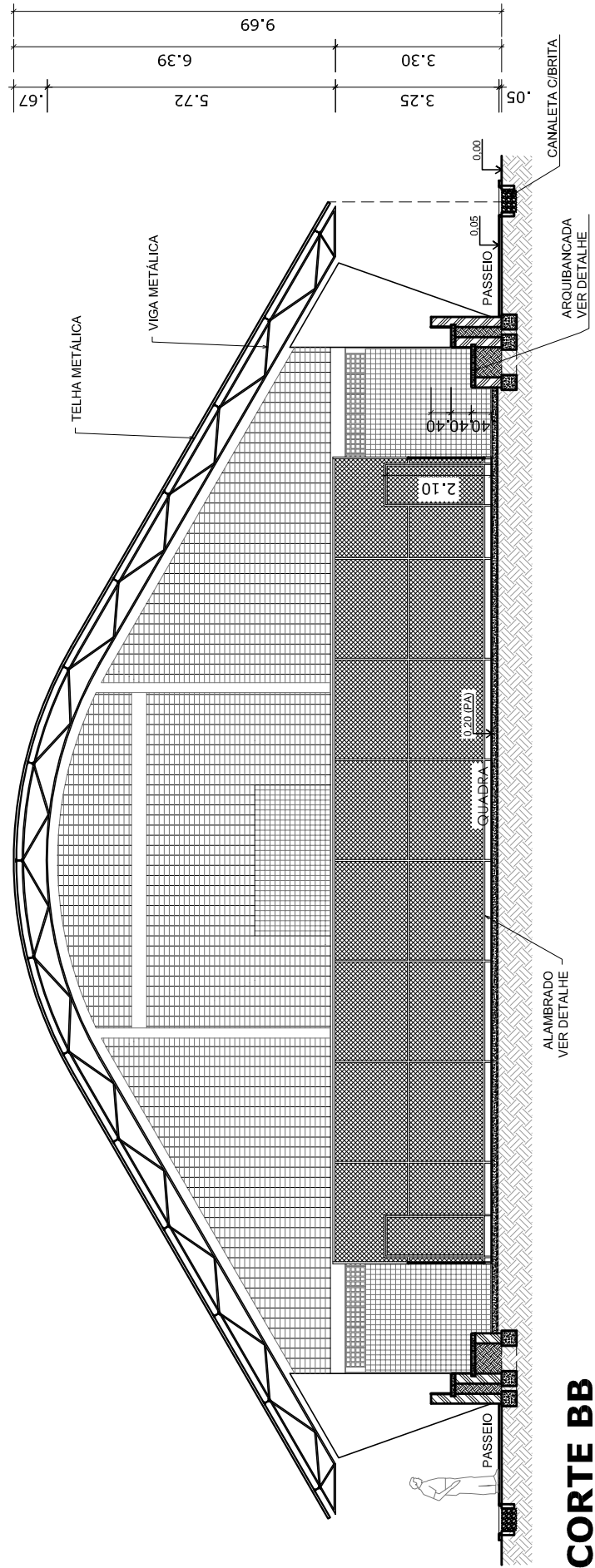
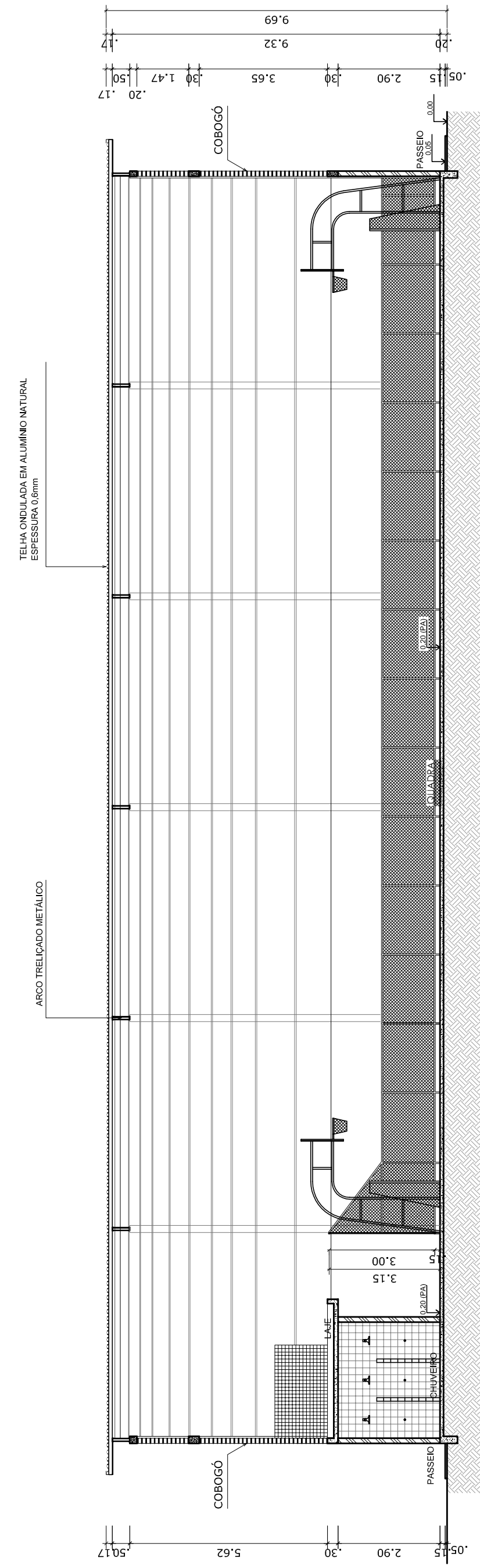
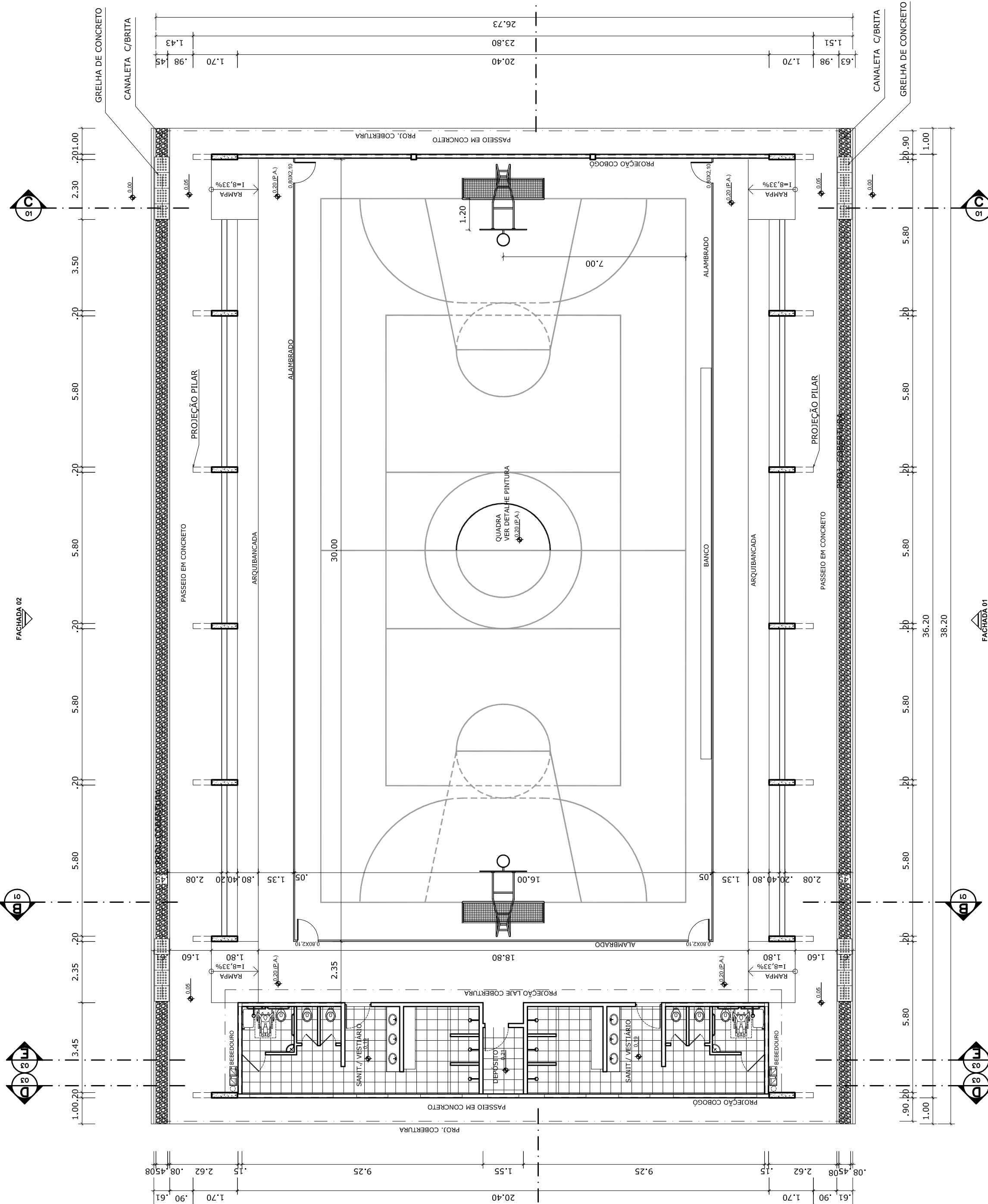
2.3 – Cálculo dos encargos sociais;



2.4 – Cronograma físico-financeiro;

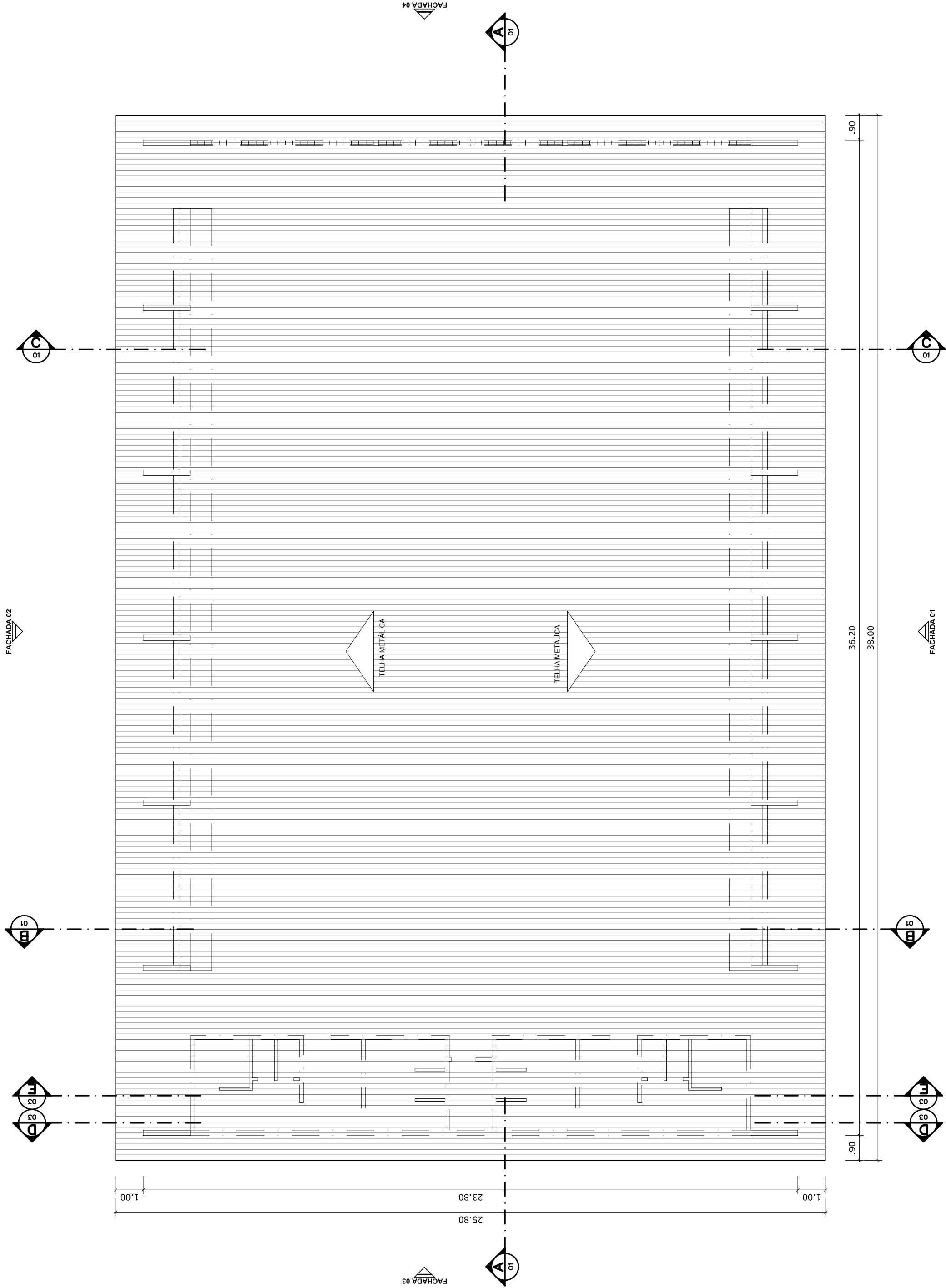
ANEXO 3 – Projetos e Desenhos Técnicos;

Documento assinado digitalmente
gov.br ADEILTON SOUSA DE AMORIM
Data: 21/10/2024 19:20:04-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

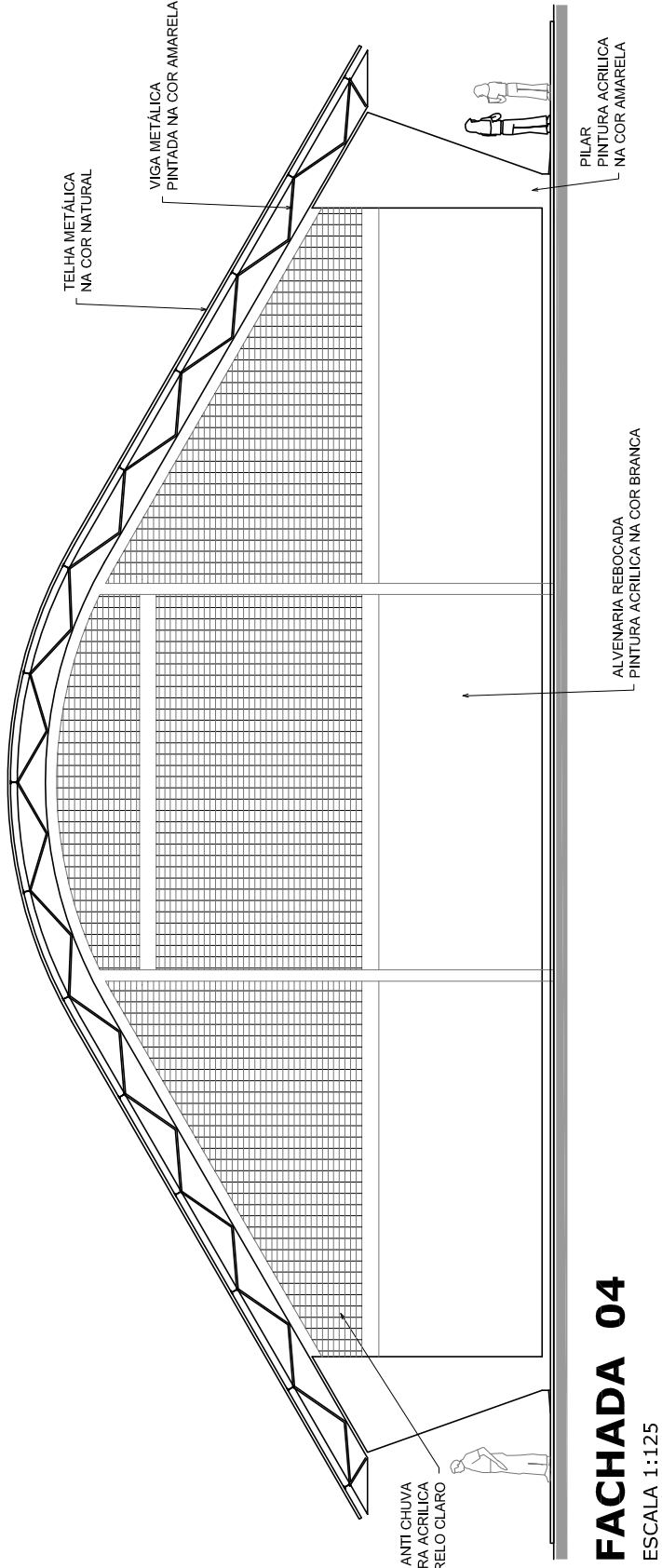
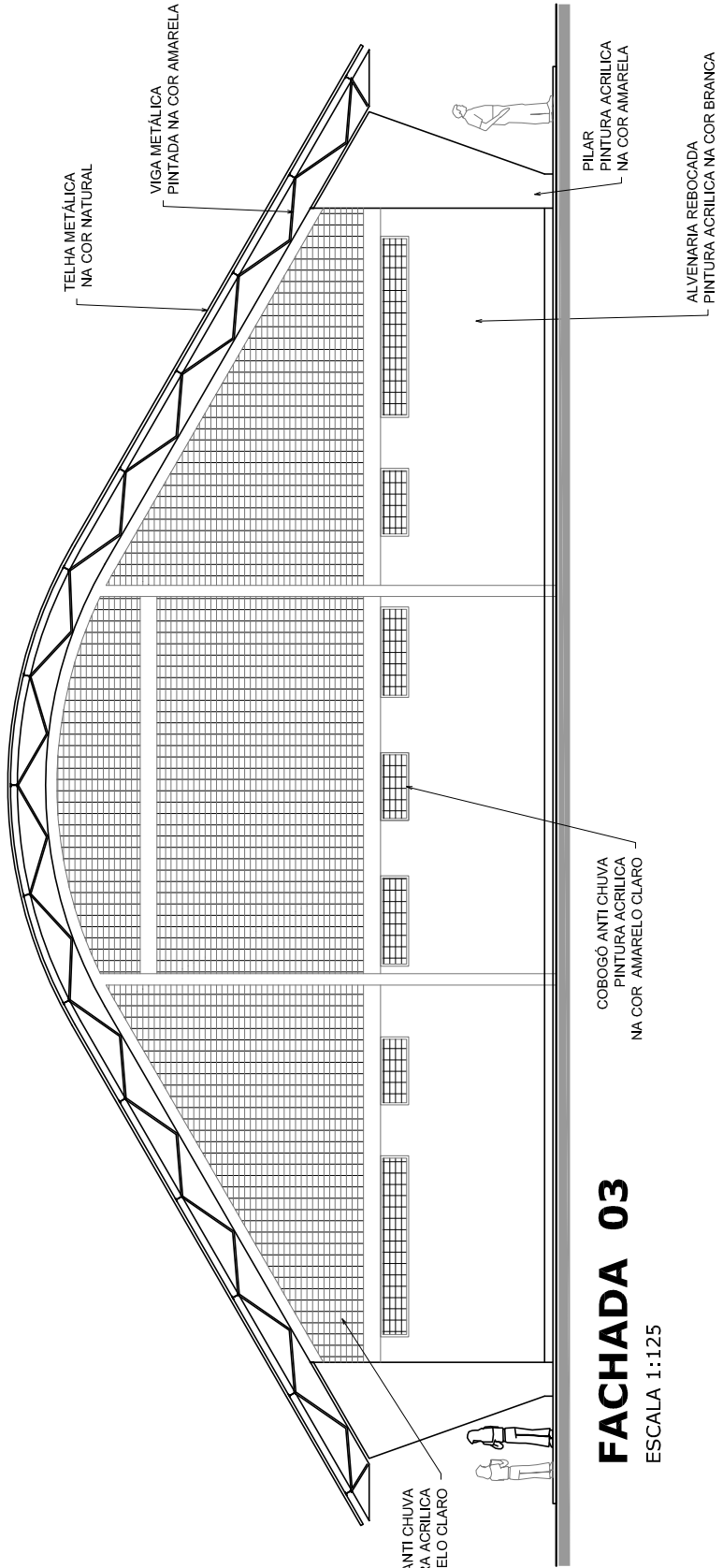
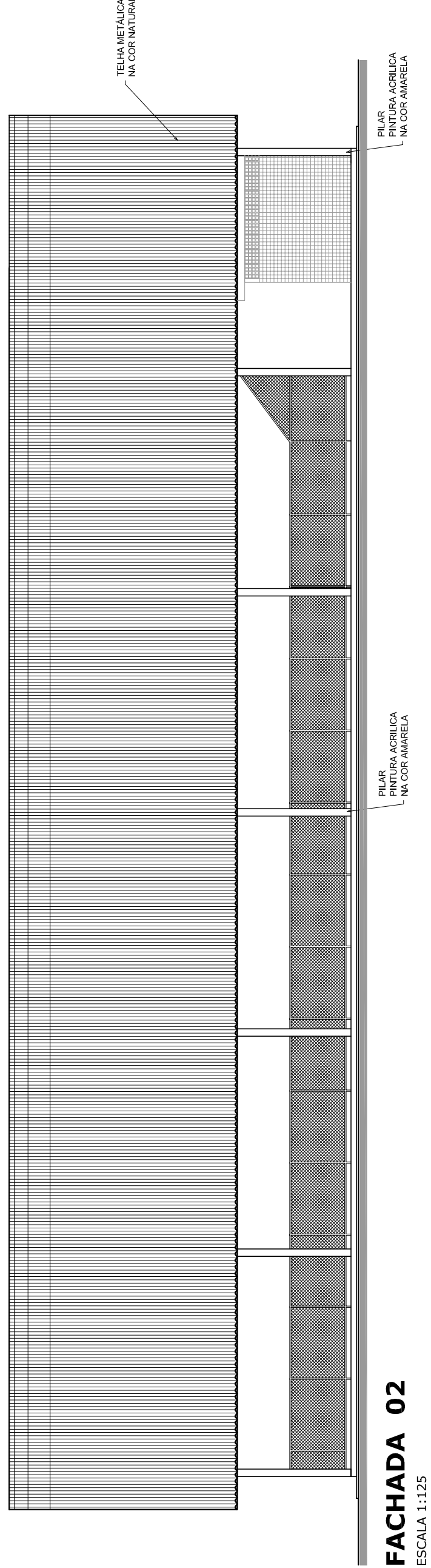
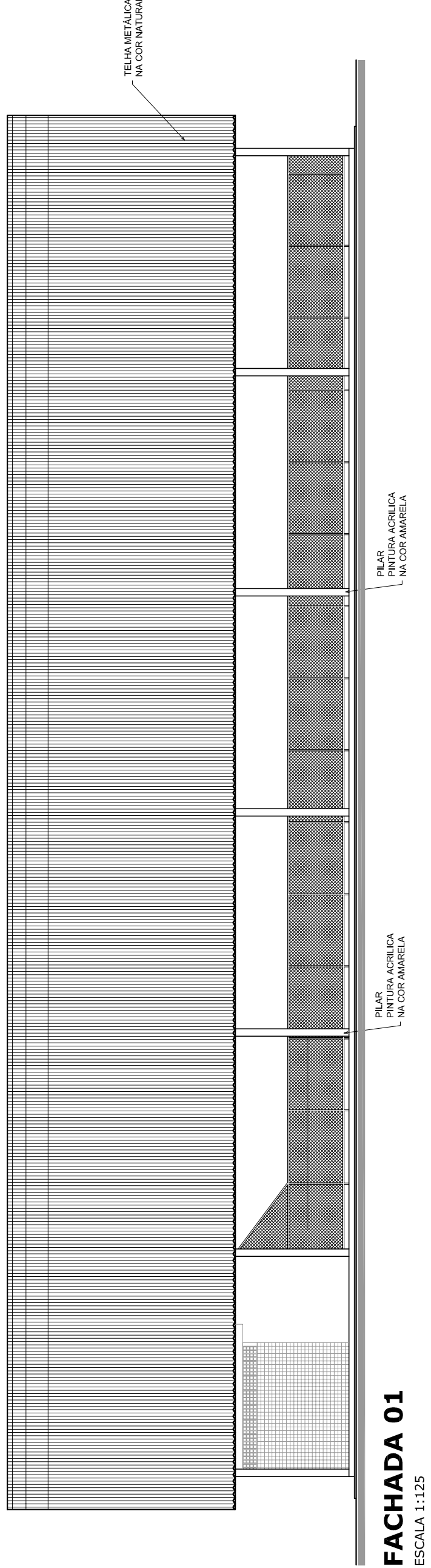
Adeilton Sousa de Amorim
Engº Civil CREA 1512537080PA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINF



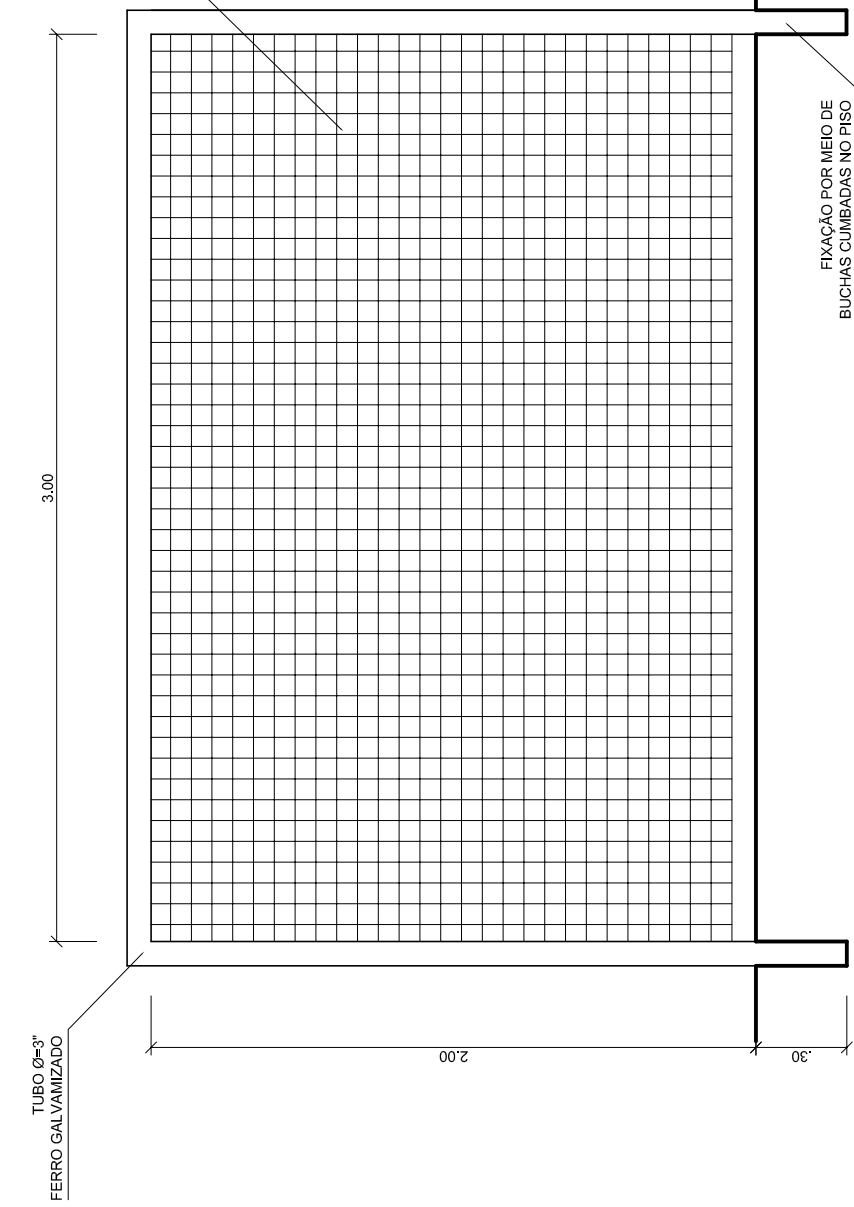
<div><div><div>GOVERNO FEDERAL</div><div><div>BRASIL</div></div><div>PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA</div></div><div><div>Ministério da Educação</div><div><div>Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação</div></div></div></div>		PROJETO PADRÃO - FNDE	
MUNICÍPIO – UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO		CREA	
D/LFO		RA	
OBSERVAÇÕES:			
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO			
PROJETO ARQUITETÔNICO			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa		QUADRA COBERTA PLANTA BAIXA, LAYOUT, CORTES E DETALHE ARQUIBANCADA	
TÉRMINO R\$ 0,00		ESCALA INDICADA	
FORMATO A1 (841 X 594)		DATA EMISSÃO JULHO/2011	
		PRANCHAS 01/05	



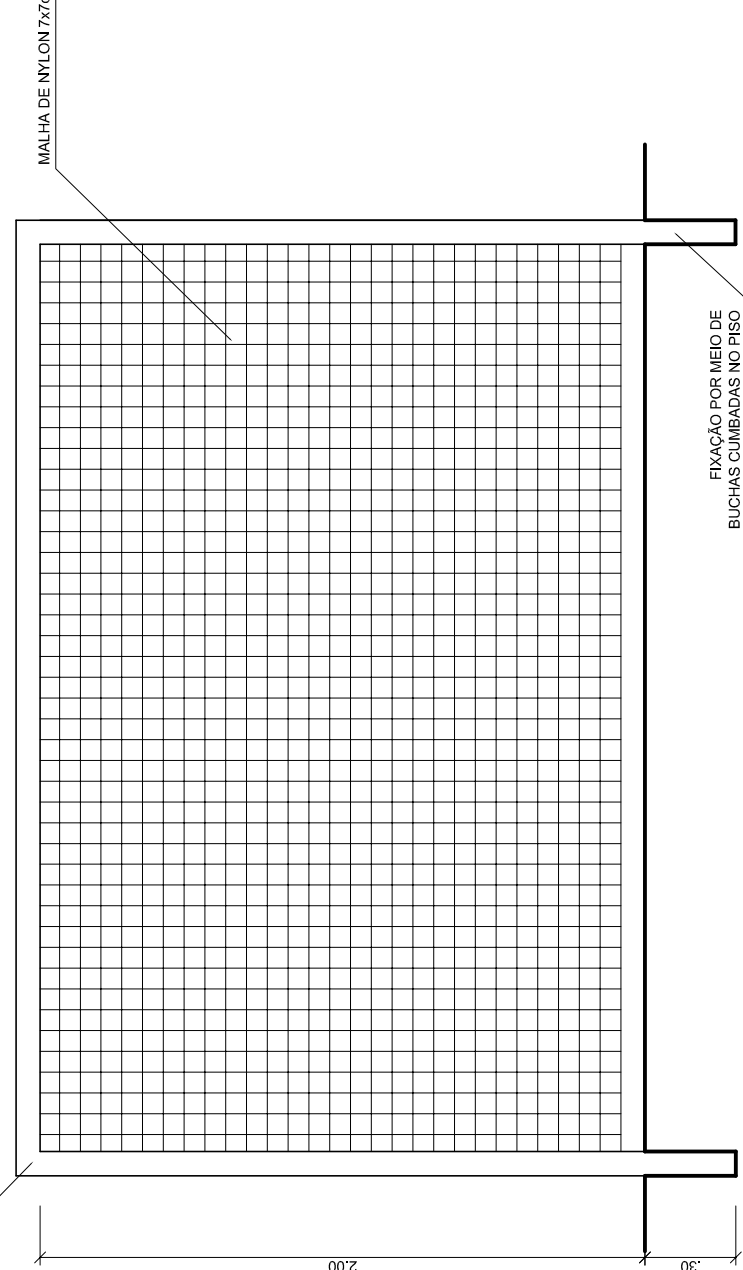
PLANTA DE COBERTURA
ESCALA 1:125



<div><div><div>GOVERNO FEDERAL</div><div><div>BRASIL</div><div>PAIS RICO E PAIS SEM POBREZA</div></div></div><div><div>Ministério da Educação</div><div><div>FADE</div><div>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</div></div></div></div>		PROJETO PADRÃO - FNDE	
MUNICÍPIO – UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO		CREA	
DLFO		CREA	
		RA	
OBSERVAÇÕES:			
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO			
PROJETO ARQUITETÔNICO			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educcional		QUADRA COBERTA PLANTA DE COBERTURA E FACHADAS	
REVISÃO R.00		ESCALA 1:125	
FORMATO A1 (841 X 594)		DATA EMISSÃO JULHO/2011	
		FRANCSIA 02/05	



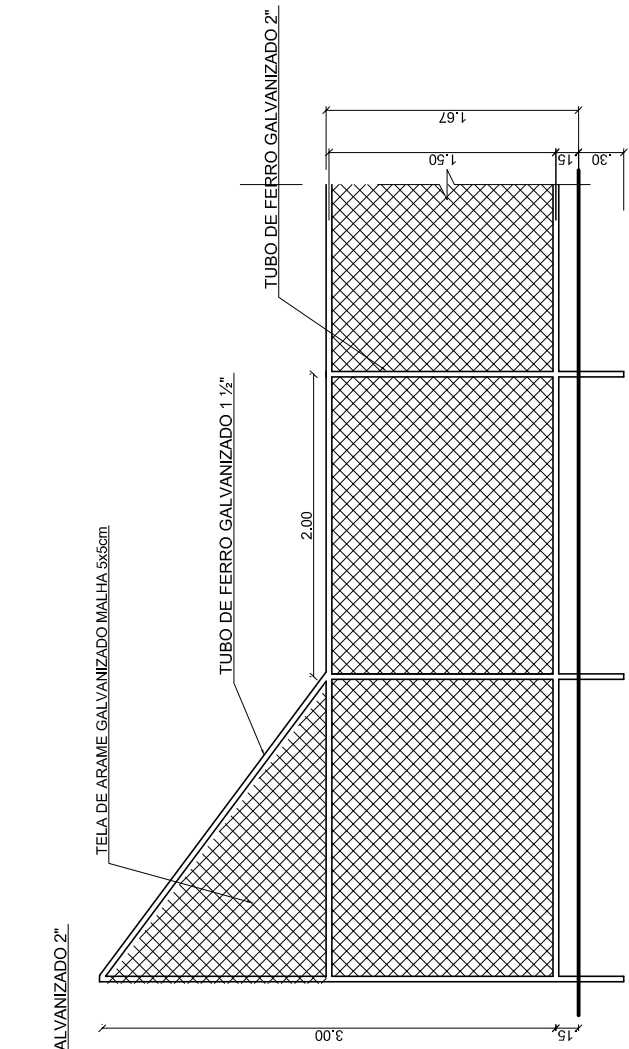
ESCALA 1:25



ESCALA 1:25

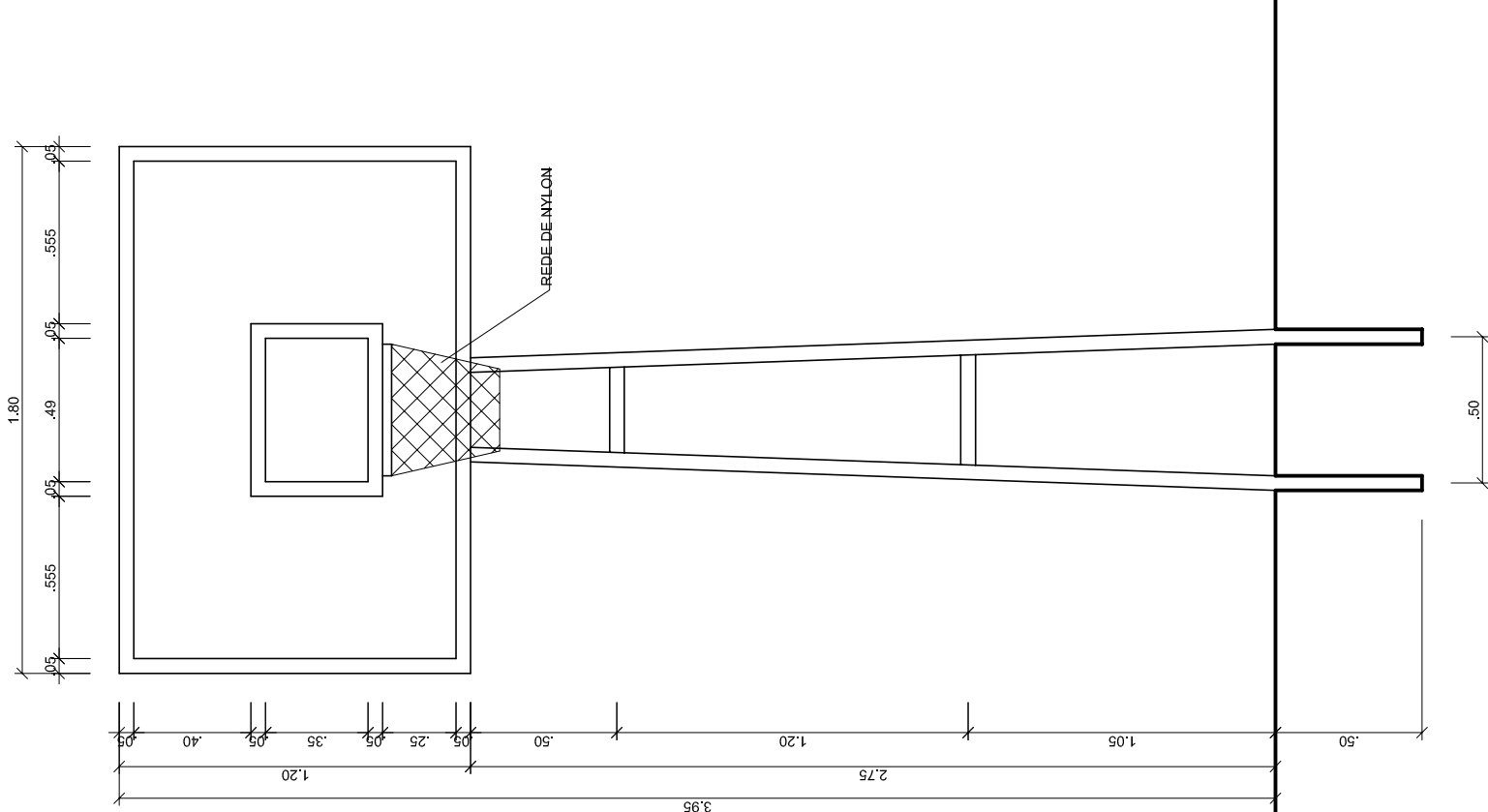
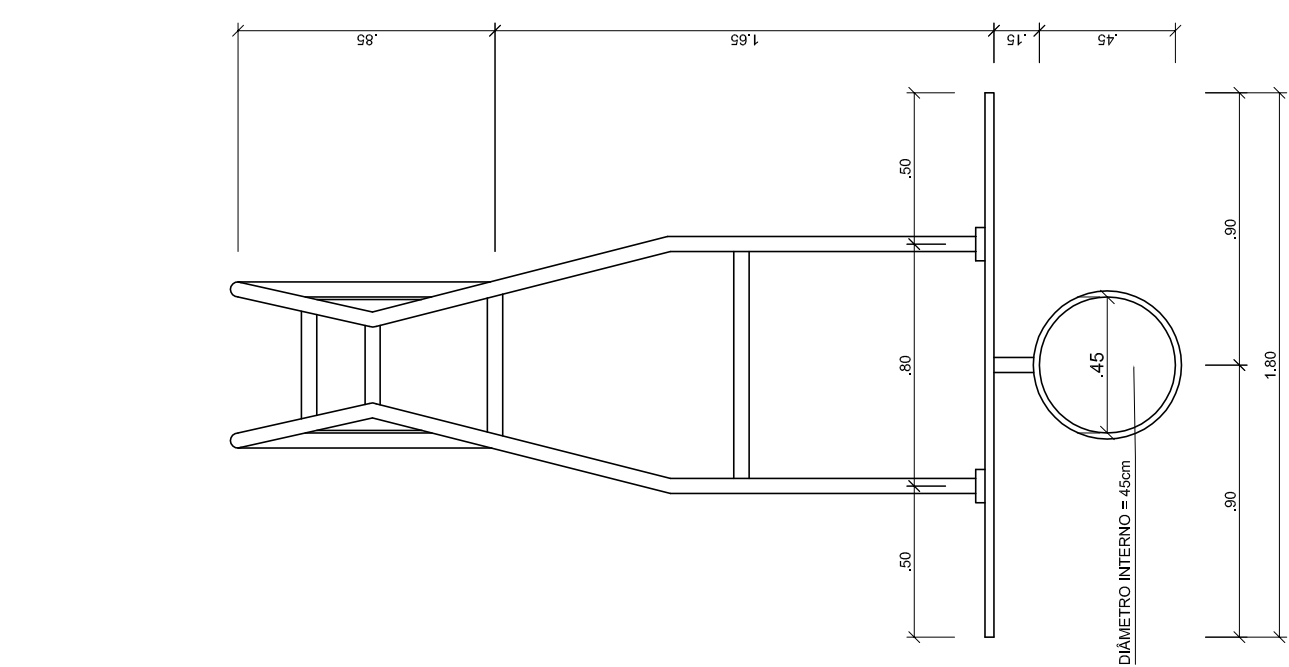


ESCALA 1:25



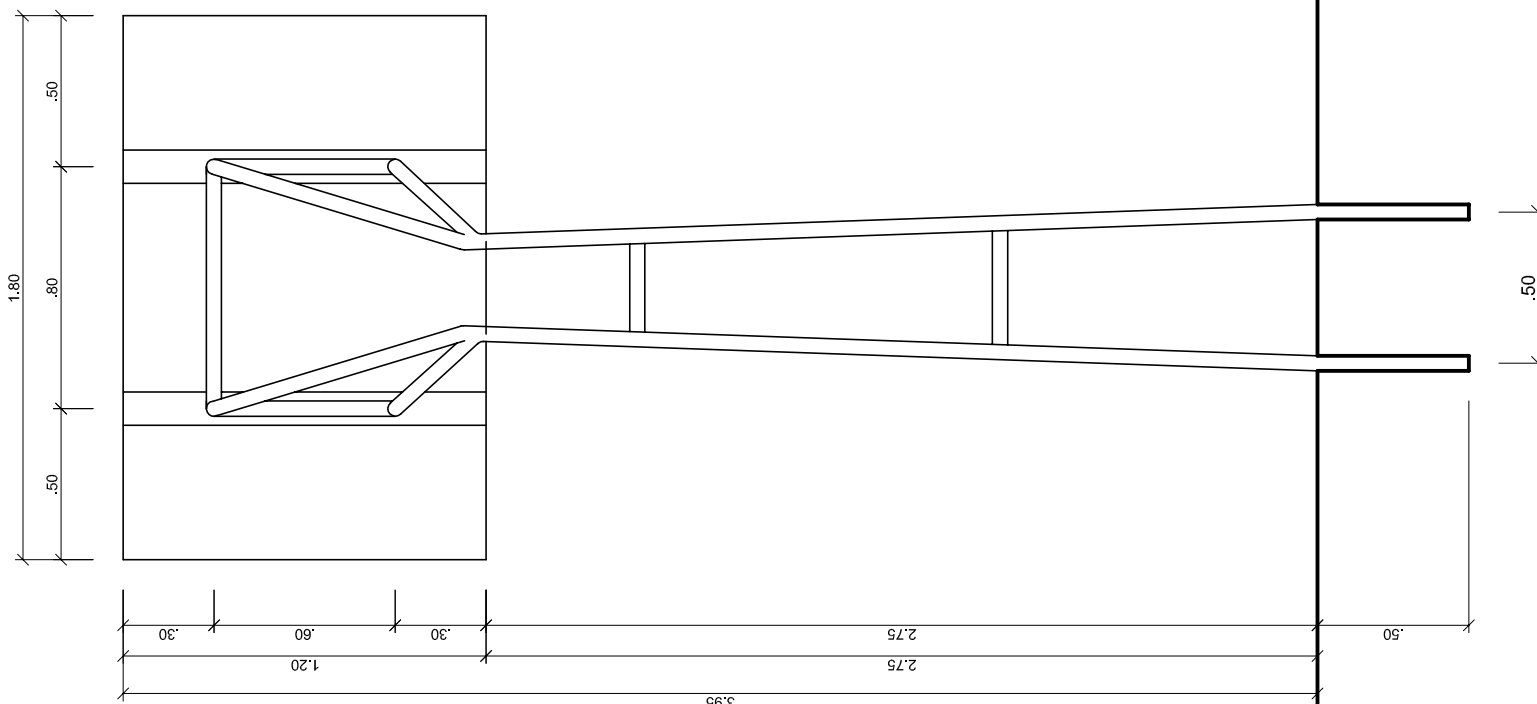
ESCALA 1:50

ESCALA 1:50

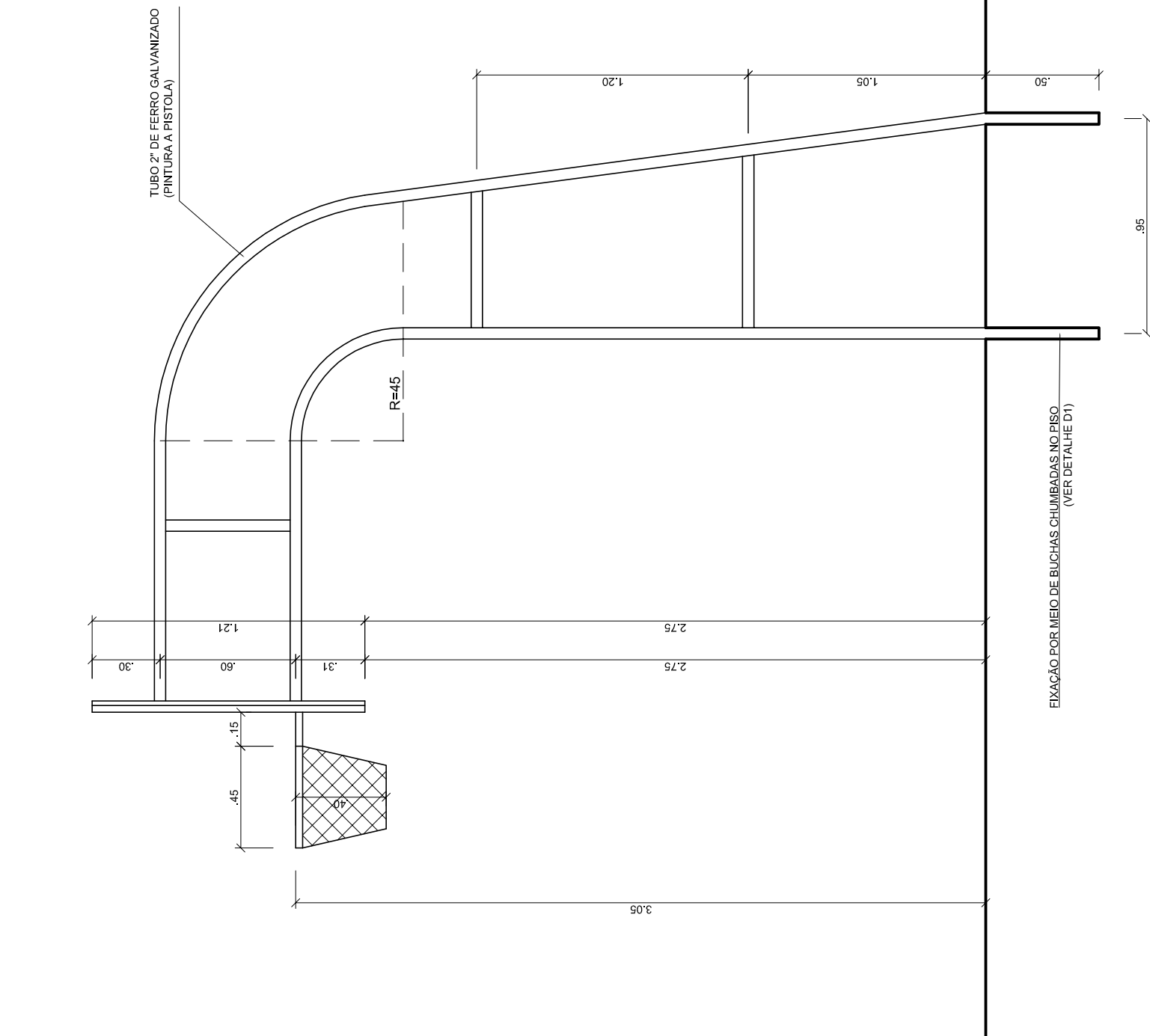


ESCALA 1:25

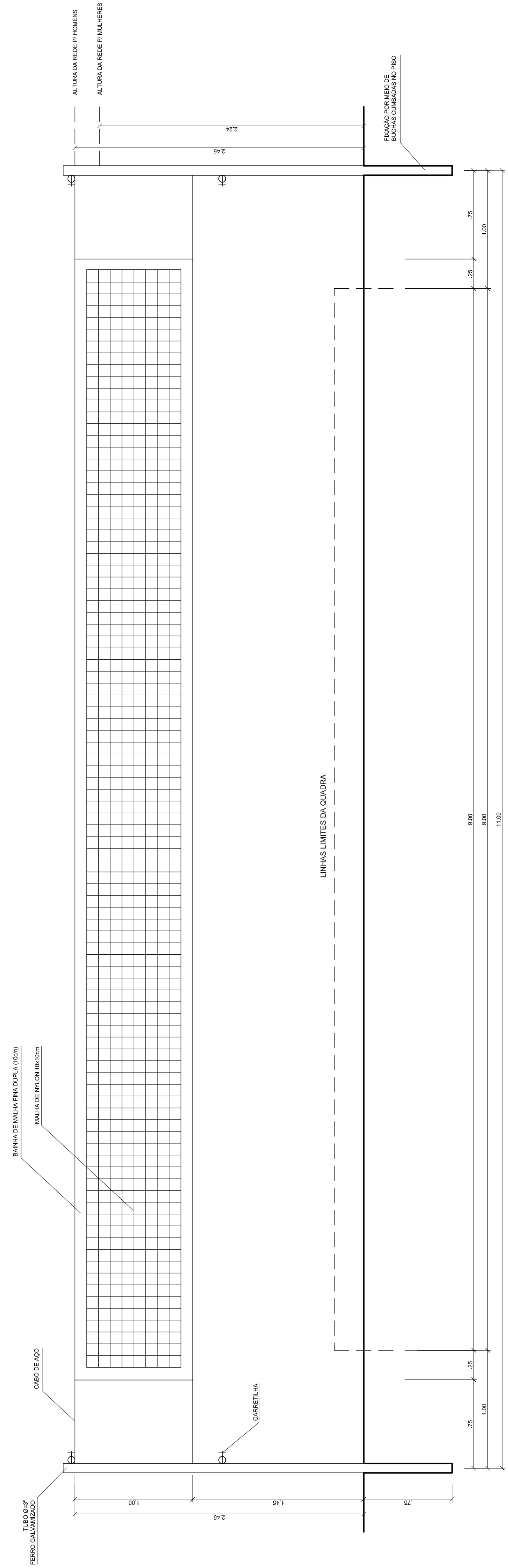
ESCALA 1:2



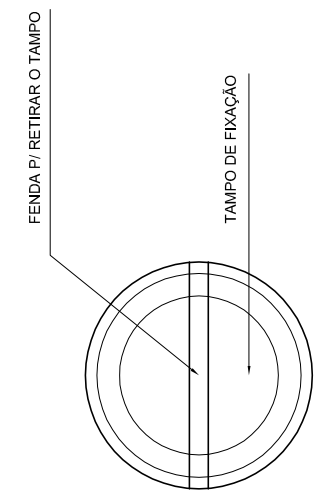
ESCALA 1:25



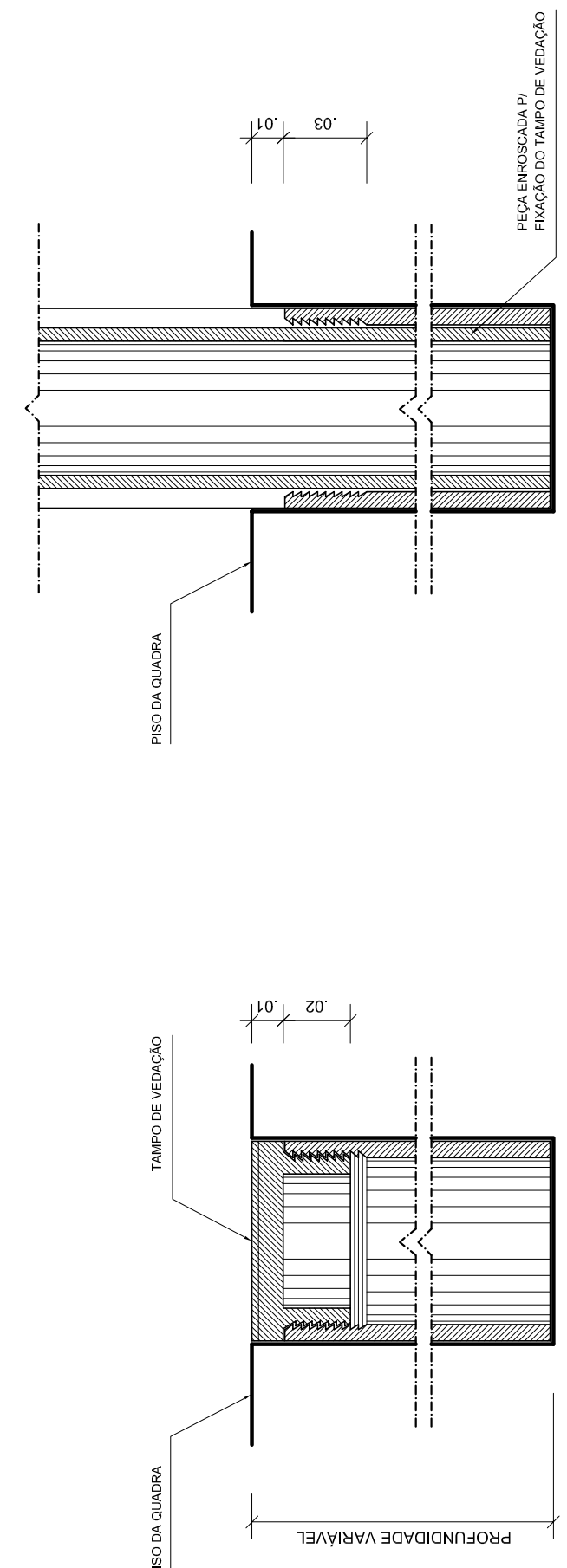
ESCALA 1:25



ESCALA 1:25



ESCALA 1:2



BUCH

BUCH

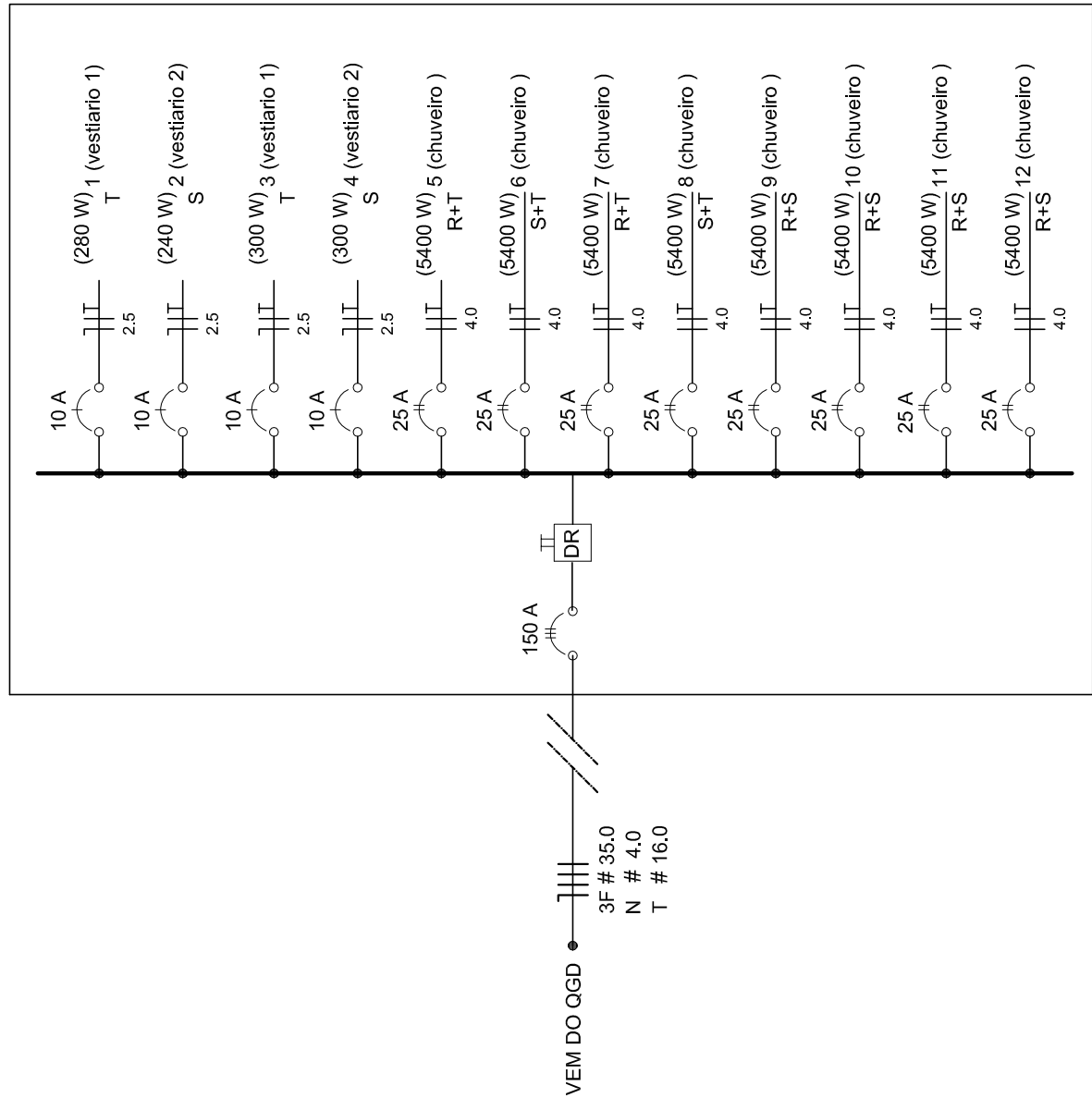
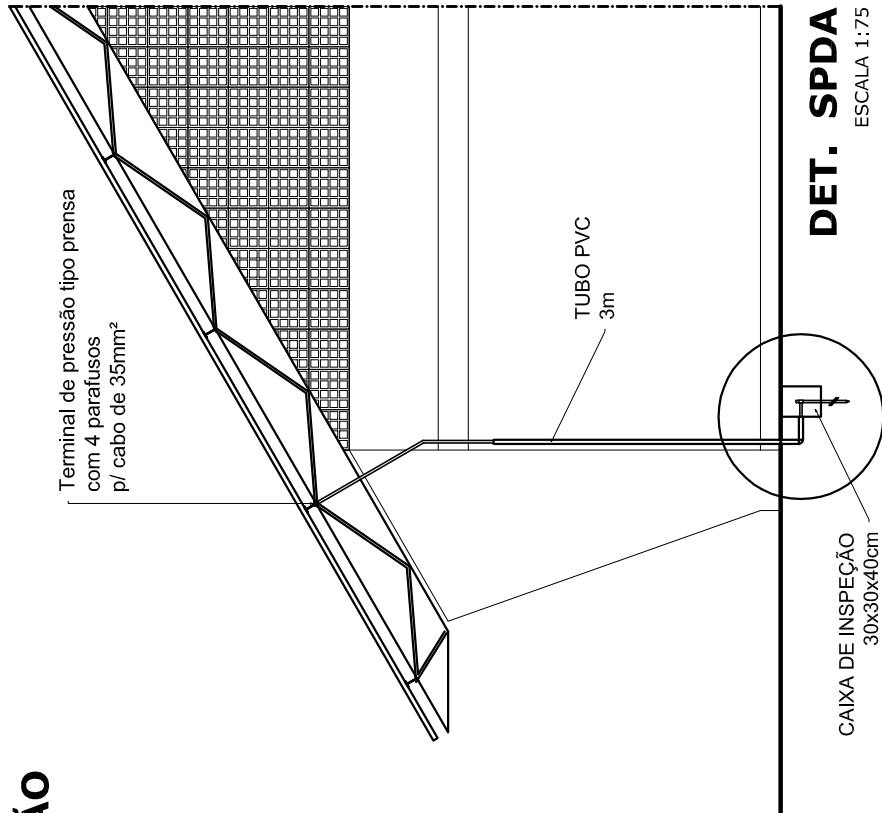


PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO	CREA	RA	
DLFO			
OBSERVAÇÕES:			

PROJETO ARQUITETÔNICO

ORÇENÇÃO GEST - Coordenação geral de Infraestrutura educacional	QUADRA COBERTA DETALHES	PRINCHA	ARQ
PROJETO R.00 R.00 R.00	ESCALA INDICAÇÃO	DATA EMISSÃO JULHO/2011	05/05
PROJETO R.00 R.00 R.00	ESCALA INDICAÇÃO	DATA EMISSÃO JULHO/2011	05/05



Circuito	Descrição	V			Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Seção (mm²)	Dia. (mm)
		V	Iluminação	Tomadas					
		7	300	5400					
1	lâmpada	127 V			280 T		280	25	10,0
2	lâmpada	127 V			240 R		240	25	10,0
3	bebedouro	127 V	1		300 T		300	25	10,0
4	bebedouro	127 V			300 R		300	25	10,0
5	chuveiro	220 V		1	5400 R+T		2700	4	25,0
6	chuveiro	220 V		1	5400 R+T		2700	4	25,0
7	chuveiro	220 V		1	5400 S+T		2700	4	25,0
8	chuveiro	220 V		1	5400 S+T		2700	4	25,0
9	chuveiro	220 V		9	5400 R+S		2700	4	25,0
10	chuveiro	220 V		1	5400 S+T		2700	4	25,0
11	chuveiro	220 V		1	5400 R+S		2700	4	25,0
12	chuveiro	220 V		1	5400 R+S		2700	4	25,0
TOTAL					44320 R+S+T		16200		

Lista de Materiais 220/127V	
Assessorios p/ eletródutos	05 pcs
Conduleira 1"	08 pcs
Conduleira 1 1/2"	04 pcs
Conduleira 2"	04 pcs
Conduleira 2 1/2"	01 pc
Conduleira 3"	50 pcs
Aracadeira metálica tipo D de 3/4"	04 pcs
Aracadeira metálica tipo D de 1"	04 pcs
Aracadeira metálica tipo D de 1 1/2"	15 pcs
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 3/4"	02 pcs
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1"	02 pcs
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1 1/2"	01 pc
Assessorios (vestiário)	
Tonada universal, circular 2B+1, completa	03 pcs
Interupor 1 leda simples	07 pcs
Caixa passagem de ferro esmaltada 4x2"	18 pcs
Caixa pss, octogonal de ferro esmaltada 4x4"	07 pcs
Cabo Unipolar Isolado PVC 70° (cobre)	
2.5mm²	190 m
4mm²	820 m
35mm²	41 m
16mm²	14 m
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	05 pcs
Disjuntor bipolar termomagnético 20A	08 pcs
Disjuntor bipolar termomagnético 25A	08 pcs
Disjuntor bipolar termomagnético 150A	02 pcs
Disjuntor bipolar termomagnético 175A	01 pc
Interupor DR (1.30mA) 125A	01 pc
Eletróduto PVC corrugado flex, reforçado (c/ acessórios)	
Eletróduto 3/4"	28 m
Eletróduto 1"	18 m
Eletróduto 1 1/2"	18 m
Eletróduto de aço galvanizado (c/ acessórios)	
Eletróduto 3/4"	82 m
Eletróduto 1"	13 m
Eletróduto 1 1/2"	30 m
Luminárias e acessórios	
luminária fluoresc, tubular completa 2x40W	06 pcs
luminária fluoresc, tubular completa 1x40W	01 pc
luminária blindada p/ alto pressor	
linha industrial c/ projetor térmico p/ lâmpada de luz mista de 500W, c/ proteção à lâmpada	15 pcs
Alimentação dos quadros e do SPDA	
Condutores p/ barra de ferro fundido	08 pcs
Condutores p/ barra de cobre 50"	12 pcs
Corridalhas de cobre n/a 35mm²	20 m
Haste tipo Cooperweld n/a 35mm² - 3m	05 pcs
Tubo PVC	15 m
Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos	05 pcs
Quadros de distribuição	
Quadro chapa pintada - sobrepõe completo	01 pcs
c/ porta, trancas e acessórios - capacitade 10000 VA, 125 A, 125 DPs	
Quadro chapa pintada - sobrepõe capacitade para 1 disj, unip, + 5 bip, + 2 bip,	01 pcs

PROJETO PADRÃO - FNDE

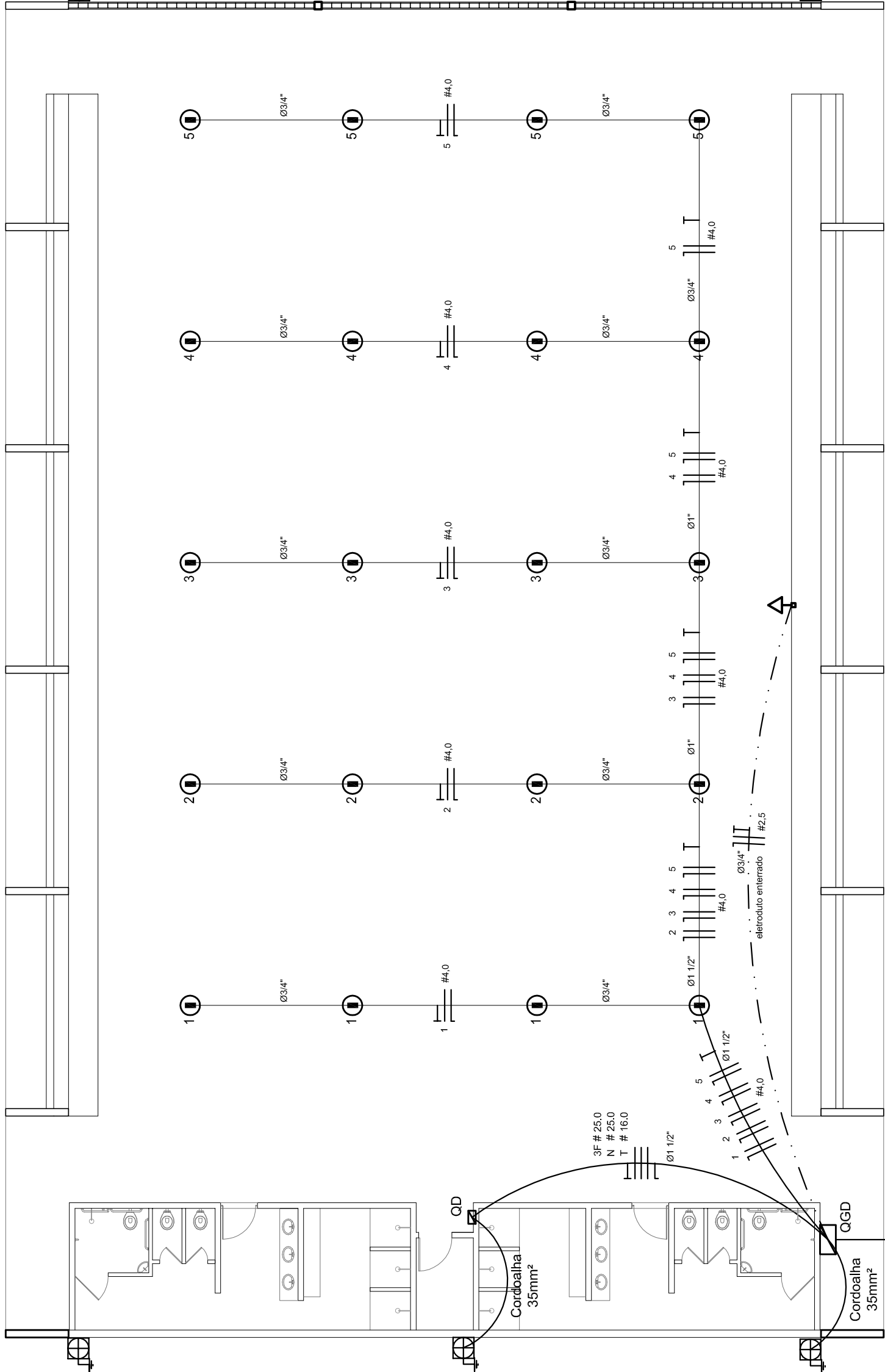
MUNICÍPIO — UF:	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	CREA

DLFO	CREA	RA
------	------	----

COORDENAÇÃO				PROJETO ELÉTRICO - 220/127V	
CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa		PLANTAS		ELE	
TÍTULO		QUADROS DE CARGAS		FRANCHA	
		DIAGRAMAS UNIFILARES			
REVISÃO		ESCALA		DATA EMISSÃO	
R.00		R.00		01/01	
R.00				JULHO/2011	
FORMATO		A1 (841 x 594)			

Legenda	
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Luminária p/ lâmpada de luz mista
	Interruptor simples 1 leia - 1,0m do piso
	Tomada baixa - 0,30m do piso
	Tomada média - 1,10m do piso
	Tomada alta - 2,20m do piso
	Quadro Geral de Distribuição - QGD
	Quadro de Distribuição do vestiário - OD (enlugar a 1,50m do piso)
	Neutro / N, Fase / F, Proteção / T e Retorno
	Seção do condutor
	Diâmetro do eletroduto
	Dispositivo de proteção a corrente Diferencial-Residual
	Aterramento - este copenweild 5/8" - 3m

Lista de Materiais 220/380V	
Accessories p/ eletrodutos	05 pcs
Conduíte L	05 pcs
Conduíte L	04 pcs
Conduíte L	01 pc
Conduíte L	04 pcs
Ataacadreira metálica tipo D de 3/4"	50 pcs
Ataacadreira metálica tipo D de 1 1/2"	04 pcs
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 3/4"	15 pcs
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1 1/2"	01 pcs
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1 1/2"	01 pc
Accessories (vestiário)	03 pcs
Tomada universal, circular 2P+T, completa	07 pcs
Interruptor 1 leia simples	16 pcs
Caixa passagem de ferro esmaltada 4x2"	07 pcs
Caixa pat. octogonal de ferro esmaltada 4x4"	07 pcs
Cabo Unipolar Isolado PVC 7/5 (cobre)	100 m
2,5mm²	800 m
4,0mm²	14 m
16,0mm²	54 m
25,0mm²	
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	05 pcs
Disjuntor unipolar termomagnético 25A	08 pcs
Disjuntor unipolar termomagnético 50A	01 pc
Disjuntor tripolar termomagnético 50A	02 pcs
Disjuntor tripolar termomagnético 125A	01 pc
Interruptor DR (In 30mA) 100A	01 pc
Eletroduto PVC corrugado flex. reforçado (c/ acessórios)	
Eletroduto 3/4"	28 m
Eletroduto 1"	18 m
Eletroduto 1 1/2"	18 m
Eletroduto 3/4"	82 m
Eletroduto 1"	13 m
Eletroduto 1 1/2"	30 m
Luminárias e acessórios	
Luminária fluorescente tubular completa 2x40W	06 pcs
Luminária fluorescente tubular completa 1x40W	01 pc
Linha industrial c/ protetor hermético p/ lâmpada de luz mista de 500W, c/ proteção da lâmpada	15 pcs
Aterramento dos quadros e do SPDA	
Caixa inspeção 30x30cm c/ tampa de ferro fundido	05 pcs
Conector de bronze para haste 5/8"	12 pcs
Cordão de cobre nu 35mm²	20 m
Haste tipo Cooperweld 3/8" - 3m	05 pcs
Caixa de proteção para o cabo de cobre nu 35mm²	01 pc
Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos	05 pcs
Quadros de distribuição	
Quadro chapa pintada - sobrepor completo c/ porta, tranca e acessórios - capacidade para 12 disj. unip. + 1 trip. + 1 DR	01 pcs
Quadro geral chapa pintada - sobrepor completo c/ parafusos e acessórios - capacidade para 6 disj. unip. + 2 trip.	01 pcs

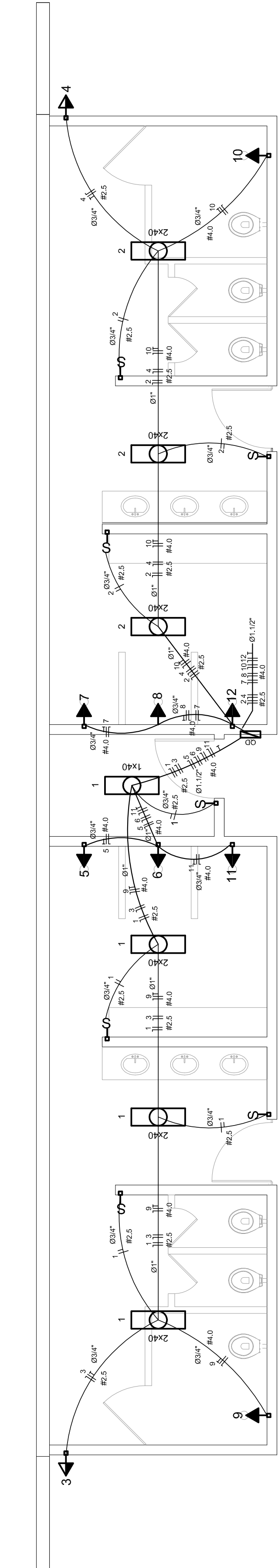


ELÉTRICA - QUADRA

ESCALA 1:125

Quadro Geral de Cargas (QGD) - 220/380V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm²)	Disj (A)
1	Iluminação	220	4	1000	2000	R	2000	2000	2000	4,0	20,0
2	Iluminação	220	4	1000	2000	S	2000	2000	2000	4,0	20,0
3	Iluminação	220	4	1000	2000	T	2000	2000	2000	4,0	20,0
4	Iluminação	220	4	1000	2000	R	2000	2000	2000	4,0	20,0
5	Iluminação	220	4	1000	2000	S	2000	2000	2000	4,0	20,0
6	Iluminação	220	4	1000	2000	T	2000	2000	2000	4,0	20,0
7	Alimentação do OD	220	1	1000	1000	RST	16200	16200	16200	25,5	100,0
TOTAL					55320	R+S+T	16200	16200	16200		

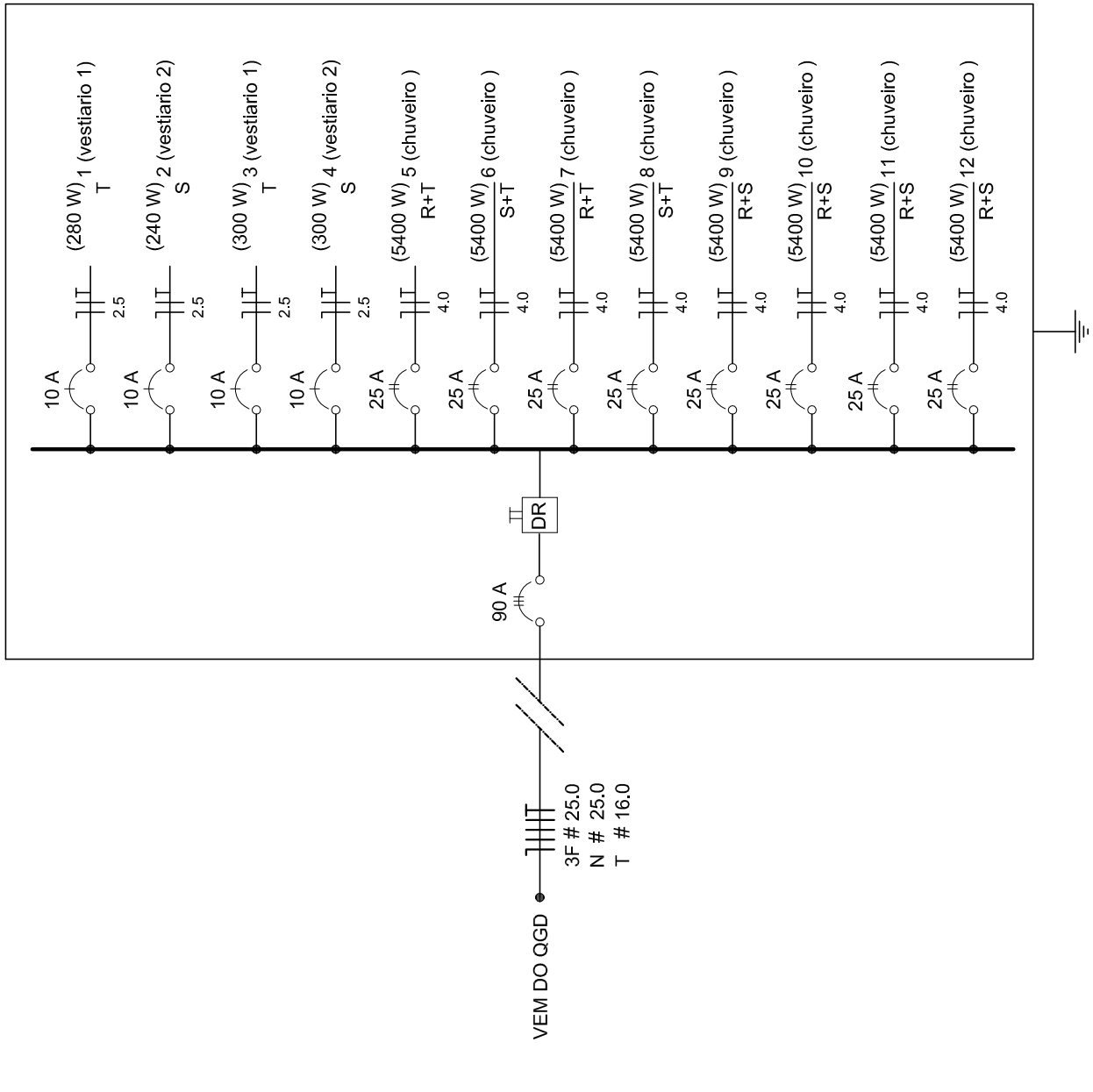


ELÉTRICA - VESTIÁRIO

ESCALA 1:50

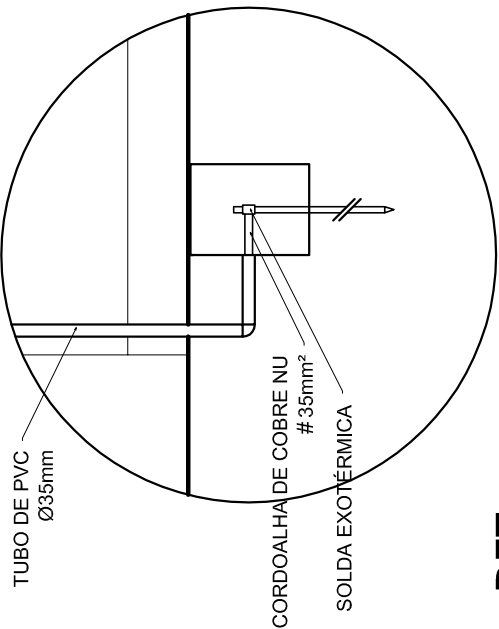
DIAGRAMA UNIFILAR

DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO VESTIÁRIO (OD)



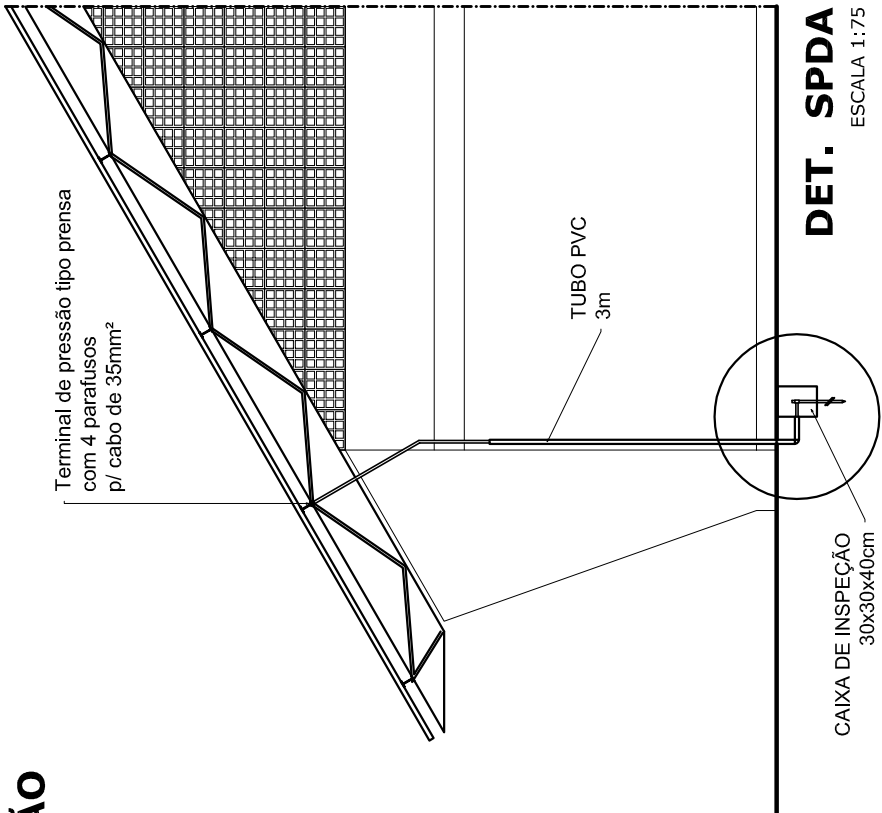
Quadro de Cargas (OD) - 220/380V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm²)	Disj (A)
1	Lâmpada	220 V	7	300	5400	T	5400	5400	5400	2,5	10,0
2	Lâmpada	220 V	7	300	5400	T	5400	5400	5400	2,5	10,0
3	bebedouro	220 V	1	300	300	T	300	300	300	2,5	10,0
4	bebedouro	220 V	1	300	300	T	300	300	300	2,5	10,0
5	chuveiro	220 V	1	5400	5400	S	5400	5400	5400	4,0	25,0
6	chuveiro	220 V	1	5400	5400	S	5400	5400	5400	4,0	25,0
7	chuveiro	220 V	1	5400	5400	T	5400	5400	5400	4,0	25,0
8	chuveiro	220 V	1	5400	5400	T	5400	5400	5400	4,0	25,0
9	chuveiro	220 V	1	5400	5400	R	5400	5400	5400	4,0	25,0
10	chuveiro	220 V	1	5400	5400	R	5400	5400	5400	4,0	25,0
11	chuveiro	220 V	1	5400	5400	R	5400	5400	5400	4,0	25,0
12	chuveiro	220 V	1	5400	5400	R	5400	5400	5400	4,0	25,0
TOTAL					44320	R+S+T	16200	16200	16200		



DET. CAIXA INSPEÇÃO

ESCALA 1:25



<div>GOVERNO FEDERAL</div> <div>BRASIL</div> <div>PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA</div>		<div>Ministério da Educação</div> <div>FADE</div> <div>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</div>	
PROJETO PADRÃO - FNDE			
MUNICÍPIO – UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO			
CREA			
DLFO		CREA	
		RA	
OBSERVAÇÕES:			
QUADRA COBERTA			
PROJETO ELÉTRICO - 220/380V			
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional	PLANTAS		ELE
	QUADROS DE CARGAS DIAGRAMAS UNIFILARES		
REVISÃO R.00	INDICADA R.00	ESCALA	FRANCHA
FORMATO	AT (841 X 594)	DATA EMISSÃO JULHO/2011	01/01

Lista de Materiais

Alperreiro	
Bebedouro	2 pc
20mm x 1/2"	
Chuveiro	8 pc
25mm x 1/2"	
Torneira de lavatório	8 pc
25 mm - 1/2"	
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/4"	
40mm - 1 1/2"	6 pc
Materiais	

Registro de gavieta bruto ABNT	
364 ^a	1 pc
1,112 ^a	2 pc
Registro de gaveta c/ canopia cromada	
1,112 ^a	2 pc
112 ^a	2 pc
316 ^a	2 pc
Registro de prensa c/ canopia cromada	
364 ^a	8 pc
PVC Assessorios	

Engratie flexivel plastic	10 pc
1/2 - 30cm	
PVC misto soldavel	
Lupa soldavel c rosca	8 pc
25 mm - 3/4"	
PVC rigidu soldavel	
Adapti soldandu obolusa-rosca p registru	

20 mm - 1/2"	4 pc
25 mm - 3/4"	12 pc
32 mm - 1"	4 pc
50 mm - 1,1/2"	4 pc
Bucha de redução sól. curta	
50 mm - 40 mm	2 pc
Bucha de redução sól. longa	

40 mm - 25 mm	2 pc
Joelho 90° soldável	
25 mm	11 pc
32 mm	6 pc
50 mm	8 pc

Joelho de redução 90° soldável	4 pc
32 mm - 25 mm	
Linha soldável	4 pc
32 mm	
Linha redução soldável	4 pc
40 mm - 32 mm	
50 mm - 20 mm	4 pc

Tubes	2 PG
20 mm	27 m
25 mm	38 m
32 mm	28 m
40 mm	14 m
50 mm	36 m

Tê 90 soldável	5 pc
25 mm	8 pc
40 mm	4 pc
50 mm	
Tê de redução 90 soldável	
32 mm - 25 mm	4 pc
	2 pc

30 mm - 40 mm	2 pçs
União soldável	
20 mm	6 pçs
50 mm	2 pçs
Flange para caixa d'agua	3 pçs
25 mm	2 pçs
50 mm	

PVC soldável azul c/ bucha largo	
Joelho 90° soldável com bucha de laço 20 mm - 1/2"	2 pc
Joelho de redução 90° soldável com bucha de laço 25 mm - 1/2"	16 pc

GOVERNOS FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA

Ministério
da Educação

FNDE
*Fundo Nacional
de Desenvolvimento
da Educação*

PROJETO PADRÃO - FNDE

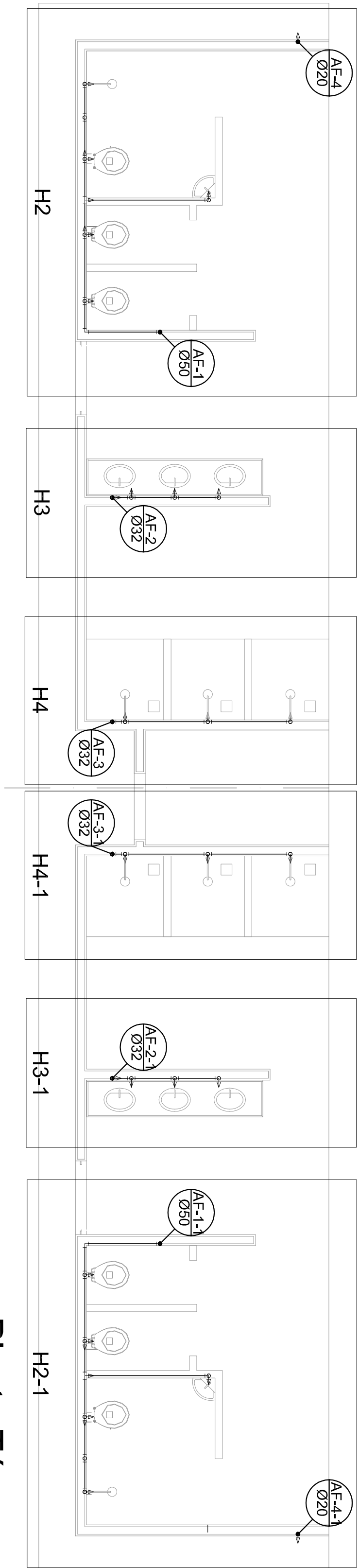
MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETARIO	
RESP. TÉCNICO	OSCA

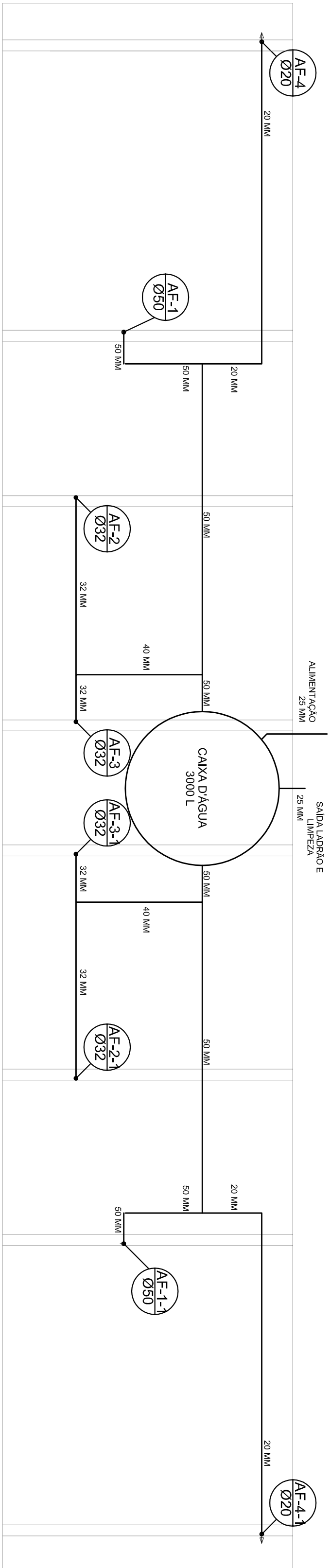
DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

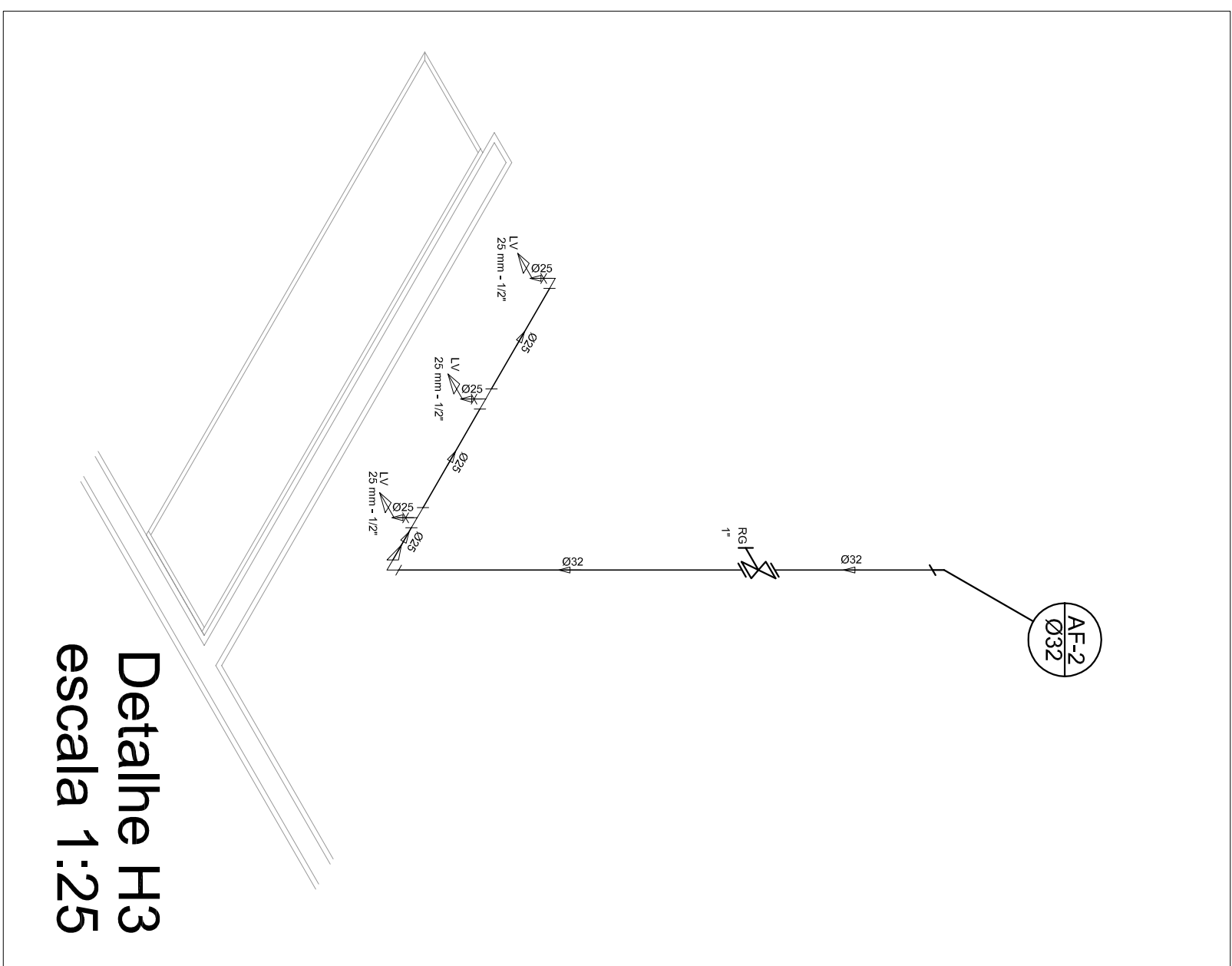
COORDENADORIA DE PROJETOS E ORÇAMENTOS Geral de Infraestrutura Educacional		QUADRA COBERTA PLANTA FÉRREO, PLANTA SOBRE LAJE E ISOLAMENTOS		HID
REVISÃO R-00	ESCALA 1:50	DATA 01/01/2011	PRIMEIRA 01/01	
FORMATO A1 (841 X 594)				



Planta Térreo
escala 1:50



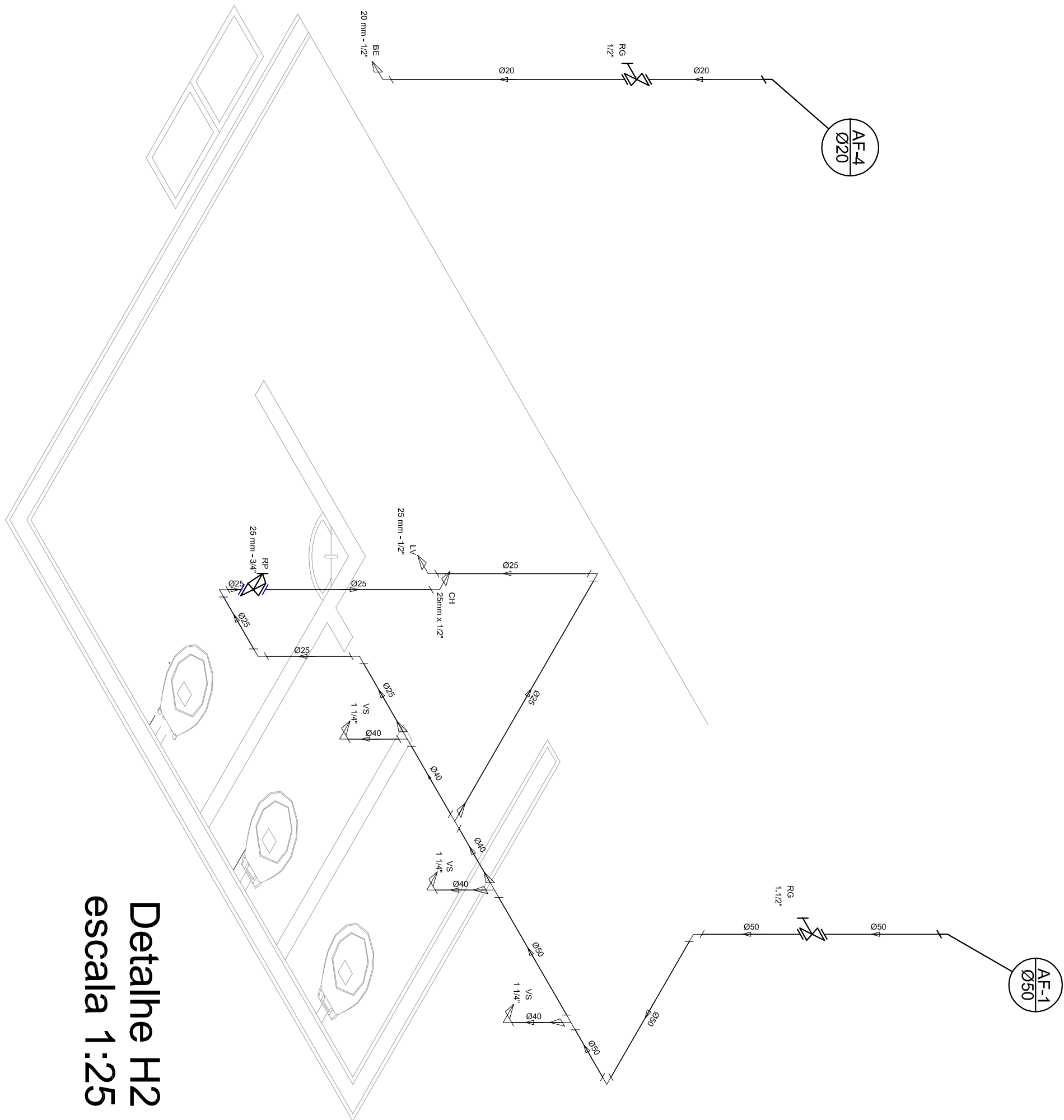
Planta sobre Laje
escala 1:50



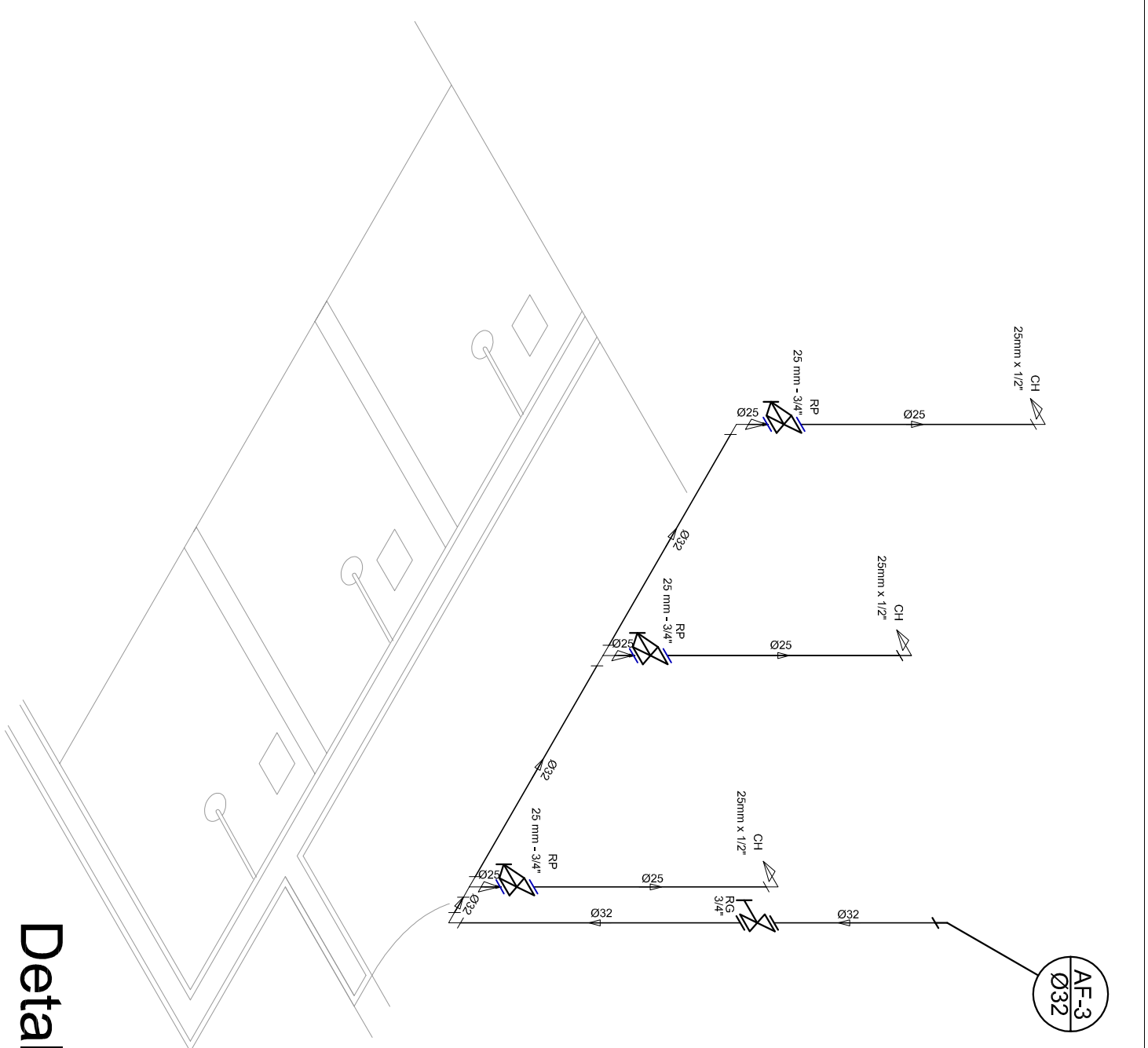
Detalhe H3
escala 1:25

Legenda	
	Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
	Registro de Pressão com PVC soldável - RP
	Registro de gaveta c/canopia cromada c/PVC soldável - RG

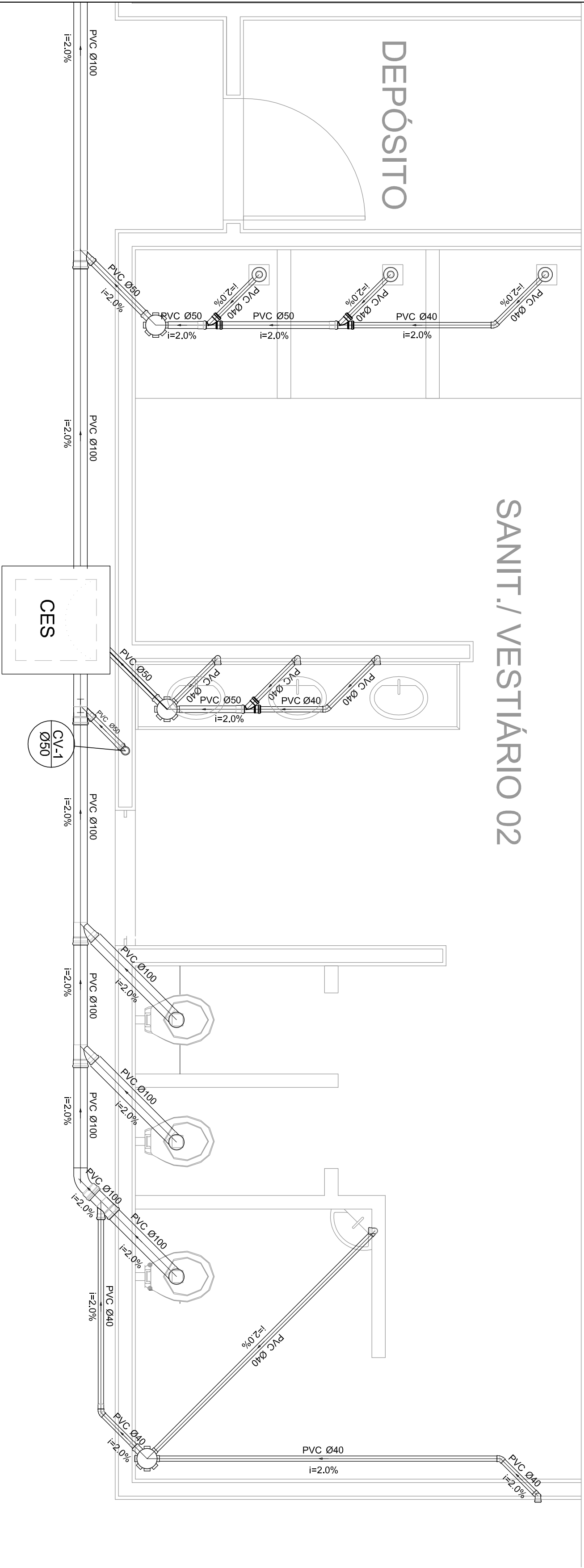
Água fria		
Alumínio		
Chuveiro	20mm x 1/2"	2 pc
Colete	20mm x 1/2"	8 pc
Cromada de lavatório		
20mm x 1/2"		8 pc
Uso Sanitário p/ Unidade de Desnaga de 114"		
40mm - 1 1/2"		6 pc
Mistur		
Registro de gaveta lavto ABNT		
3/4"	1 pc	
1, 1/2"	2 pc	
Registro de gaveta c cromada		
1, 1/2"	2 pc	
1, 1/2"	2 pc	
3/4"	2 pc	
Registro de pressão c cromada cromada		
PVC Acessórios		
Engate lateral plástico		
1/2" - 30cm	10 pc	
PVC misto soldável		
Luva soldável c rosca	8 pc	
PVC URGIO soldável		
Adapt sold.curtu dobrado-rosc p registro		
20 mm - 1/2"	4 pc	
25 mm - 3/4"	12 pc	
32 mm - 1"	12 pc	
50 mm - 1 1/2"	4 pc	
Bucha de redução soli.corta	4 pc	
50 mm - 40 mm	2 pc	
Bucha de redução sold.forga		
40 mm - 25 mm	2 pc	
32 mm - 25 mm	11 pc	
Luva 90 soldável	6 pc	
25 mm	8 pc	
32 mm	4 pc	
Luva de redução 90 soldável		
32 mm x 25 mm	4 pc	
Luva soldável		
32 mm	4 pc	
Luva redução soldável		
32 mm	4 pc	
Luva 90 soldável		
40 mm x 25 mm	2 pc	
Luva 90 soldável		
50 mm - 20 mm	4 pc	
Tubos		
20 mm	2 pc	
25 mm	2 pc	
32 mm	2 pc	
40 mm	2 pc	
50 mm	2 pc	
60 mm	2 pc	
70 mm	2 pc	
80 mm	2 pc	
90 mm	2 pc	
100 mm	2 pc	
110 mm	2 pc	
120 mm	2 pc	
130 mm	2 pc	
140 mm	2 pc	
150 mm	2 pc	
160 mm	2 pc	
170 mm	2 pc	
180 mm	2 pc	
190 mm	2 pc	
200 mm	2 pc	
210 mm	2 pc	
220 mm	2 pc	
230 mm	2 pc	
240 mm	2 pc	
250 mm	2 pc	
260 mm	2 pc	
270 mm	2 pc	
280 mm	2 pc	
290 mm	2 pc	
300 mm	2 pc	
310 mm	2 pc	
320 mm	2 pc	
330 mm	2 pc	
340 mm	2 pc	
350 mm	2 pc	
360 mm	2 pc	
370 mm	2 pc	
380 mm	2 pc	
390 mm	2 pc	
400 mm	2 pc	
410 mm	2 pc	
420 mm	2 pc	
430 mm	2 pc	
440 mm	2 pc	
450 mm	2 pc	
460 mm	2 pc	
470 mm	2 pc	
480 mm	2 pc	
490 mm	2 pc	
500 mm	2 pc	
510 mm	2 pc	
520 mm	2 pc	
530 mm	2 pc	
540 mm	2 pc	
550 mm	2 pc	
560 mm	2 pc	
570 mm	2 pc	
580 mm	2 pc	
590 mm	2 pc	
600 mm	2 pc	
610 mm	2 pc	
620 mm	2 pc	
630 mm	2 pc	
640 mm	2 pc	
650 mm	2 pc	
660 mm	2 pc	
670 mm	2 pc	
680 mm	2 pc	
690 mm	2 pc	
700 mm	2 pc	
710 mm	2 pc	
720 mm	2 pc	
730 mm	2 pc	
740 mm	2 pc	
750 mm	2 pc	
760 mm	2 pc	
770 mm	2 pc	
780 mm	2 pc	
790 mm	2 pc	
800 mm	2 pc	
810 mm	2 pc	
820 mm	2 pc	
830 mm	2 pc	
840 mm	2 pc	
850 mm	2 pc	
860 mm	2 pc	
870 mm	2 pc	
880 mm	2 pc	
890 mm	2 pc	
900 mm	2 pc	
910 mm	2 pc	
920 mm	2 pc	
930 mm	2 pc	
940 mm	2 pc	
950 mm	2 pc	
960 mm	2 pc	
970 mm	2 pc	
980 mm	2 pc	
990 mm	2 pc	
1000 mm	2 pc	
1010 mm	2 pc	
1020 mm	2 pc	
1030 mm	2 pc	
1040 mm	2 pc	
1050 mm	2 pc	
1060 mm	2 pc	
1070 mm	2 pc	
1080 mm	2 pc	
1090 mm	2 pc	
1100 mm	2 pc	
1110 mm	2 pc	
1120 mm	2 pc	
1130 mm	2 pc	
1140 mm	2 pc	
1150 mm	2 pc	
1160 mm	2 pc	
1170 mm	2 pc	
1180 mm	2 pc	
1190 mm	2 pc	
1200 mm	2 pc	
1210 mm	2 pc	
1220 mm	2 pc	
1230 mm	2 pc	
1240 mm	2 pc	
1250 mm	2 pc	
1260 mm	2 pc	
1270 mm	2 pc	
1280 mm	2 pc	
1290 mm	2 pc	
1300 mm	2 pc	
1310 mm	2 pc	
1320 mm	2 pc	
1330 mm	2 pc	
1340 mm	2 pc	
1350 mm	2 pc	
1360 mm	2 pc	
1370 mm	2 pc	
1380 mm	2 pc	
1390 mm	2 pc	
1400 mm	2 pc	
1410 mm	2 pc	
1420 mm	2 pc	
1430 mm	2 pc	
1440 mm	2 pc	
1450 mm	2 pc	
1460 mm	2 pc	
1470 mm	2 pc	
1480 mm	2 pc	
1490 mm	2 pc	
1500 mm	2 pc	
1510 mm	2 pc	
1520 mm	2 pc	
1530 mm	2 pc	
1540 mm	2 pc	
1550 mm	2 pc	
1560 mm	2 pc	
1570 mm	2 pc	
1580 mm	2 pc	
1590 mm	2 pc	
1600 mm	2 pc	
1610 mm	2 pc	
1620 mm	2 pc	
1630 mm	2 pc	
1640 mm	2 pc	
1650 mm	2 pc	
1660 mm	2 pc	
1670 mm	2 pc	
1680 mm	2 pc	
1690 mm	2 pc	
1700 mm	2 pc	
1710 mm	2 pc	
1720 mm	2 pc	
1730 mm	2 pc	
1740 mm	2 pc	
1750 mm	2 pc	
1760 mm	2 pc	
1770 mm	2 pc	
1780 mm	2 pc	
1790 mm	2 pc	
1800 mm	2 pc	
1810 mm	2 pc	
1820 mm	2 pc	
1830 mm	2 pc	
1840 mm	2 pc	
1850 mm	2 pc	
1860 mm	2 pc	
1870 mm	2 pc	
1880 mm	2 pc	
1890 mm	2 pc	
1900 mm	2 pc	
1910 mm	2 pc	
1920 mm	2 pc	
1930 mm	2 pc	
1940 mm	2 pc	
1950 mm	2 pc	
1960 mm	2 pc	
1970 mm	2 pc	
1980 mm	2 pc	
1990 mm	2 pc	
2000 mm	2 pc	
2010 mm	2 pc	
2020 mm	2 pc	
2030 mm	2 pc	
2040 mm	2 pc	
2050 mm	2 pc	
2060 mm	2 pc	
2070 mm	2 pc	
2080 mm	2 pc	
2090 mm	2 pc	
2100 mm	2 pc	
2110 mm	2 pc	
2120 mm	2 pc	
2130 mm	2 pc	
2140 mm	2 pc	
2150 mm	2 pc	
2160 mm	2 pc	
2170 mm	2 pc	
2180 mm	2 pc	
2190 mm	2 pc	
2200 mm	2 pc	
2210 mm	2 pc	
2220 mm	2 pc	
2230 mm	2 pc	
2240 mm	2 pc	
2250 mm	2 pc	
2260 mm	2 pc	
2270 mm	2 pc	
2280 mm	2 pc	
2290 mm	2 pc	
2300 mm	2 pc	
2310 mm	2 pc	
2320 mm	2 pc	
2330 mm	2 pc	
2340 mm	2 pc	
2350 mm	2 pc	
2360 mm	2 pc	
2370 mm	2 pc	
2380 mm	2 pc	
2390 mm	2 pc	
2400 mm	2 pc	
2410 mm	2 pc	
2420 mm	2 pc	
2430 mm	2 pc	
2440 mm	2 pc	
2450 mm	2 pc	
2460 mm	2 pc	
2470 mm	2 pc	
2480 mm	2 pc	
2490 mm	2 pc	
2500 mm	2 pc	
2510 mm	2 pc	
2520 mm	2 pc	
2530 mm	2 pc	
2540 mm	2 pc	
2550 mm	2 pc	
2560 mm	2 pc	
2570 mm	2 pc	
2580 mm	2 pc	
2590 mm	2 pc	
2600 mm	2 pc	
2610 mm	2 pc	
2620 mm	2 pc	
2630 mm	2 pc	
2640 mm	2 pc	
2650 mm	2 pc	
2660 mm	2 pc	
2670 mm	2 pc	
2680 mm	2 pc	
2690 mm	2 pc	
2700 mm	2 pc	
2710 mm	2 pc	
2720 mm	2 pc	
2730 mm	2 pc	
2740 mm	2 pc	
2750 mm	2 pc	
2760 mm	2 pc	
2770 mm	2 pc	
2780 mm	2 pc	
2790 mm	2 pc	
2800 mm	2 pc	
2810 mm	2 pc	
2820 mm	2 pc	
2830 mm	2 pc	
2840 mm	2 pc	
2850 mm	2 pc	
2860 mm	2 pc	
2870 mm	2 pc	
2880 mm	2 pc	
2890 mm	2 pc	
2900 mm	2 pc	
2910 mm	2 pc	
2920 mm	2 pc	
2930 mm	2 pc	
2940 mm	2 pc	
2950 mm	2 pc	
2960 mm	2 pc	
2970 mm	2 pc	
2980 mm	2 pc	
2990 mm	2 pc	
3000 mm	2 pc	
3010 mm	2 pc	
3020 mm	2 pc	
3030 mm	2 pc	
3040 mm	2 pc	
3050 mm	2 pc	
3060 mm	2 pc	
3070 mm	2 pc	
3080 mm	2 pc	
3090 mm	2 pc	
3100 mm	2 pc	
3110 mm	2 pc	
3120 mm	2 pc	
3130 mm	2 pc	
3140 mm	2 pc	
3150 mm	2 pc	
3160 mm	2 pc	
3170 mm	2 pc	
3180 mm	2 pc	
3190 mm	2 pc	
3200 mm	2 pc	
3210 mm	2 pc	
3220 mm	2 pc	
3230 mm	2 pc	
3240 mm	2 pc	
3250 mm	2 pc	
3260 mm	2 pc	
3270 mm	2 pc	
3280 mm	2 pc	
3290 mm	2 pc	
3300 mm	2 pc	
3310 mm	2 pc	
3320 mm	2 pc	
3330 mm	2 pc	
3340 mm	2 pc	
3350 mm	2 pc	
3360 mm	2 pc	
3370 mm	2 pc	
3380 mm	2 pc	
3390 mm	2 pc	
3400 mm	2 pc	
3410 mm	2 pc	
3420 mm	2 pc	
3430 mm	2 pc	
3440 mm	2 pc	
3450 mm	2 pc	
3460 mm	2 pc	
3470 mm	2 pc	
3480 mm	2 pc	
3490 mm	2 pc	
3500 mm	2 pc	
3510 mm	2 pc	
3520 mm	2 pc	
3530 mm	2 pc	
3540 mm	2 pc	
3550 mm	2 pc	
3560 mm	2 pc	
3570 mm	2 pc	
3580 mm	2 pc	
3590 mm	2 pc	
3600 mm	2 pc	
3610 mm	2 pc	
3620 mm	2 pc	
3630 mm	2 pc	
3640 mm	2 pc	
3650 mm	2 pc	
3660 mm	2 pc	
3670 mm	2 pc	
3680 mm	2 pc	
3690 mm	2 pc	
3700 mm	2 pc	
3710 mm	2 pc	
3720 mm	2 pc	
3730 mm	2 pc	
3740 mm	2 pc	
3750 mm	2 pc	
3760 mm	2 pc	
3770 mm	2 pc	
3780 mm	2 pc	
3790 mm	2 pc	
3800 mm	2 pc	
3810 mm	2 pc	
3820 mm	2 pc	
3830 mm	2 pc	
3840 mm	2 pc	
3850 mm	2 pc	
3860 mm	2 pc	
3870 mm	2 pc	
3880 mm	2 pc	
3890 mm	2 pc	
3900 mm	2 pc	
3910 mm	2 pc	
3920 mm	2 pc	
3930 mm	2 pc	
3940 mm	2 pc	
3950 mm	2 pc	
3960 mm	2 pc	
3970 mm	2 pc	
3980 mm	2 pc	
3990 mm	2 pc	
4000 mm	2 pc	
4010 mm	2 pc	
4020 mm	2 pc	
4030 mm	2 pc	
4040 mm	2 pc	
4050 mm	2 pc	
4060 mm	2 pc	
4070 mm	2 pc	
4080 mm	2 pc	
4090 mm	2 pc	
4100 mm	2 pc	
4110 mm	2 pc	
4120 mm	2 pc	
4130 mm	2 pc	
4140 mm	2 pc	
4150 mm	2 pc	
4160 mm	2 pc	
4170 mm	2 pc	
4180 mm	2 pc	
4190 mm	2 pc	
4200 mm	2 pc	
4210 mm	2 pc	
4220 mm	2 pc	
4230 mm	2 pc	
4240 mm	2 pc	
4250 mm	2 pc	
4260 mm	2 pc	
4270 mm	2 pc	
4280 mm	2 pc	
4290 mm	2 pc	
4300 mm	2 pc	
4310 mm	2 pc	
4320 mm	2 pc	
4330 mm	2 pc	
4340 mm	2 pc	
4350 mm	2 pc	
4360 mm	2 pc	
4370 mm	2 pc	
4380 mm	2 pc	
4390 mm	2 pc	
4400 mm	2 pc	
4410 mm	2 pc	
4420 mm	2 pc	
4430 mm	2 pc	
4440 mm	2 pc	
4450 mm	2 pc	
4460 mm	2 pc	
4470 mm	2 pc	
4480 mm	2 pc	
4490 mm	2 pc	
4500 mm	2 pc	
4510 mm	2 pc	
4520 mm	2 pc	



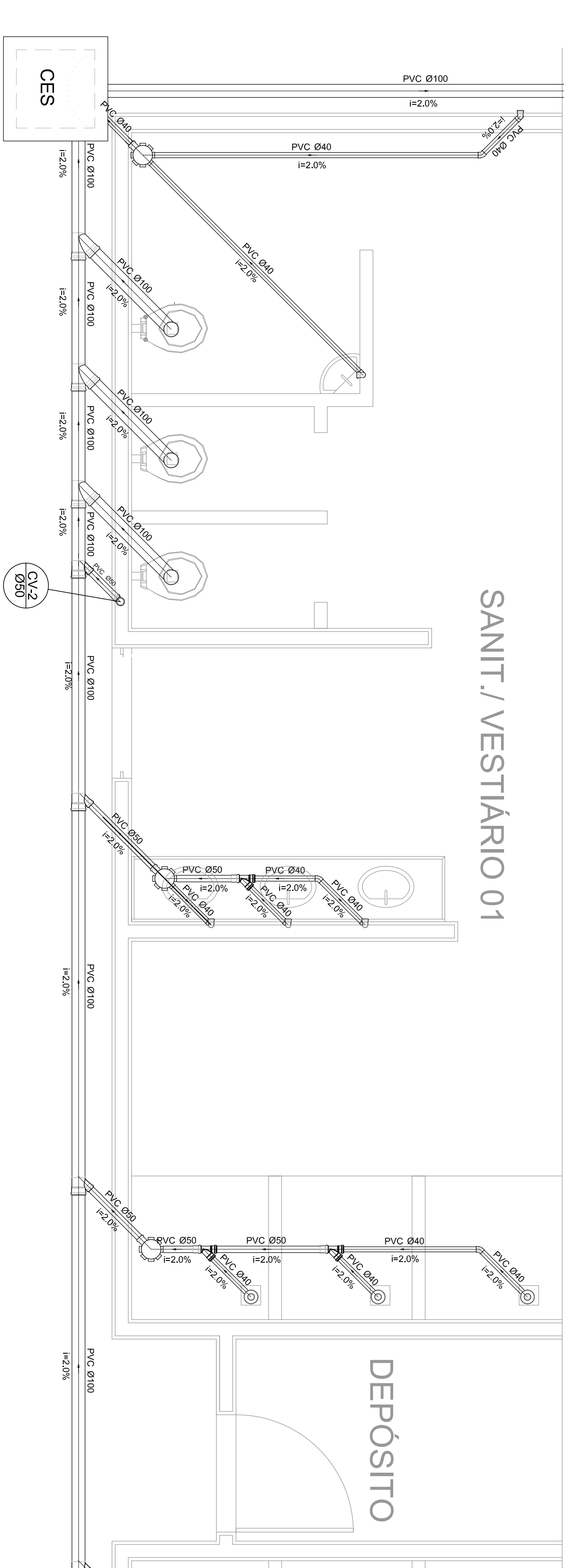
Detalhe H2
escala 1:25



Detalhe H4
escala 1:25



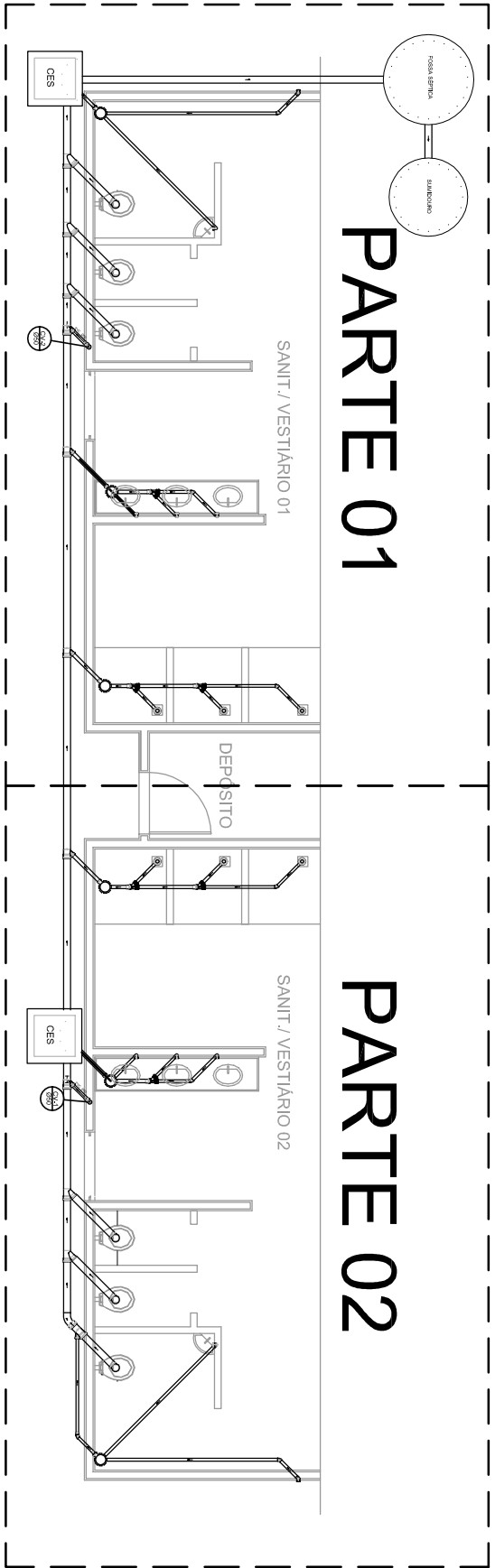
Planta Baixa - Parte 02
escala 1:25



Planta Baixa - Parte 01
escala 1:25

Legenda	
	Bebedouro
	Caixa Sifonada
	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada
	Chuveiro Residencial
	Curva 45° curva Amarrco
	Curva 90 curta-coluna
	Joelho 45
	Junção simples
	Lavatório Residencial com sifão
	Lavatório de Uso Geral
	Vaso Sanitário c/ 190°

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção de esgoto sifonada	2 pc
CES- 60X60 cm	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	6 pc
150X150X50	
Raio sifonado alt. reg. saída 40	6 pc
100 mm - 40 mm	
Sifão de copo p/ pia e lavatório	8 pc
1" - 1,1/2"	
Válvula p/ lavatório e tanque	8 pc
1"	
PVC Esgoto	
Curva 45 curta	1 pc
100 mm	
Curva 90 curta	16 pc
40 mm	
Joelho 45	7 pc
40 mm	
Joelho 90	7 pc
100 mm	
Joelho 90 canal p/ esgoto secundário	10 pc
40 mm - 1,1/2"	
Junção simples	6 pc
100 mm - 50 mm	
100 mm- 100 mm	
50 mm - 40 mm	4 pc
Tubo PVC pontá-bolsa c/ virada	6 pc
50 mm - 2"	
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	12,0 m
40 mm	
Tubo rígido c/ ponta lisa	5,50 m
100 mm - 4"	
40 mm	
50 mm - 2"	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
50 mm	2 pc
Tubo PVC pontá-bolsa c/ virada	
50 mm - 2"	0,80 m



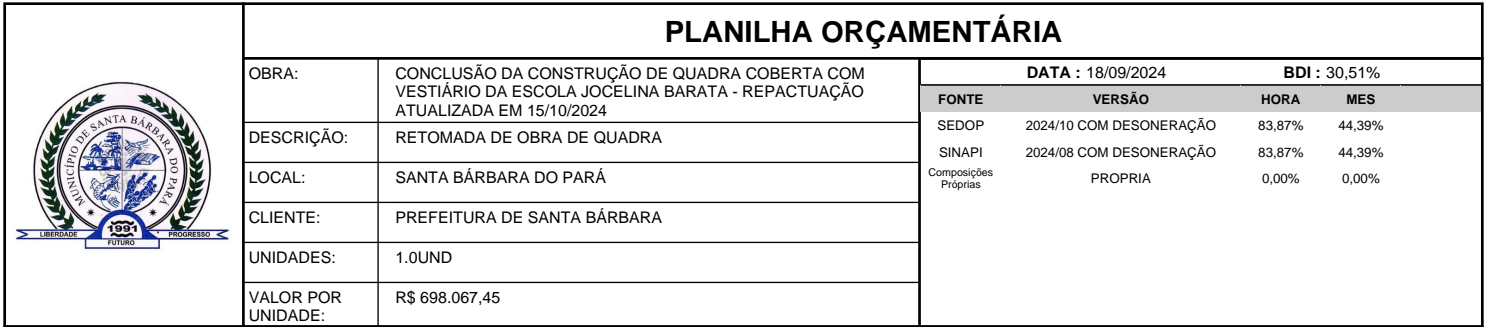
LOCALIZAÇÃO
escala 1:100

PROJETO PADRÃO - FNDE

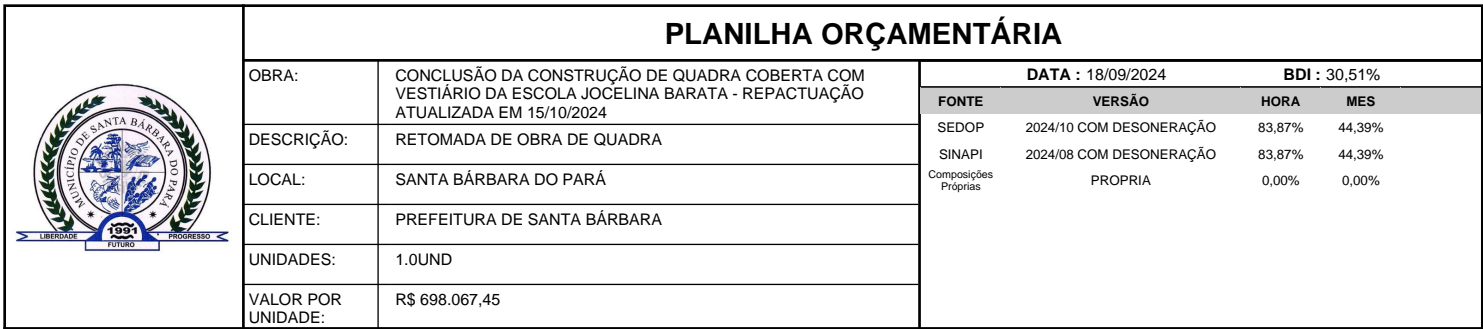
MUNICÍPIO – UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO			
D/LFO	CREA	RA	
OBSERVAÇÕES:			

OBSERVAÇÕES:


COORDENAÇÃO			
COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal			
		QUADRA COBERTA	
		PLANTA BAIXA	
REVISÃO		ESCALA	PRANCHETA
R.00		INDICAÇÃO	
R.00		DATA EMISSÃO	
FORMATO	A1 (841 X 594)		JULHO/2011
		SAN	
		01/01	




Endereço: Rod. Enq. Augusto Meira Filho - Sede, Santa Bárbara do Pará - PA, 68798-000 Página: 1



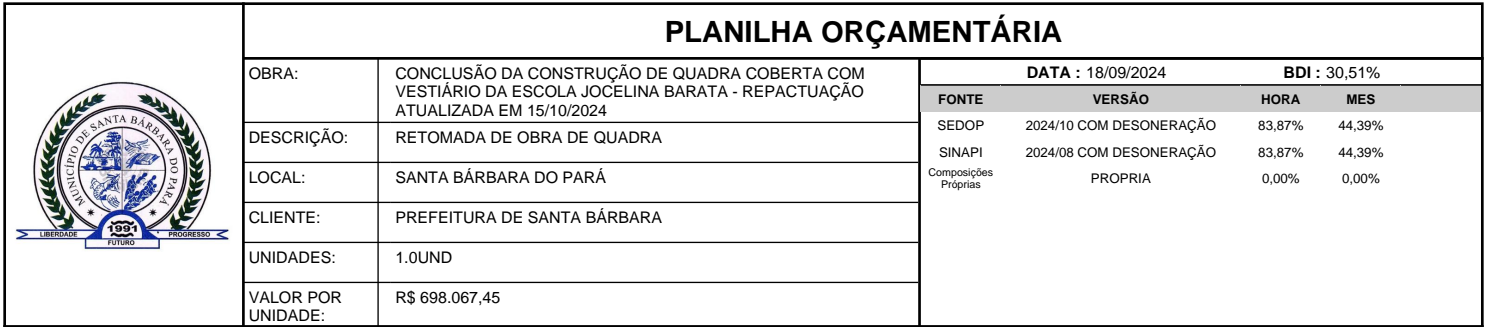
Endereço: Rod. Enq. Augusto Meira Filho - Sede. Santa Bárbara do Pará - PA. 68798-000

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA ESCOLA JOCELINA BARATA - REPACTUAÇÃO ATUALIZADA EM 15/10/2024			DATA : 18/09/2024		BDI : 30,51%
	DESCRIÇÃO:	RETOMADA DE OBRA DE QUADRA			FORTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	SANTA BÁRBARA DO PARÁ			SEDOP	2024/10 COM DESONERAÇÃO	83,87% 44,39%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SANTA BÁRBARA			SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	83,87% 44,39%
	UNIDADES:	1.0UND			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698.067,45					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.3	103958	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 12,48	R\$ 24,96
10.4	103964	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 10,25	R\$ 20,50
10.5	102616	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2.588,50	R\$ 2.588,50
10.6	86885	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	10,00	R\$ 15,94	R\$ 159,40
10.7	104052	COTOVELO/JOELHO 90°, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 32 X 32 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	R\$ 11,77	R\$ 70,62
10.8	94678	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO DE ÁGUA DE EDIFICAÇÃO QUE POSSUA RESERVATÓRIO DE FIBRA/FIBROCIMENTO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2016	SINAPI	UN	8,00	R\$ 18,51	R\$ 148,08
10.9	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 117,24	R\$ 234,48
10.10	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 170,33	R\$ 340,66
10.11	89986	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 84,60	R\$ 169,20
10.12	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 96,29	R\$ 192,58
10.13	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	8,00	R\$ 91,54	R\$ 732,32
10.14	104004	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R\$ 36,32	R\$ 145,28
10.15	00007136	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 32 MM X 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	4,00	R\$ 9,07	R\$ 36,28
10.16	00007131	TE DE REDUCAO, PVC, SOLDÁVEL, 90 GRAUS, 50 MM X 40 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	2,00	R\$ 24,55	R\$ 49,10
10.17	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 66,51	R\$ 532,08
10.18	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 53,44	R\$ 53,44
10.19	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	28,00	R\$ 14,10	R\$ 394,80
10.20	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	4,00	R\$ 21,65	R\$ 86,60
10.21	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	16,00	R\$ 23,94	R\$ 383,04
10.22	89594	UNIÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 46,10	R\$ 92,20
10.23	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 1.044,01	R\$ 2.088,02
10.24	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 724,20	R\$ 2.896,80
10.25	90373	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	SINAPI	UN	2,00	R\$ 16,05	R\$ 32,10
10.26	89433	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R\$ 16,24	R\$ 64,96
10.27	89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 14,81	R\$ 29,62
10.28	89542	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R\$ 35,02	R\$ 140,08
10.29	00003906	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	8,00	R\$ 2,06	R\$ 16,48

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA ESCOLA JOCELINA BARATA - REPACTUAÇÃO ATUALIZADA EM 15/10/2024			DATA : 18/09/2024		BDI : 30,51%
	DESCRIÇÃO:	RETOMADA DE OBRA DE QUADRA			FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	SANTA BÁRBARA DO PARÁ			SEDOP	2024/10 COM DESONERAÇÃO	83,87% 44,39%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SANTA BÁRBARA			SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	83,87% 44,39%
	UNIDADES:	1.0UND			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698.067,45					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.30	100864	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 914,42	R\$ 3.657,68
10.31	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 457,52	R\$ 915,04
10.32	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 57,54	R\$ 115,08
11	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						R\$ 11.508,32
11.1	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS. DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 759,97	R\$ 3.039,88
11.2	98052	TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2.581,40	R\$ 2.581,40
11.3	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	5,00	R\$ 73,74	R\$ 368,70
11.4	00003659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	6,00	R\$ 27,32	R\$ 163,92
11.5	00006145	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA AMERICANA 1.1/2 X 1.1/2"	SINAPI	UN	9,00	R\$ 26,14	R\$ 235,26
11.6	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.882,87	R\$ 3.882,87
11.7	00038643	VALVULA EM METAL CROMADO PARA LAVATORIO, 1" SEM LADRAO	SINAPI	UN	9,00	R\$ 52,53	R\$ 472,77
11.8	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	R\$ 94,97	R\$ 379,88
11.9	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	6,00	R\$ 63,94	R\$ 383,64
12	DRENAGEM PLUVIAL						R\$ 34.040,16
12.1	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	72,00	R\$ 219,14	R\$ 15.778,08
12.2	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	20,00	R\$ 77,78	R\$ 1.555,60
12.3	00020158	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	4,00	R\$ 112,50	R\$ 450,00
12.4	104326	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	R\$ 26,36	R\$ 105,44
12.5	102990	CANALETA MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	M	72,00	R\$ 75,07	R\$ 5.405,04
12.6	00041613	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = "0,90" M, E = 0,05 M	SINAPI	UN	72,00	R\$ 149,25	R\$ 10.746,00
13	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS 127/220						R\$ 31.447,22
13.1	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	9,00	R\$ 43,93	R\$ 395,37
13.2	95787	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	5,00	R\$ 38,50	R\$ 192,50
13.3	170909	Condutele de alumínio tipo T 3/4"	SEDOP	un	5,00	R\$ 56,56	R\$ 282,80
13.4	95801	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 53,43	R\$ 53,43
13.5	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	190,00	R\$ 5,96	R\$ 1.132,40
13.6	91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	820,00	R\$ 9,27	R\$ 7.601,40
13.7	92981	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	14,00	R\$ 23,11	R\$ 323,54




ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
13.8	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	41,00	R\$ 55,45	R\$ 2.273,45
13.9	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 37,61	R\$ 75,22
13.10	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 53,67	R\$ 53,67
13.11	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	7,00	R\$ 35,81	R\$ 250,67
13.12	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	5,00	R\$ 14,85	R\$ 74,25
13.13	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	5,00	R\$ 77,38	R\$ 386,90
13.14	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 77,38	R\$ 619,04
13.15	170900	Disjuntor 3P - 125A a 225A - PADRÃO DIN	SEDOP	un	4,00	R\$ 553,11	R\$ 2.212,44
13.16	101883	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	SINAPI	UN	1,00	R\$ 631,37	R\$ 631,37
13.17	101875	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	SINAPI	UN	1,00	R\$ 458,93	R\$ 458,93
13.18	95727	ELETRODUTO RÍGIDO SOLDÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022_PA	SINAPI	M	6,00	R\$ 24,51	R\$ 147,06
13.19	E00266	Eletroduto - ferro galvanizado 3/4" Material	SEDOP	m	86,00	R\$ 9,96	R\$ 856,56
13.20	E00267	Eletroduto - ferro galvanizado 1" Material	SEDOP	m	17,00	R\$ 11,72	R\$ 199,24
13.21	E00265	Eletroduto - ferro galvanizado 1/2" Material	SEDOP	m	34,00	R\$ 8,43	R\$ 286,62
13.22	E00777	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W Material	SEDOP	un	6,00	R\$ 484,27	R\$ 2.905,62
13.23	00038889	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM ALETAS PLASTICAS, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	SINAPI	UN	1,00	R\$ 68,09	R\$ 68,09
13.24	101656	LUMINARIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	15,00	R\$ 577,01	R\$ 8.655,15
13.25	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	16,00	R\$ 37,63	R\$ 602,08
13.26	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	7,00	R\$ 23,26	R\$ 162,82
13.27	00038784	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM ALETAS PLASTICAS, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS)	SINAPI	UN	6,00	R\$ 91,10	R\$ 546,60
14	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						R\$ 4.233,83
14.1	00041474	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X *300* MM	SINAPI	UN	5,00	R\$ 114,69	R\$ 573,45
14.2	104750	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	12,00	R\$ 19,64	R\$ 235,68
14.3	96973	CORDALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	24,00	R\$ 95,34	R\$ 2.288,16
14.4	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	5,00	R\$ 104,76	R\$ 523,80
14.5	00012070	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, CLASSE B, DE 40 MM	SINAPI	M	18,00	R\$ 9,25	R\$ 166,50
14.6	00001577	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	5,00	R\$ 3,64	R\$ 18,20
14.7	91869	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	18,00	R\$ 23,78	R\$ 428,04
15	SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 132.726,96
15.1	090623	Portão tubo/tela arame galv. c/ferragens (incl.pint.anti-corrosiva)	SEDOP	m²	4,00	R\$ 840,94	R\$ 3.363,76
15.2	86895	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 519,17	R\$ 4.153,36

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA ESCOLA JOCELINA BARATA - REPACTUAÇÃO ATUALIZADA EM 15/10/2024	DATA : 18/09/2024		BDI : 30,51%	
	DESCRIÇÃO:	RETOMADA DE OBRA DE QUADRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SANTA BÁRBARA DO PARÁ	SEDOP	2024/10 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SANTA BÁRBARA	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%
	UNIDADES:	1.0UND	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 698.067,45				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
15.3	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 475,36	R\$ 950,72
15.4	100872	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 440,11	R\$ 3.520,88
15.5	00011186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SINAPI	M2	4,50	R\$ 679,04	R\$ 3.055,68
15.6	00025400	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)	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.870,35	R\$ 3.870,35
15.7	00025398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SINAPI	UN	1,00	R\$ 5.309,51	R\$ 5.309,51
15.8	00025399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO 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	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.223,34	R\$ 3.223,34
15.9	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	2,90	R\$ 161,83	R\$ 469,31
15.10	270220	Limpeza geral e entrega da obra	SEDOP	m²	861,56	R\$ 10,71	R\$ 9.227,31
15.11	090623	Portão tubo/tela arame galv. c/ferragens (incl.pint.anti-corrosiva)	SEDOP	m²	4,00	R\$ 840,94	R\$ 3.363,76
15.12	240244	Alambrado p/ quadra (tubo fo e tela de arame galv.-12 # 2")	SEDOP	m²	147,00	R\$ 627,34	R\$ 92.218,98
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 163.189,23
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 534.878,22
						VALOR TOTAL:	R\$ 698.067,45
Seiscentos e Noventa e Oito Mil Sessenta e Sete reais e Quarenta e Cinco centavos							

Adeilton Sousa de Amorim
Engº Civil CREA 1512537080PA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINF

Documento assinado digitalmente
 ADEILTON SOUSA DE AMORIM
Data: 21/10/2024 19:15:44-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Imagem meramente ilustrativa

PROJETO PADRÃO PARA QUADRA POLIESPORTIVA COBERTA COM VESTIÁRIO DA CRECHE PROINFÂNCIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBÁRA DO PARÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO





SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	INTRODUÇÃO.....	5
1.2	OBJETIVO DO DOCUMENTO.....	5
2	ARQUITETURA.....	6
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	7
2.2	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO	7
2.3	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS.....	8
2.4	ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES.....	8
2.5	ACESSIBILIDADE	9
2.6	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	9
3	SISTEMA CONSTRUTIVO	10
3.1	CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO	11
3.2	VIDA UTIL DO PROJETO	11
3.3	REFERÊNCIAS NORMATIVAS.....	11
4	ELEMENTOS CONSTRUTIVOS	12
4.1	SISTEMA ESTRUTURAL	13
4.1.1	Considerações Gerais	13
4.1.2	Caracterização e Dimensão dos Componentes	13
4.1.3	Sequência de execução.....	14
4.1.4	Normas Técnicas relacionadas	14
4.2	DEMOLIÇÃO E RETIRADA.....	15
4.3	PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO	15
4.3.1	Alvenaria de Blocos Cerâmicos	15
4.3.2	Vergas e Contra-vergas em concreto	16
4.4	ESTRUTURA DE COBERTURAS	16
4.4.1	Estrutura Metálica.....	16
4.5	COBERTURAS.....	20
4.5.1	Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco	20



4.6	ESQUADRIAS	21
4.6.1	Esquadrias de Alumínio	21
4.6.2	Portas de Madeira	22
4.7	IMPERMEABILIZAÇÕES	23
4.7.1	Tinta Betuminosa.....	23
4.8	ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS.....	24
4.8.1	Pintura de Superfícies Metálicas.....	24
4.8.2	Paredes externas – Pintura Acrílica	25
4.8.3	Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm.....	25
4.8.4	Paredes internas – áreas molhadas	26
4.8.5	Caracterização e Dimensões do Material	26
4.8.6	Piso em Cerâmica 40x40 cm	27
4.8.7	Piso em Cimento desempenado (calçada).....	28
4.8.8	Piso industrial polido (quadra).....	28
4.8.9	Estucamento de piso	32
4.8.10	Tetos – Pintura	32
4.8.11	Louças	33
4.8.12	Metais / Plásticos	33
4.8.13	Bancadas em granito	34
4.8.14	Elementos Metálicos	34
5	HIDRÁULICA	34
5.1	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	35
5.1.1	Sistema de Abastecimento	35
5.1.2	Ramal Predial (somente em quadras externas a escola)	35
5.1.3	Reservatório	35
5.1.4	Normas Técnicas relacionadas	35
5.2	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	36
5.2.1	Subsistema de Coleta e Transporte	36
5.2.2	Subsistema de Ventilação	37
5.2.3	Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	37
5.2.4	Normas Técnicas Relacionadas	37
5.3	SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO.....	38
5.3.1	Normas Técnicas Relacionadas	38
6	ELÉTRICA.....	39
6.1	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	40
6.1.1	Normas Técnicas Relacionadas	40
7	ANEXOS	41
7.1	TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS.....	42
7.2	TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS	42
7.3	TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS	43



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBÁRA DO PARÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



7.4	TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA	44
7.5	TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO	44
7.6	LISTAGEM DE DOCUMENTOS	45
7.6.1	DOCUMENTOS	45
7.6.2	PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas	45
7.6.3	PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas	45
7.6.4	PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas	46
7.6.5	PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 02 pranchas	46



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBÁRA DO PARÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



1 INTRODUÇÃO



1.1 INTRODUÇÃO

O presente projeto destina-se à orientação para a construção de uma Quadra Coberta com Vestiário, a ser implantada nas diversas regiões do Brasil. O Ministério da Educação, através do FNDE presta assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, objetivando a construção e o aparelhamento destas escolas.

1.2 OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto básico (pré-executivo), tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto básico e suas particularidades.

Constam do presente memorial a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBÁRA DO PARÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



2 ARQUITETURA



2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Quadra Coberta com Vestiários visa atender a demanda de espaço para práticas esportivas nas escolas municipais e estaduais. O referido projeto apresenta uma área total de 980,40 m² de cobertura, para implantação em terrenos de 30x41 metros quadrados.

A técnica construtiva adotada é convencional, possibilitando a construção da quadra escolar em qualquer região do Brasil, adotando materiais facilmente encontrados no comércio e não necessitando de mão-de-obra especializada.

As vedações são em alvenaria de tijolo furado revestido e a estrutura de fundações e pilares em concreto armado e arco metálico treliçado. A cobertura será em telha metálica curvada. Para o revestimento do piso, especificou-se cerâmica resistente à abrasão nos vestiários e concreto polido na quadra. O revestimento interno de áreas molhadas com cerâmica facilita a limpeza e visa reduzir os problemas de execução e manutenção. As portas são especificadas em madeira pintada. As esquadrias são do tipo basculante, em alumínio, opção que possibilita regular a ventilação natural.

2.2 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** privilegiar localização próxima a demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; Garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários (conforto higrotérmico, visual, acústico, olfativo/qualidade do ar);
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação e iluminação natural adequadas nos ambientes;
- **Adequação ao clima regional:** considerar as diversas características climáticas em função da cobertura vegetal do terreno, das superfícies de água, dos ventos, do sol e de vários outros elementos que compõem a paisagem, a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;
- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção da quadra. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;
- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre aspectos de fundações e de escoamento das águas superficiais;
- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a melhor localização da quadra com relação aos alimentadores das redes públicas de água, energia elétrica e esgoto, neste caso, deve-se preservar a salubridade das águas dos mananciais utilizando-se fossas sépticas, quando necessárias, localizadas a uma distância de no mínimo 300m dos mananciais.
- **Orientação da edificação:** buscar a orientação ótima da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica de utilização da quadra quanto à

minimização da carga térmica e consequente redução do consumo de energia elétrica. A correta orientação deve levar em conta o direcionamento dos ventos favoráveis, considerando-se a temperatura média no verão e inverno característica de cada Município.

2.3 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

Para a elaboração do projeto e definição do partido arquitetônico foram condicionantes alguns parâmetros, a seguir relacionados:

- **Programa arquitetônico** – elaborado com base no número de usuários e nas necessidades operacionais cotidianas básicas;
- **Volumetria do bloco** – Derivada do dimensionamento dos ambientes e da tipologia de coberturas adotada, a volumetria é elemento de identidade visual do projeto;
- **Áreas e proporções dos ambientes internos** – Os ambientes internos foram pensados sob o ponto de vista do usuário;
- **Layout** – O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração os equipamentos e mobiliário adequados ao bom funcionamento do vestiário;
- **Tipologia das coberturas** – foi adotada solução de cobertura de arco treliçado metálico. Nos vestiários será utilizado uma laje impermeabilizada;
- **Esquadrias** – foram dimensionadas levando em consideração os requisitos mínimos de iluminação e ventilação natural em ambientes escolares. O posicionamento das janelas viabiliza uma ventilação cruzada nas salas de aula, amenizando assim o calor em áreas mais quentes do país.
- **Elementos arquitetônicos de identidade visual** – elementos marcantes do partido arquitetônico, como pilares inclinados, volumes, revestimentos e etc. Eles permitem a identificação da tipologia Quadra Coberta com Vestiário;
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos** – os materiais foram especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e característica do uso, conforto antropodinâmico, exposição a agentes e intempéries;
- **Especificações das cores de acabamentos** – foram adotadas cores com destaque para a estrutura em amarelo e volumes do vestiários em azul e amarelo;
- **Especificações das louças e metais** – para a especificação destes foi considerada a tradição, a facilidade de instalação/uso e a existência dos mesmos em várias regiões do país. Foram observadas as características físicas, durabilidade, racionalidade construtiva e facilidade de manutenção.

2.4 ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

Quadra Coberta:

- *Quadra poliesportiva com arquibancadas.*

Vestiários:



- *Vestiário masculino com sanitário de PNE;*
- *Vestiário feminino com sanitário de PNE;*
- *Depósito.*

2.5 ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis. Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Sanitários** (feminino e masculino) para portadores de necessidade especiais;

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.6 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.*



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BARBÁRA DO PARÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO



3 SISTEMA CONSTRUTIVO

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado foi o convencional, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Estrutura metálica em arco treliçado para cobertura com telha metálica.
- Alvenaria de tijolos com 08 furos (dimensões nominais: 19x19x09cm, conforme NBR 7171);

3.2 VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40
Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

3.3 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- Práticas de Projeto, *Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais*, SEAP - Secretaria de Estado de Administração e do Patrimônio;
- Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- ABNT NBR 5674, *Manutenção de edificações – Procedimento*.



4 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

4.1 SISTEMA ESTRUTURAL

4.1.1 Considerações Gerais

Neste item estão expostas algumas considerações sobre o sistema estrutural adotado, composto de elementos estruturais em concreto armado. Para maiores informações sobre os materiais empregados, dimensionamento e especificações, deverá ser consultado o projeto executivo de estruturas.

Quanto à resistência do concreto adotada:

Estrutura	FCK (MPa)
Vigas	25 MPa
Pilares	25 MPa
Lajes	25 MPa
Sapatas	25 MPa

4.1.2 Caracterização e Dimensão dos Componentes

4.1.2.1 Fundações

A escolha do tipo de fundação mais adequado para uma edificação é função das cargas da edificação e da profundidade da camada resistente do solo. O projeto padrão fornece as cargas da edificação, porém as resistências de cada tipo de solo serão diferentes para cada terreno. O FNDE fornece dois projetos de fundações básico, baseado em previsões de cargas e dimensionamento e o ente federado requerente, deve utilizando-se ou não do projeto básico oferecido pelo FNDE, desenvolver o seu próprio projeto executivo de fundações, em total obediência às prescrições das Normas próprias da ABNT. O projeto executivo confirmará ou não as previsões de cargas e dimensionamento fornecidas no projeto básico e caso haja divergências, o projeto executivo de fundações elaborado deverá ser apresentado para validação do FNDE, através de sua inserção no Sistema Integrado de Monitoramento de execução e controle - SIMEC.

Deverá ser adotada uma solução de fundações compatível com a intensidade das cargas, a capacidade de suporte do solo e a presença do nível d'água. Com base na combinação destas análises optar-se-á pelo tipo que tiver o menor custo e o menor prazo de execução.

4.1.2.2 Fundações típicas Blocos sobre Estacas e Sapata

O FNDE disponibiliza as fundações do projeto através do cálculo de blocos sobre estacas. Como alternativa, apresenta também a versão em sapatas para os locais onde se julgue ser mais adequada. A taxa de resistência do solo utilizada no cálculo é de 2 kg/cm², considerando o solo homogêneo. Caso a taxa de resistência do solo do terreno onde será executada a obra seja inferior a esta, as fundações deverão ser recalculadas pelo proponente e a respectiva ART deverá ser emitida. Para o recalcule das fundações, disponibilizamos as cargas das fundações em prancha própria.



A profundidade das estacas foi calculada utilizando o método Aoki-Veloso para estacas.

Recomendamos que seja realizada a sondagem do terreno pelo método SPT para determinação da resistência do solo e análise do perfil geotécnico.

4.1.2.3 Vigas

Vigas em concreto armado moldado in loco com altura média aproximada 40 cm.

4.1.2.4 Pilares

Pilares em concreto armado moldado in loco de dimensões aproximadas 15x30cm e 15x40cm.

4.1.2.5 Lajes

É utilizada laje pré-moldada de altura média aproximada de 15 cm.

4.1.3 Sequência de execução

4.1.3.1 Vigas

Para a execução de vigas de fundações (baldrame) deverão ser tomadas as seguintes precauções: na execução das formas estas deverão estar limpas para a concretagem, e colocadas no local escavado de forma que haja facilidade na sua remoção. Não será admitida a utilização da lateral da escavação como delimitadora da concretagem das sapatas. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.2 Pilares

As formas dos pilares deverão ser aprumadas e escoradas apropriadamente, utilizando-se madeira de qualidade, sem a presença de desvios dimensionais, fendas, arqueamento, encurvamento, perfuração por insetos ou podridão. Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas até a saturação. A concretagem deverá ser executada conforme os preceitos da norma pertinente. A cura deverá ser executada conforme norma pertinente para se evitar a fissuração da peça estrutural.

4.1.3.3 Lajes

O escoramento das lajes deverá ser executado com escoras de madeira de primeira qualidade ou com escoras metálicas, sendo as últimas mais adequadas. As formas deverão ser molhadas até a saturação, antes da concretagem. Após a concretagem a cura deverá ser executada para se evitar a retração do concreto e fissuração da superfície. A desforma deverá seguir os procedimentos indicados em norma.

4.1.4 Normas Técnicas relacionadas



- ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova*;
- ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos*;
- ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos*;
- ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central*;
- ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão*;
- ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento*;
- ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento*;

4.2 DEMOLIÇÃO E RETIRADA

- Materiais e equipamentos:

- Os materiais e equipamentos a serem utilizados na execução dos serviços de demolições e remoções atenderão às especificações do projeto. Os materiais serão cuidadosamente armazenados, em local seco e protegido.

- Demolição convencional:

- A demolição convencional, manual ou mecânica, será executada conforme previsto no projeto. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais.
- Será evitado o acúmulo de entulho em quantidade tal, que provoque sobrecarga excessiva sobre os pisos ou pressão lateral excessiva sobre as paredes.
- Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes.

4.3 PAREDES OU PAINÉIS DE VEDAÇÃO

4.3.1 Alvenaria de Blocos Cerâmicos

4.3.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tijolos cerâmicos de oito furos 19x19x9cm, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, sonoros, duros, com as faces planas, cor uniforme;

- Largura: 19 cm; Altura: 19 cm; Profundidade 10 ou 11,5 cm;

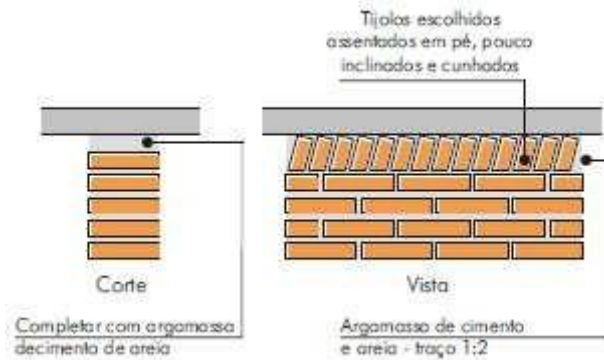
4.3.1.2 Sequência de execução:

Deve-se começar a execução das paredes pelos cantos, se assentado os blocos em amarração. Durante toda a execução, o nível e o prumo de cada fiada devem ser verificados. Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.3.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

O encontro da alvenaria com as vigas superiores (encunhamento) deve ser feito com tijolos cerâmicos maciços, levemente inclinados (conforme figura abaixo), somente uma

semana após a execução da alvenaria.



4.3.1.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

Todas as paredes internas e externas



- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.3.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 7170, *Tijolo maciço cerâmico para alvenaria*;

_ ABNT NBR 8041, *Tijolo maciço para alvenaria – Forma e dimensões – Padronização*;

_ ABNT NBR 8545, *Execução de alvenaria sem função estrutural de tijolos e blocos cerâmicos – Procedimento*;

_ ABNT NBR 15270-1, *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*;

4.3.2 Vergas e Contra-vergas em concreto

4.3.2.1 Características e Dimensões do Material

As vergas serão de concreto, com dimensões aproximadas 0,10m x 0,10m (altura e espessura), e comprimento variável, embutidas na alvenaria.

4.3.2.2 Seqüência de execução:

Estes elementos deverão ser embutidos na alvenaria, apresentando comprimento de 0,30m mais longo em relação aos dois lados de cada vão. Caso, por exemplo, a janela possua 1,20m de largura, a verga e contra-verga terão comprimento de 1,80m.

4.3.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Em todas as interfaces entre esquadrias e parede do projeto.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.4 ESTRUTURA DE COBERTURAS

4.4.1 Estrutura Metálica

4.4.1.1 Características e Dimensões do Material

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves.



O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 gr50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo;

Parafusos para ligações secundárias – ASTM A307-galvanizado a fogo;

Eletrodos para solda elétrica – AWS-E70XX;

Barras redondas para correntes – ASTM A36;

Chumbadores para fixação das chapas de base – ASTM A36;

Perfis de chapas dobradas – ASTM A36;

Condições Gerais referência para a execução:

O fabricante da estrutura metálica poderá substituir os perfis que indicados nos Documentos de PROJETO de fato estejam em falta na praça. Sempre que ocorrer tal necessidade, os perfis deverão ser substituídos por outros, constituídos do mesmo material, e com estabilidade e resistência equivalentes às dos perfis iniciais.

Em qualquer caso, a substituição de perfis deverá ser previamente submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO, principalmente quando perfis laminados tenham que ser substituídos por perfis de chapa dobrados.

Caberá ao fabricante da estrutura metálica a verificação da suficiência da secção útil de peças tracionadas ou fletidas providas de conexão parafusadas ou de furos para qualquer outra finalidade.

Todas as conexões deverão ser calculadas e detalhadas a partir das informações contidas nos Documentos de PROJETO.

As conexões de oficinas poderão ser soldadas ou parafusadas, prévio critério estabelecido entre FISCALIZAÇÃO E FABRICANTE. As conexões de campo deverão ser parafusadas.

As conexões de barras tracionadas ou comprimidas das treliças ou contraventamento deverão ser dimensionadas de modo a transmitir o esforço solicitante indicado nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 3000 kg ou metade do esforço admissível na barra.

Para as barras fletidas as conexões deverão ser dimensionadas para os valores de força cortante indicados nos Documentos de PROJETO, e sempre respeitando o mínimo de 75% de força cortante admissível na barra; havendo conexões a momento fletor, aplicar-se-á critério semelhante.

Todas as conexões soldadas na oficina deverão ser feitas com solda de ângulo, exceto quando indicado nos Documentos de DETALHAMENTO PARA EXECUÇÃO.

Quando for necessária solda de topo, esta deverá ser de penetração total. Todas as soldas de importância deverão ser feitas na oficina, não sendo admitida solda no campo. As superfícies das peças a serem soldadas deverão se apresentar limpas isenta de óleo, graxa, rebarbas, escamas de laminação e ferrugem imediatamente antes da execução das soldas.



As conexões com parafusos ASTM A325 poderão ser do tipo esmagamento ou do tipo atrito.

Todas as conexões parafusadas deverão ser providas de pelo menos dois parafusos. O diâmetro do parafuso deverá estar de acordo com o gabarito do perfil, devendo ser no mínimo Ø1/2".

Todos os parafusos ASTM A325 Galvanizados deverão ser providos de porca hexagonal de tipo pesado e de pelo menos uma arruela revenida colocada no lado em que for dado o aperto.

Os furos das conexões parafusadas deverão ser executados com um diâmetro Ø 1/16" superior ao diâmetro nominal dos parafusos.

Estes poderão ser executados por puncionamento para espessura de material até 3/4"; para espessura maior, estes furos deverão ser obrigatoriamente broqueados, sendo, porém admitido sub-puncionamento. As conexões deverão ser dimensionadas considerando-se a hipótese dos parafusos trabalharem a cisalhamento, com a tensão admissível correspondente à hipótese da rosca estar incluída nos planos de cisalhamento ($=1,05 \text{ t / cm}^2$),

Os parafusos ASTM A325 galvanizados, quer em conexão do tipo esmagamento, como tipo atrito, deverão ser apertados de modo a ficarem tracionado, com 70% do esforço de ruptura por tração.

Os valores dos esforços de tração que deverão ser desenvolvidos pelo aperto estão indicados na tabela seguinte:

Parafusos (Ø)	Força de tração (t)
1/2"	5,40
5/8"	8,60
3/4"	12,70
7/8"	17,60
1"	23,00
1 1/8"	25,40
1 1/4"	32,00
1 3/8"	38,50
1 1/2"	46,40



Nas conexões parafusadas do tipo atrito, as superfícies das partes a serem conectadas deverão se apresentar limpas isenta de graxa, óleo, etc.

Para que se desenvolvam no corpo dos parafusos as forças de tração indicadas na tabela anterior, o aperto dos parafusos deverá ser dado por meio de chave calibrada, não sendo aceito o controle de aperto pelo método de rotação da porca. As chaves calibradas deverão ser reguladas para valores de torque que correspondem aos valores de força de tração indicados na tabela anterior. Deverão ser feitos ensaios com os parafusos de modo a reproduzir suas condições de uso.

Para as conexões com parafusos ASTM A307 (ligações secundárias) e as conexões das correntes, poderão ser usadas porcas hexagonais do tipo pesado, correspondentes aos parafusos ASTM A394.

Transporte e Armazenamento

Deverão ser tomadas precauções adequadas para evitar amassamento, distorções e deformações das peças causadas por manuseio impróprio durante o embarque e armazenamento da estrutura metálica.

Para tanto, as partes da estrutura metálica deverão ser providas de contraventamentos provisórios para o transporte e armazenamento.

As partes estruturais que sofrerem danos deverão ser reparadas antes da montagem, de acordo com a solicitação do responsável pela fiscalização da obra.

Montagem:

A montagem da estrutura metálica deverá se processar de acordo com as indicações contidas no plano de montagem (ver documentos de detalhamento para execução e especificações técnicas).

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO.

Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

Deverão ser usados contraventamentos provisórios de montagem em quantidades suficientes sempre que necessário e estes deverão ser mantidos enquanto a segurança da estrutura o exigir.

As conexões provisórias de montagem deverão ser usadas onde necessárias e deverão ser suficientes para resistir aos esforços devidos ao peso próprio da estrutura, esforços de montagem, esforços decorrentes dos pesos e operação dos equipamentos de montagem e, ainda, esforços devidos ao vento.

Garantia:

O FABRICANTE deverá fornecer "Certificado de Garantia" cobrindo os elementos fornecidos quanto a defeitos de fabricação e montagem pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da data de entrega definitiva dos SERVIÇOS.



Pintura:

Toda a superfície a ser pintada deverá estar completamente limpa, isenta de gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, pingos de solda, carepa de laminação, furos, etc...

A preparação da superfície constará basicamente de jateamento abrasivo, de acordo com as melhores Normas Técnicas e obedecendo as seguintes Notas Gerais:

Depois da preparação adequada da superfície deverá ser aplicado 2 demãos de primer epóxi de 40 micras cada demão e posteriormente 2 demãos de esmalte alquídico também com 40 micras de espessura em cada demão.

Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes.

Para a cor do esmalte alquídico é indicado o amarelo ouro, conforme desenhos de arquitetura.

Inspeção e testes:

Todos os serviços executados estão sujeitos à inspeção e aceitação por parte da FISCALIZAÇÃO.

4.3.1.1.1 Normas Técnicas Relacionadas:

- _ABNT NBR-8800 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- _ABNT NBR 6120– Cargas para cálculo de estruturas de edificações;
- _ABNT NBR 14762 – Dimensionamento de perfis formados a frio;
- _ABNT NBR-8800 – Detalhamento para Execução e montagem de estruturas metálicas;
- _AISC – Manual of Steel Estructure, 9º edition.

4.4.1.2 Aplicação no Projeto

Estrutura da cobertura da quadra poliesportiva coberta.

4.5 COBERTURAS

4.5.1 Telhas Metálicas - onduladas calandradas e planas - aço pré-pintado branco

4.5.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

- Telhas onduladas calandradas de aço pré-pintado - cor branca.
- 995 mm (cobertura útil) x 50 mm (espessura) x conforme projeto (comprimento)
- Modelo de Referencia:



Isoeste – Telha Standard Ondulada calandrada e reta – OND 17 ou Super Telhas ST 17/980 calandrada e reta

Seqüência de execução

A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre.

4.5.1.2 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

Cobertura da Quadra Poliesportiva e vestiários.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.5.1.3 Normas Técnicas relacionadas:

ABNT NBR 14514:2008, Telhas de aço revestido de seção trapezoidal – Requisitos.

4.6 ESQUADRIAS

4.6.1 Esquadrias de Alumínio

4.6.1.1 Características e Dimensões do Material

As esquadrias (janelas) serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com contramarco. Os vidros deverão ter espessura mínima 6 mm. Para especificação, observar a tabela de esquadrias anexo 7.5.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros liso comum incolor e miniboreal incolor com 6 mm de espessura.

4.6.1.2 Seqüência de execução

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos:

Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos.

4.6.1.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As esquadrias serão fixadas em vergas de concreto, com 0,10m de espessura, embutidas na alvenaria, apresentando comprimento 0,30m mais longo em relação às laterais das janelas / portas.

4.6.1.4 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.6.1.5 Normas Técnicas relacionadas:

– ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia*;

– ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação*;

4.6.2 Portas de Madeira

4.6.2.1 Características e Dimensões do Material:

Madeira

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3 mm em ambas as faces.

Os marcos e alisares (largura 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de: alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050, serão colocados puxadores especiais, nos dois lados (interno e externo) de cada porta.

4.6.2.2 Seqüência de execução:

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

4.6.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA,

- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor PLATINA;

- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 para cada folha de porta);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.6.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada*;
- _ ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia*;
- _ ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

4.7 IMPERMEABILIZAÇÕES

4.7.1 Tinta Betuminosa

4.7.1.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Tinta asfáltica para concreto, alvenarias, ou composição básica de asfalto a base de solvente. Anticorrosiva e impermeabilizante.

4.7.1.2 Sequência de execução:

A superfície devera estar limpa, retirada toda a sujeira e empecilhos que comprometam a eficiência do produto.

A forma correta e a aplicação com duas demãos, sendo cada uma em sentidos diferentes, necessitando um tempo de 12 horas em a 1a e a 2a demão.

A pintura impermeabilizante deve cobrir toda a superfície da fundação, conexões e interfaces com os demais elementos construtivos.

4.7.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

- Vigas Baldrame

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.7.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 9575 - Impermeabilização - Seleção e projeto
- _ ABNT NBR 9574 - Execução de impermeabilização – Procedimento
- _ ABNT NBR 15352 - Mantas termoplásticas de polietileno de alta densidade (PEAD) e de polietileno linear (PEBDL) para impermeabilização
- _ ABNT NBR 9685 - Emulsão asfáltica para impermeabilização

4.8 ACABAMENTOS/REVESTIMENTOS

Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.8.1 Pintura de Superfícies Metálicas

4.8.1.1 Características e Dimensões do Material

As superfícies metálicas receberão pintura a base de esmalte sintético conforme especificado em projeto e quadro abaixo.

Material: Tinta esmalte sintético CORALIT

Qualidade: de primeira linha

Cor: amarelo ouro (estrutura de cobertura).

Acabamento: acetinado

Fabricante: Coral ou equivalente



Figura 1: cor amarela para pintura sobre estrutura de aço.

4.8.1.2 Sequência de execução

Aplicar Pintura de base com primer: Kromik Metal Primer 74 ou equivalente

Pintura de acabamento

Número de demãos: tantas demãos, quantas forem necessárias para um acabamento perfeito, no mínimo duas. Deverá ser rigorosamente observado o intervalo entre duas demãos subseqüentes indicados pelo fabricante do produto.

Deverão ser observadas as especificações constantes no projeto estrutural metálico de referência.

4.8.1.3 Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos

- Estrutura metálica treliçada da quadra poliesportiva coberta;
- Alambrado metálico do contorno da Quadra;
- Tabelas, corrimãos, traves.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLE_05_R01 – Detalhes

4.8.1.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;



_ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

4.8.2 Paredes externas – Pintura Acrílica

4.8.2.1 Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco.

- Modelo de Referência: tinta Suvinil Fachada Acrílico contra Microfissuras, ou equivalente, nas cores indicadas no item 4.7.2.3.

4.8.2.2 Seqüência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso, antes da aplicação da massa corrida.

4.8.2.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada fundos vestiário – Cor Branco Gelo
- Pilares de concreto da quadra - Cor amarelo ouro
- Estrutura de concreto – Cor Branco Gelo.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

4.8.2.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 11702: Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;

_ ABNT NBR 13245: Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.

4.8.3 Paredes externas – Cerâmica 10cmx10cm

4.8.3.1 Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm para áreas externas, nas cores branco, azul escuro e amarelo, conforme aplicações descritas no item. 4.7.3.3.

- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

- Modelo de Referência:

Marca: Tecnogres:



- 1 - Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, acetinado;
- 2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;
- 3 - Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;

ou Marca: Eliane:

- 1 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Neve 10x10
- 2 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Azul escuro 10x10
- 3 - Linha: Fachadas Arquitetural; Modelo: Amarelo 10x10

4.8.3.2 Sequência de execução

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas e o umedecimento da área a ser revestida.

As peças serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.8.3.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fachada vestiário.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

Normas Técnicas relacionadas:

– ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento*;

4.8.4 Paredes internas – áreas molhadas

Nas paredes dos Vestiários serão aplicadas cerâmicas 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa acrílica PVA, conforme esquema de cores definido no projeto.

4.8.5 Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30X40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.

- Modelo de Referência: Marca: Eliane; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x 40 cm.

- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Pintura:



- As paredes (acima da cerâmica de 30x40cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: BRANCO GELO.

- Modelo de referência: Tinta Suvinil Banheiros e Cozinha (epóxi a base de água), com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.8.5.1 Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após a instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.8.5.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiário – Cerâmica branca 30x40 até 2,50m – pintura acrílica cor Branco Gelo acima de 2,50m.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

4.8.6 Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.8.6.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: Eliane; Coleção: Cargo Plus Gray, Cor: Cinza.(400mm x 400mm)

4.8.6.2 Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadoresplásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.8.6.3 Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As pecas cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica.

4.8.6.4 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Vestiários – cor cinza;



- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. vestiários

4.8.6.5 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;

_ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;

_ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;

_ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*;

4.8.7 Piso em Cimento desempenado (calçada)

4.8.7.1 Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em cimento desempenado, com argamassa de cimento e areia; com 3cm de espessura e acabamento camurçado;

- Placas de: aproximadamente 1,00m (comprimento) x 1,00m (largura) x 3cm (altura)

4.8.7.2 Sequência de execução:

- Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento camurçado, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,00m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água. A superfície final deve ser desempenada.

4.8.7.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- calçadas de acesso e de contorno da quadra e vestiários;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.8.7.4 Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 12255:1990 – *Execução e utilização de passeios públicos*.

4.8.8 Piso industrial polido (quadra)

4.8.8.1 Caracterização e Dimensões do Material:

Piso industrial polido, em concreto armado, fck 25MPa e demarcação da quadra com pintura à base de resina acrílica e tinta epóxi antiderrapante nas cores azul, amarela, laranja e branca e verde.

Estrutura do piso:

- Espessura da placa: 9cm - com tolerância executiva de +1cm/-0,5cm;
- Armadura superior, tela soldada nervurada Q-92 em painel:
 - A armadura deve ser constituída por telas soldadas CA-60 fornecidas em painéis e que atendam a NBR 7481.
- Barras de transferência: barra de aço liso Ø=12,5mm; comprimento 35cm, metade pintada e engraxada;
- Sub Base:
 - A sub base de 9cm com tolerância executiva de +2cm/- 1cm deverá ser preparada com brita graduada simples, com granulometria com diâmetro máximo de 19 mm.

4.8.8.2 Sequência de execução:

- Preparo da sub-base:
 - A compactação deverá ser efetuada com sapo mecânico ou com placas vibratórias; nas regiões confinadas, próximas aos pilares e bases deve-se proceder à compactação com placas vibratórias, de modo a obter-se pelo menos 100% de compactação na energia do proctor modificado.
- Isolamento da placa e sub-base:
 - O isolamento entre a placa e a sub-base, deve ser feito com filme plástico (espessura mínima de 0,15mm), como as denominadas lonas pretas; nas regiões das emendas, deve-se promover uma superposição de pelo menos 15cm.
 - As formas devem ser rígidas o suficiente para suportar as pressões e ter linearidade superior a 3mm em 5m;
- Colocação das armaduras:
 - A armadura deve ter suas emendas feitas pela superposição de malhas da tela soldada, nos sentidos transversais e longitudinais.
- Plano de concretagem:
 - A execução do piso deverá ser feita por faixas, onde um longo pano é concretado e posteriormente as placas são cortadas, fazendo com que haja continuidade nas juntas longitudinais.
- Acabamento superficial:
 - A regularização da superfície do concreto deve ser efetuada com ferramenta denominada rodo de corte, aplicado no sentido transversal da concretagem, algum tempo após a concretagem, quando o material está um pouco mais rígido.
- Desempeno mecânico do concreto:
 - Deverá ser executado, quando a superfície estiver suficientemente rígida e livre da água superficial de exsudação. A operação mecânica deve ser executada quando o concreto suportar o peso de uma pessoa, deixando uma marca entre 2 a 4mm de profundidade. O desempenho deve iniciar-se ortogonal à direção da régua vibratória, obedecendo sempre a mesma direção. Após o desempenho, deverá ser executado o alisamento superficial do concreto.

- Cura:

- A cura do piso pode ser do tipo química ou úmida. Nos locais onde houver pintura, a cura química deverá ser removida conforme especificação do fabricante

- Serragem das juntas:

- As juntas do tipo serradas deverão ser cortadas logo (em profundidade mínima de 3 cm) após o concreto tenha resistência suficiente para não se desagregar devendo obedecer à ordem cronológica do lançamento;

- Selagem das juntas:

- A selagem das juntas deverá ser feita quando o concreto estiver atingido pelo menos 70% de sua retração final;
- Quando não indicado em projeto, deve-se considerar declividade mínima de 0,5% no sentido do eixo transversal ou do longitudinal para as extremidades da quadra devendo neste caso, todos os ajustes de declividade serem iniciados no preparo do sub leito.

Após a completa cura do concreto (aprox. 30 dias), a superfície deve ser preparada para receber a pintura demarcatória. Lavar ou escovar, eliminando toda poeira, partículas soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Após limpeza e secagem total, fazer o molde demarcando a faixa a ser pintada, com aplicação da fita crepe em 2 camadas, tomando cuidado para que fiquem bem fixas, uniformes e perfeitamente alinhadas.

4.8.8.3 Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Piso da quadra poliesportiva coberta.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.8.8.4 Normas Técnicas relacionadas:

_NBR 7480 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado.

_NBR 7481 - Tela de aço soldada, para armadura de concreto.

_NBR 7212 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.

_NBR 11578 - Cimento Portland Composto.

_NBR 5735 - Cimento Portland de Alta Resistência Inicial.

_NBR 5733 - Cimento Portland de Alto Forno.

_NBR 11801 - Argamassa de Alta Resistência Mecânica para Pisos.

_NBR 5739 - Ensaio de Compressão de Corpos de Prova Cilíndricos.

_NBR 7223 - Determinação da Consistência pelo Abatimento de Tronco de Cone - Método de Ensaio.

_ASTM C309-03 - Standard Specification for Liquid Membrane Forming Compounds for Curing Concrete.

_ASTM E - 1155/96 - Standard Test Method for Determining FF Floor Flatness and FL Floor Levelness Numbers.

_BS 8204-2:2003 - Screeds, Bases and in Situ Floorings - Part 2: Concrete Wearing Surfaces.

4.8.9 Estucamento de piso

4.8.9.1 Características e Dimensões do Material:

Tratamento de estruturas de concreto aparente tem como objetivo de garantir a integridade do concreto, fazendo com que o mesmo atinja o período de vida útil para o qual foi projetado. Além dos aspectos de qualidade do material e segurança, um bom tratamento garante uma boa aparência à estrutura de concreto, pois eliminar todo tipo de impureza.

Um bom tratamento pode proporcionar o aumento desta vida útil, prevenindo possíveis anomalias ou desenvolvimento e agravamento de anomalias já existentes. Isso tudo é possível pois o tratamento de concreto aparente protege a estrutura dos agentes agressivos do meio externo.

4.8.9.2 Características e Dimensões do Material:

-Limpeza da Superfície:

- O primeiro passo é a limpeza da superfície do concreto aparente. Esta limpeza é realizada por meio do hidrojateamento de alta pressão e por lixamento grosso por meio de politizes elétricas. Este processo remove todo tipo de impureza da superfície, expondo a superfície original do concreto aparente.

-Identificação de anomalias e reparo:

- Com a estrutura livre de todo tipo de impureza é possível identificar possíveis anomalias, como trincas, brocas, processo de corrosão das armaduras ou infiltrações.
- Estas anomalias devem ser tratadas com técnicas adequadas, afim de que não voltem a surgir e danificar a estrutura de concreto. Em muitos casos, estas anomalias são apenas consequências de problemas mais sérios que devem ser investigados.
- Caso o restante do processo de tratamento seja executado sem a eliminação destas anomalias os problemas na estrutura de concreto serão sempre recorrentes.

-Estucamento da superfície da estrutura:

- Este estucamento é feito com uma mistura de cimento branco, cimento comum, aditivo acrílico e água. O objetivo deste processo é preencher todos os poros do concreto e criar uma superfície lisa, para isso é utilizado desempenadeira metálica.

-Polimento da superfície de concreto aparente:

- é feito o polimento da superfície do concreto estucado. Este polimento é realizado com lixadeira manual fina e tem como objetivo eliminar todo tipo de excesso, proporcionando uma superfície fina e regular para a aplicação da pintura.

-Pintura do concreto aparente:

- o tratamento de concreto aparente é a pintura da superfície. Esta pintura tem como objetivo proteger a estrutura e dar um acabamento final.

4.8.10 Tetos – Pintura

4.8.10.1 Características e Dimensões do Material:

- Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

4.8.10.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Pintura em todas as lajes da escola.
- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.8.11 Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.8.11.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 6.4 (louças e metais).

4.8.11.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

-Vestiários Masculino e Feminino.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.8.12 Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) foram incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.8.12.1 Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 7.3 (louças e metais).

4.8.12.2 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários Masculino e Feminino.

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLE_04_R01 – Planta e elevação vestiário

4.8.13 Bancadas em granito

4.8.13.1 Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento Polido

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- As bancadas deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Espessura do granito: 20mm.

4.8.13.2 Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

- Nas bancadas, haverá $\frac{1}{2}$ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas.

4.8.13.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Vestiários;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01 – Planta, elev. cortes e det. Vestiários

4.8.14 Elementos Metálicos

4.8.14.1 Alambrados da quadra coberta

4.7.13.1.1 Caracterização e Dimensões do Material

Alambrado metálico composto de quadros estruturais em tubo de aço galvanizado a fogo, tipo industrial, requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada e fechamento de Tela de arame galvanizado em malha quadrangular com espaçamento de 2".

- Dimensões: Quadros estruturais em tubo de aço galvanizado - $\varnothing=1\frac{1}{2}"$ e=2mm;
- Requadros para fixação da tela em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e=3/16";
- Batedor em barra chata galvanizada - $\frac{3}{4}"$ e=3/16"
- Trava de fechamento em barra redonda galvanizada a fogo ($\varnothing=1/2"$)
- Porta-cadeado em barra chata galvanizada ($1\frac{1}{4}"$ e=3/16");
- Tela de arame galvanizado (fio 10 = 3,4mm) em malha quadrangular com espaçamento de 2".

4.7.13.1.2 Sequência de execução:

Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante. A tela deverá ser esticada, transpassada e amarrada no requadro do portão.



4.7.13.1.3 Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Alambrado da quadra;

- Referências:

QCOB_VEST_ARQ_PCD_01_R01 – Planta, cortes e detalhes

QCOB_VEST_ARQ_PLE_02_R01 – Planta e elevações

QCOB_VEST_ARQ_PLE_05_R01 – Detalhes



5 HIDRÁULICA

5.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto da Quadra Coberta com Vestiários foi considerado o abastecimento através do sistema de abastecimento da escola para o reservatório previsto para a Quadra .

5.1.1 Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório instalado em local especificado em projeto, com capacidade para 3.000L. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para a edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2 Ramal Predial (somente em quadras externas a escola)

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 25mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3 Reservatório

O reservatório é destinado ao recebimento da água da rede pública e à reserva de água para consumo, proveniente da rede e recalçada através do conjunto motor-bomba. A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba (não financiado pelo FNDE).

5.1.4 Normas Técnicas relacionadas

- ABNT NBR 5626, *Instalação predial de água fria*;
- ABNT NBR 5648, *Tubo e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria – Requisitos*;
- ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- ABNT NBR 5683, *Tubos de PVC – Verificação da resistência à pressão hidrostática interna*;
- ABNT NBR 9821, *Conexões de PVC rígido de junta soldável para redes de distribuição de água – Tipos – Padronização*;
- ABNT NBR 14121, *Ramal predial – Registros tipo macho em ligas de cobre – Requisitos*;
- ABNT NBR 14877, *Ducha Higiênica – Requisitos e métodos de ensaio*;



- ABNT NBR 14878, *Ligações flexíveis para aparelhos hidráulicos sanitários – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15097-1, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 1: Requisitos e métodos de ensaios*;
- ABNT NBR 15097-2, *Aparelhos sanitários de material cerâmico – Parte 2: Procedimentos para instalação*;
- ABNT NBR 15206, *Instalações hidráulicas prediais – Chuveiros ou duchas – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15423, *Válvulas de escoamento – Requisitos e métodos de ensaio*;
- ABNT NBR 15704-1, *Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão*;
- ABNT NBR 15705, *Instalações hidráulicas prediais – Registro de gaveta – Requisitos e métodos de ensaio*;
- DMAE - *Código de Instalações Hidráulicas*;
- EB-368/72 - *Torneiras*;
- NB-337/83 - *Locais e Instalações Sanitárias Modulares*.

5.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste em um conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

5.2.1 Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 1,5% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm . Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de

concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

5.2.2 Subsistema de Ventilação

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.2.3 Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro a serem construídos conforme o Projeto Padrão disponibilizado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, está prevista a execução de rede de infiltração, com 3 valas de 10 metros de comprimento (itens não financiados pelo FNDE).

O dimensionamento dessas utilidades foi baseado em uma população de projeto de 130 pessoas, e as diretrizes das ABNT NBR 7229 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos e ABNT NBR 13969 – Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação.

5.2.4 Normas Técnicas Relacionadas

- ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;
- ABNT NBR 7362-2, *Sistemas enterrados para condução de esgoto – Parte 2: Requisitos para tubos de PVC com parede maciça*;
- ABNT NBR 7367, *Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário*;
- ABNT NBR 7968, *Diâmetros nominais em tubulações de saneamento nas áreas de rede de distribuição, adutoras, redes coletoras de esgoto e interceptores – Padronização*;
- ABNT NBR 8160, *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*;
- ABNT NBR 9051, *Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação*;
- ABNT NBR 9648, *Estudo de concepção de sistemas de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9649, *Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 9814, *Execução de rede coletora de esgoto sanitário – Procedimento*;
- ABNT NBR 10569, *Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário – Tipos e dimensões – Padronização*;
- ABNT NBR 12266, *Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água esgoto ou drenagem urbana – Procedimento*;

- ABNT NBR 13969, *Tanques sépticos – Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos – Projeto, construção e operação*;
- ABNT NBR 14486, *Sistemas enterrados para condução de esgoto sanitário – Projeto de redes coletoras com tubos de PVC*;
- Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:
 - NR 24 - *Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho*;
 - Resolução CONAMA 377 - *Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário*.

5.3 SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos, com autonomia mínima de 1 hora, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

5.3.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 23 – *Proteção Contra Incêndios*;
- NR 26 – *Sinalização de Segurança*;
- ABNT NBR 5419, *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas*;
- ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;
- ABNT NBR 9077, *Saídas de Emergência em Edifícios*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;
- ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 1: Princípios de projeto*;
- ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico – Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores*;
- ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;
- Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;



6 ELÉTRICA

6.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foram definidos distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 110V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base o critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 20 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

A partir dos QD, localizado no acesso ao depósito, que seguem em eletrodutos conforme especificado no projeto.

Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e luz mista, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

6.1.1 Normas Técnicas Relacionadas

- NR 10 – *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;
- ABNT NBR 5382, *Verificação de iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5410, *Instalações elétricas de baixa tensão*;
- ABNT NBR 5413, *Iluminância de interiores*;
- ABNT NBR 5444, *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 5461, *Iluminação*;
- ABNT NBR 5471, *Condutores elétricos*;
- ABNT NBR 6689, *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;
- ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;
- ABNT NBR IEC 60081, *Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral*;
- ABNT NBR IEC 60669-2-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares – Parte 2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos*;
- ABNT NBR IEC 60884-2-2, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos*;
- ABNT NBR NM 247-1, *Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60669-1, *Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD)*;
- ABNT NBR NM 60884-1, *Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo – Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD)*.



7 ANEXOS

7.1 TABELA DE DIMENSÕES E ÁREAS

Quadra Coberta			
Quantidade	Ambientes	Dimensões Internas (CxLxH)	Áreas Úteis (m²)
01	Quadra poliesportiva coberta c/ arquibancada	32,40 x 21,20 x variável	686,88
02	Vestiários (feminino e masculino)	9,10 x 3,35 x 2,90	30,48
01	Depósito	1,55 x 2,55 x 2,90	3,95
Área Útil Total			721,31

7.2 TABELA DE REFERENCIA DE CORES E ACABAMENTOS

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
Elementos de fechamento, Paredes e Pilares	Fachadas	Cerâmica 10x10 cm (Vestiário)	Branco, azul e amarelo
		Pintura acrílica (Cobogós de fechamento)	Amarelo claro
		Pintura acrílica (paredes da quadra e vestiário)	Branco
		Pintura esmalte sintético (pilares de concreto da quadra)	Amarelo
		Pintura tinta de piso (arquibancada)	Cinza
	Sanitários e Vestiários	Cerâmica 30x40cm (do piso à altura de 2,50m)	Branco
		Pintura PVA acabamento fosco (do fim da cerâmica ao teto)	Branco
Janelas	Vestiários	Folhas das janelas*	Alumínio Natural
Portas	Vestiários	Folha de Porta	Platina

Elementos	Ambientes	Especificações	Cores
		Alisares	Platina
	Box dos Sanitários	Folha de porta	Branco
Cobertura	Quadra com vestiários	Estrutura metálica	Amarelo
		Telhas metálicas	Branco
Tetos	Vestiário	Pintura PVA acabamento fosco	Branco Neve
Piso	Contorno da quadra	Concreto	Cinza
	Áreas Molhadas	Cerâmica antiderrapante 40x40cm	Cinza
	Quadra	Piso industrial polido com cimento comum com granitina/ demarcações coloridas com pintura à base de resina acrílica	Cinza/ azul, amarelo, laranja, branco e verde

7.3 TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE LOUÇAS E METAIS

Vestiários (feminino e masculino) da Quadra Coberta	
04	Bacia Sanitária Convencional Izy, cor Branco Gelo, código P.11, DECA, ou equivalente
04	Assento plástico Izy, Código AP.01, DECA, ou equivalente
06	Cuba de Embutir Oval cor Branco Gelo, código L.37, DECA, ou equivalente
06	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
06	Chuveiro Maxi Ducha, LORENZETTI, com Mangueira plástica/desviador para duchas elétricas, código 8010-A, LORENZETTI, ou equivalente
06	Acabamento para registro pequeno Linha Izy, código: 4900.C37.PQ, DECA ou equivalente
04	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente
Sanitário PNE (feminino e masculino) da Quadra Coberta	
02	Bacia Sanitária Vogue Plus, Linha Conforto com abertura, cor Branco Gelo, código: P.51, DECA, ou equivalente
02	Assento Poliéster com abertura frontal Vogue Plus, Linha Conforto, cor Branco Gelo,

	código AP.52, DECA, ou equivalente
02	Lavatório de canto suspenso com mesa, código: L76, DECA ou equivalente
06	Barra de apoio, Linha conforto, código 2305.C, cor cromado, DECA, ou equivalente
02	Barra de apoio em “L” para lavatório DECA L76 , em aço inox polido
02	Torneira para lavatório de mesa bica baixa Izy, código 1193.C37, DECA ou equivalente
02	Papeleira Metálica Linha Izy, código 2020.C37, DECA ou equivalente
02	Dispenser Toalha Linha Excellence, código 7007, Melhoramentos ou equivalente
02	Saboneteira Linha Excellence, código 7009, Melhoramentos ou equivalente

7.4 TABELA DE ESQUADRIAS DE MADEIRA

PORTAS DE MADEIRA				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
PM 1	01	0,90x 2,10	01 folha, de abrir, lisa, em madeira.	Depósito
PM 2	02	1,00x 2,10	01 folha, de abrir, em madeira.	Vestiários
PM 3	04	0,60x 1,70	01 folha, de abrir, lisa, em MDF melamínico branco.	Sanitários e vestiários quadra
PM 4	02	0,90x 1,70	01 folha, de abrir, em MDF melamínico branco, c/ barra.	Sanitário PNE da quadra

7.5 TABELA DE ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
JA 1	29	0,95x 0,40	Fixa e Basculante, de alumínio	Vestiário e depósito
Ferragens para Portas em Madeira				
03	Maçaneta, La Fonte, ref. 234 ou equivalente			
03	Rosetas, La Fonte, ref. 307 ou equivalente			

JANELAS DE ALUMÍNIO				
Código	Quantidade	Dimensões Internas (LxH)	Tipo	Ambiente
03		Fechadura, La Fonte, ref. ST2 EVO-55 ou equivalente		
03		Cilindro, La Fonte, ref. STE 5 pinos ou equivalente		
09		Dobradiças, La Fonte, ref. 95 ou equivalente (3 por porta)		
06		Tarjeta metálica La Fonte, tipo livre/ocupado, acabamento cromado, ref. 719 ou equivalente (para portas PM3 e PM4)		
08		Barra de apoio para PNE 500 mm, em aço inox polido		

7.6 LISTAGEM DE DOCUMENTOS

7.6.1 DOCUMENTOS

Nome do arquivo	Título
QCOB_VEST-ARQ-MED_R01	Memorial Descritivo de Arquitetura
QCOB_VEST_PLH_110V_R01	Planilha Orçamentária 110V
QCOB_VEST_PLH_220V_R01	Planilha Orçamentária 220V

7.6.2 PRODUTOS GRÁFICOS - ARQUITETURA – 05 pranchas

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ARQ_PLA_01_R01	Planta baixa, layout, cortes e detalhe arquibancada	indicada
QCOB_VEST_ARQ_PLA_02_R01	Planta de cobertura e fachadas	1:100
QCOB_VEST_ARQ_PLA_03_R01	Planta baixa, vistas e cortes	1:50
QCOB_VEST_ARQ_PLA_04_R01	Detalhe pintura de piso – Vestiário – cobertura e fachadas	indicada
QCOB_VEST_ARQ_PLA_05_R01	Detalhes	indicada

7.6.3 PRODUTOS GRÁFICOS - ESTRUTURA – 15 pranchas

Estrutura de Concreto

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-SCO-01-R01	Planta de carga	1:75
QCOB-VEST-SCO-02-R01	Locação das fundações – fundações em bloco e estaca	1:75
QCOB-VEST-SCO-03-R01	Detalhe dos blocos	1:25
QCOB-VEST-SCO-04-R01	Locação das fundações – fundações em sapatas	1:75
QCOB-VEST-SCO-05-R01	Detalhes das sapatas	1:25
QCOB-VEST-SCO-06-R01	Formas do pavimento nível 000	1:75
QCOB-VEST-SCO-07-R01	Forma pav nível 320	1:75

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB-VEST-SCO-08-R01	Formas – formas do nível 000	1:75
QCOB-VEST-SCO-09-R01	Pilares de concreto	1:25
QCOB-VEST-SCO-10-R01	Pilares do concreto -2	1:25
QCOB-VEST-SCO-11-R01	Vigas baldrame	1:25 e 1:50
QCOB-VEST-SCO-12-R01	Vigas de concreto – nível 320 - 1	1:25 e 1:50
QCOB-VEST-SCO-13-R01	Vigas de concreto - fechamento	1:25 e 1:50

Estrutura Metálica

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST-SMT-PLA-01--R01	Planta baixa, corte A-B e detalhes	indicada
QCOB_VEST-SMT-PLA-02-R01	Detalhes peças	indicada

7.6.4 PRODUTOS GRÁFICOS – HIDRÁULICA – 03 pranchas

Instalação de Água Fria

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_HID_1_R01	Planta térreo, planta sobre laje e isométrico	indicada

Instalação de Esgoto Sanitário

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_HID_2_R01	Planta baixa	indicada

Sistema de Proteção contra Incêndio

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_HIN_R01	Planta Baixa e detalhes	indicada

7.6.5 PRODUTOS GRÁFICOS – ELÉTRICA – 02 pranchas

Instalações Elétricas – 110 V

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ELE_127-220V_R01	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada

Instalações Elétricas – 220 V

Nome do arquivo	Título	Escala
QCOB_VEST_ELE_220-370V_R01	Quadro de cargas – diagramas unifilares	indicada



PROJETO BÁSICO

CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA
CRECHE PROINFÂNCIA - REPACTUAÇÃO

SETEMBRO/2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SESAU



PROJETO BÁSICO

CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DA QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA CRECHE PROINFÂNCIA NO MUNICÍPIO DE SANTA BARBARA DO PARÁ.

1. INTRODUÇÃO

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ** pretende contratar empresa especializada para a prestação de serviços para **CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA CRECHE PROINFÂNCIA.**

Com observância ao disposto na Lei n.º 14.133/2021 e nas demais normas legais e regulamentares.

2. OBJETO

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de Engenharia para a **CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA CRECHE PROINFÂNCIA NO MUNICÍPIO DE SANTA BARBARA DO PARÁ- PARÁ, com fornecimento de material, mão-de-obra, ferramental e todos os equipamentos necessários à perfeita realização dos serviços, LOCALIZADO NO BAIRRO CENTRO.**

Os serviços compreenderão em serviços preliminares, demolição e retirada, administração da obra, paredes e painéis, esquadrias, revestimento, piso, pintura, instalações hidráulicas, instalações sanitárias, drenagem pluvial, instalações elétricas, sistema de proteção contra. Além de outros serviços diversos.

Para execução dos serviços deverão ser observadas as normas e códigos aplicáveis ao serviço em pauta, sendo que as especificações da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e demais normas pertinentes serão consideradas como elementos base.

Os casos omissos neste Projeto Básico e seus anexos serão resolvidos de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ

PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SESAU



acordo com as normas estabelecidas pela Lei Federal nº 14.133/2021 e alterações posteriores;

3. JUSTIFICATIVA

- 3.1. A contratação de empresa especializada para a **CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA CRECHE PROINFÂNCIA**, no Bairro do Centro é de suma importância, uma vez que este Município se encontra a aproximadamente a 45,0 km de distância da capital do estado, dificultando o acesso a serviços destinado à cultura, esporte e lazer para os moradores desta Cidade.
- 3.2. O município de Santa Bárbara do Pará, ainda convive com grandes problemas e dificuldades que impedem um melhor atendimento na área do esporte para nossos alunos. Esse projeto impacta diretamente a vida do Município, visto que, a quadra da creche Proinfância, depois de concluída, trará novo Animo aos projetos esportivos e de lazer que são oferecidos a toda a população.
- 3.3. Convém lembrar que a disponibilização deste novo espaço ora apresentado seguirá critérios técnicos como, densidade demográfica e posição geográfica, fato que assegurará o acesso da população provenientes de comunidades próximas.
- 3.4. Portanto este projeto se justifica pela necessidade de criar ferramentas para atender esta população que sofre com a carência de melhores espaços para o desenvolvimento de atividades esportivas em nosso Município.

4. OBJETIVOS

4.1- GERAL:

Criar condições adequadas (estrutura física, equipamentos, mobiliários e equipes) para a melhoria do atendimento a população local e áreas vizinhas, ao Centro, proporcionando mais dignidade para os moradores da região e do Município.

4.2- ESPECÍFICOS:

- Criar infraestrutura física adequada;
- Proporcionar melhores condições de vida e saúde para os populações;
- Atender a demanda de atividade esportiva para a população local e do entorno.

5. ESTIMATIVA DE CUSTOS

O custo estimado para esta licitação é de **R\$ 596.137,15 (quinhentos e noventa e seis mil, cento e trinta e sete reais e quinze centavos)** onde os valores



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ

PODER EXECUTIVO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SESAU



apresentados na planilha orçamentária tiveram como referência a planilha de composição de custo da SECRETARIA DE ESTADO DE DESENVOLVIMENTO URBANO E OBRAS PÚBLICAS – SEDOP (OUTUBRO DE 2024) E DA PLANILHA SINAPI (AGOSTO DE 2024), além de **composições próprias**. Sobre os custos foram aplicados 20,51% de BDI – Bonificação e Despesas Indiretas e 83,87% de Encargos Sociais Horistas e 44,39% Encargos Sociais Mensalistas sobre o custo da mão de obra.

Fica esclarecido que os valores apresentados são meramente referenciais, e têm a única finalidade de subsidiar as empresas licitantes a elaborarem suas propostas, não importando, em nenhuma hipótese, em compromisso da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ de atendimento de tais valores no período de contratação.

6. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO E PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços serão contratados para ter vigência a partir da data da publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União a qual servirá de marco para o início da contagem do prazo de execução dos serviços que é de **04 (QUATRO) meses**, conforme cronograma anexo.

7. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA PARTICIPAR DA LICITAÇÃO

A localidade onde serão desenvolvidos os serviços de ampliação e reforma da UBS, está localizada em uma comunidade afastada do centro da cidade, o que torna o planejamento logístico fundamental para a execução da obra.

Contudo, a equipe técnica responsável pela elaboração dos projetos, sugere no que tange à qualificação técnica que seja feita as seguintes recomendações:

7.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.1.1. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL:

7.1.1.1. Certidão de Registro e de Regularidade da Licitante, como Pessoa Jurídica junto ao CREA ou CAU que comprove compatibilidade entre a atividade regular da empresa e o objeto da licitação.

a. No caso da licitante ter sede em outro Estado e, conseqüentemente, ser inscrita no CREA ou CAU de origem (e a licitante vier a ser declarada vencedora do certame), deverá (até a data da assinatura do respectivo instrumento de contrato), visar registro no CREA-PA, de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SESAU



acordo com o art. 58 da lei 5.194, de 24/12/1966, em consonância com a Resolução n.º 413, de junho de 1997, do CONFEA.

7.1.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL:

7.1.2.1. No mínimo 1 (um) Atestado de Capacidade Técnica, emitido em nome do responsável(is) técnico(s) de nível superior, legalmente habilitado(s) pelo CREA/CAU, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, devidamente registrado(s) no CREA/CAU da região onde os serviços foram realizados, acompanhado(s) da(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo conselho da região pertinente, relativo à execução de obras com, no mínimo, os seguintes quantitativos solicitados:

7.1.2.2. Entende-se como profissional legalmente habilitado pelo CREA/CAU, àquele que possua o Atestado Técnico e CAT com atribuições para a execução dos serviços objeto da presente licitação devidamente comprovados pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo - CAU, após consulta ao mesmo. A Prefeitura do Município poderá realizar diligência junto ao CREA/CAU para eventuais esclarecimentos.

7.1.2.3. Para o atendimento dos documentos solicitados nos itens 8.1.2.1 e 8.1.2.2 não serão admitidos:

- a. Atestados de obras em andamento, informações a respeito de fiscalização, coordenação, supervisão, direção de obra ou qualquer outra designação; ou
- b. Atestados de incorporação ou obras em que o licitante foi o próprio cliente.

7.1.2.4. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao corpo técnico da empresa licitante, na data de abertura da licitação, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com Declaração de Compromisso de Vinculação Contratual Futura, caso o licitante se sagre vencedor desta licitação.

8. FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

A execução dos serviços será objeto de acompanhamento, controle, fiscalização e avaliação por representante da Contratante, com atribuições específicas e devidamente designadas pela Secretaria de Educação do município, em cumprimento ao disposto no art. 117 da Lei n.º 14.133, de 01.04.2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SESAU



9. ANEXOS

Faz parte deste objeto Básico, os seguintes anexos:

ANEXO 1 – Memorial Descritivo;

ANEXO 2 – Planilhas técnicas;

2.1 – Planilha orçamentária geral;

2.2 – Composição de BDI;

2.3 – Cálculo dos encargos sociais;

2.4 – Cronograma físico-financeiro;

ANEXO 3 – Projetos e Desenhos Técnicos;



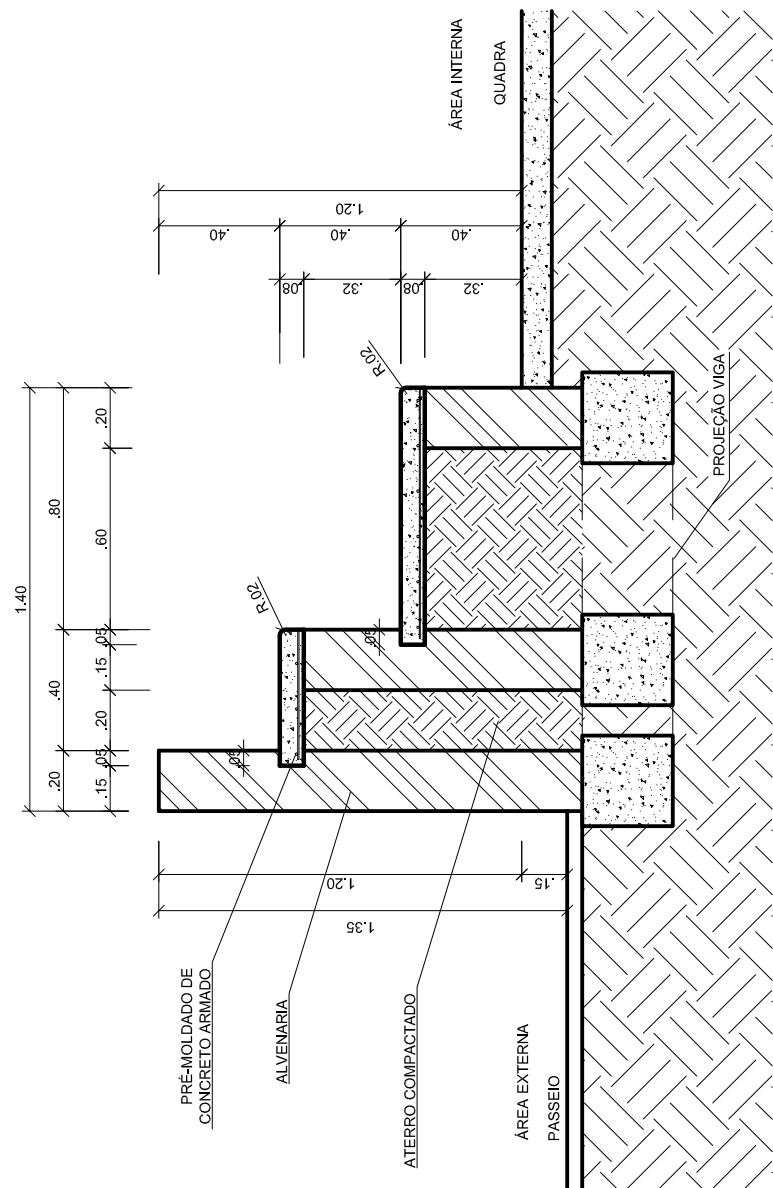
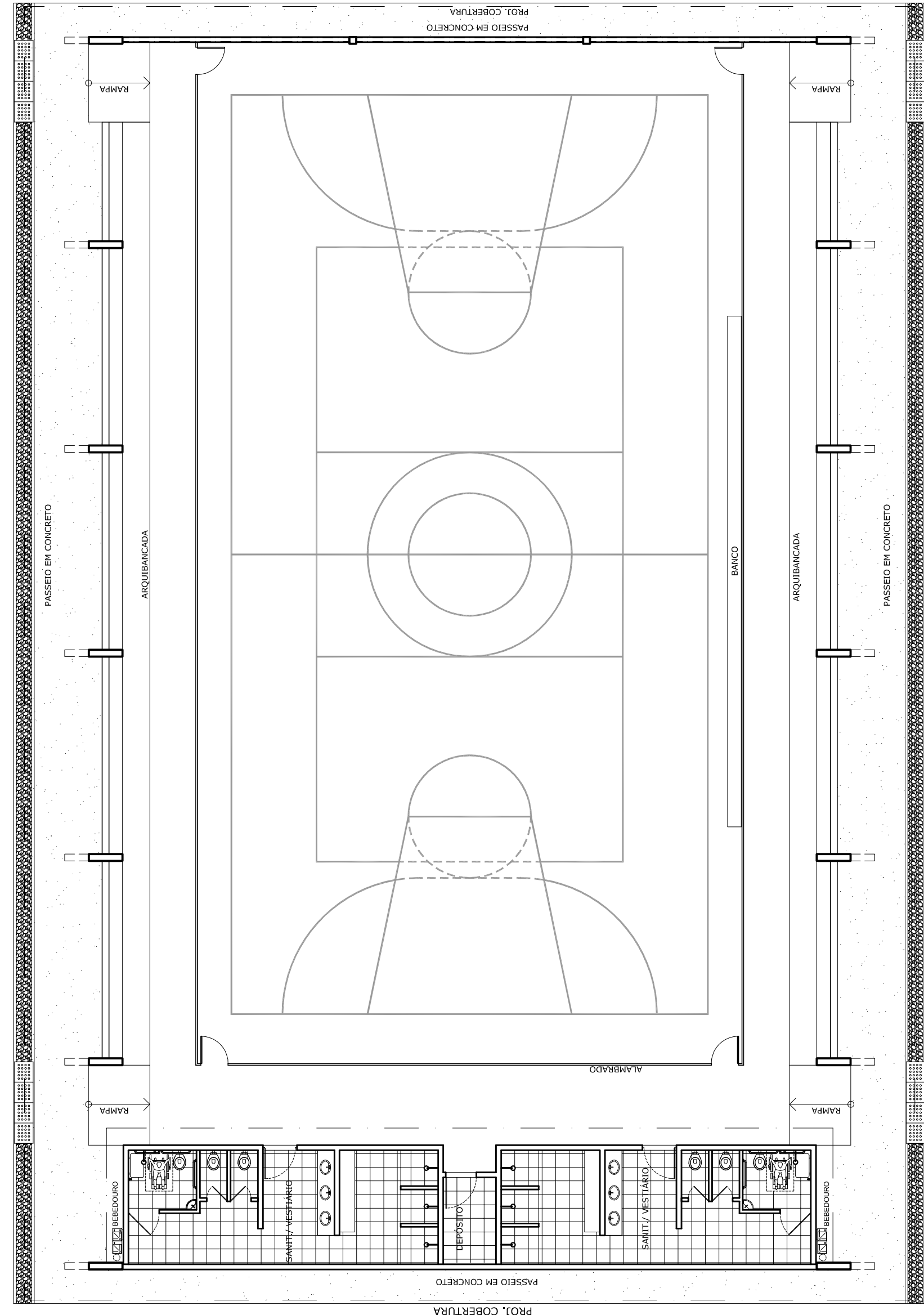
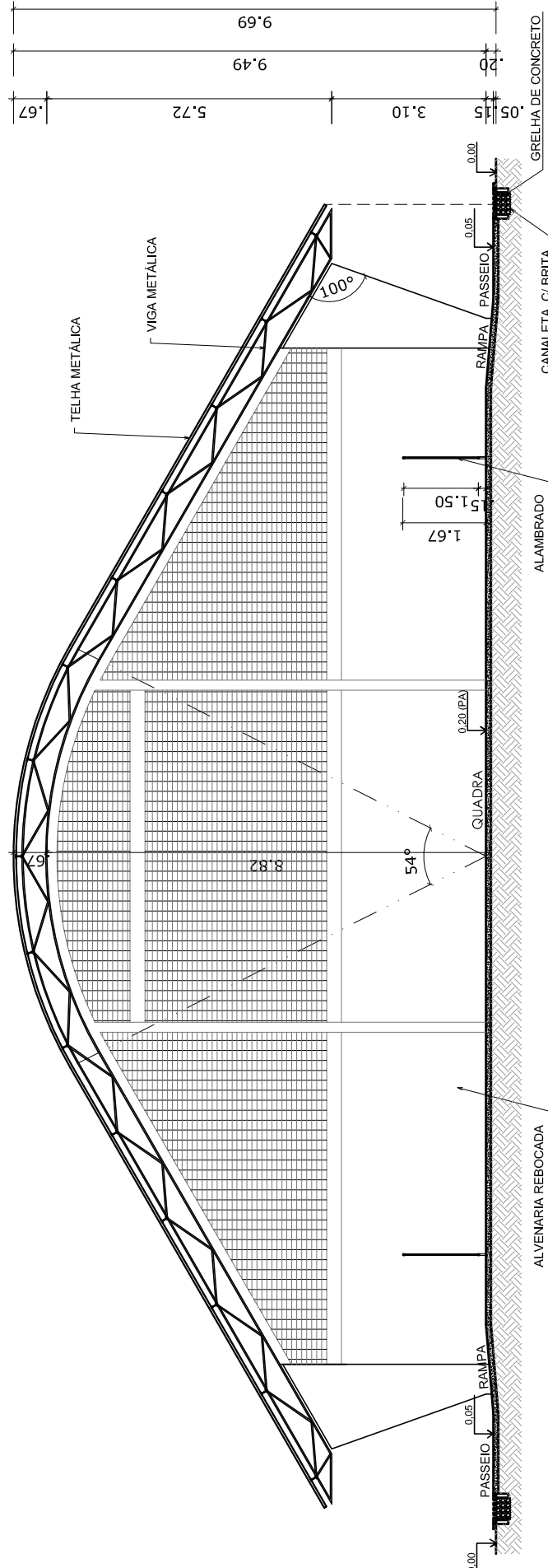
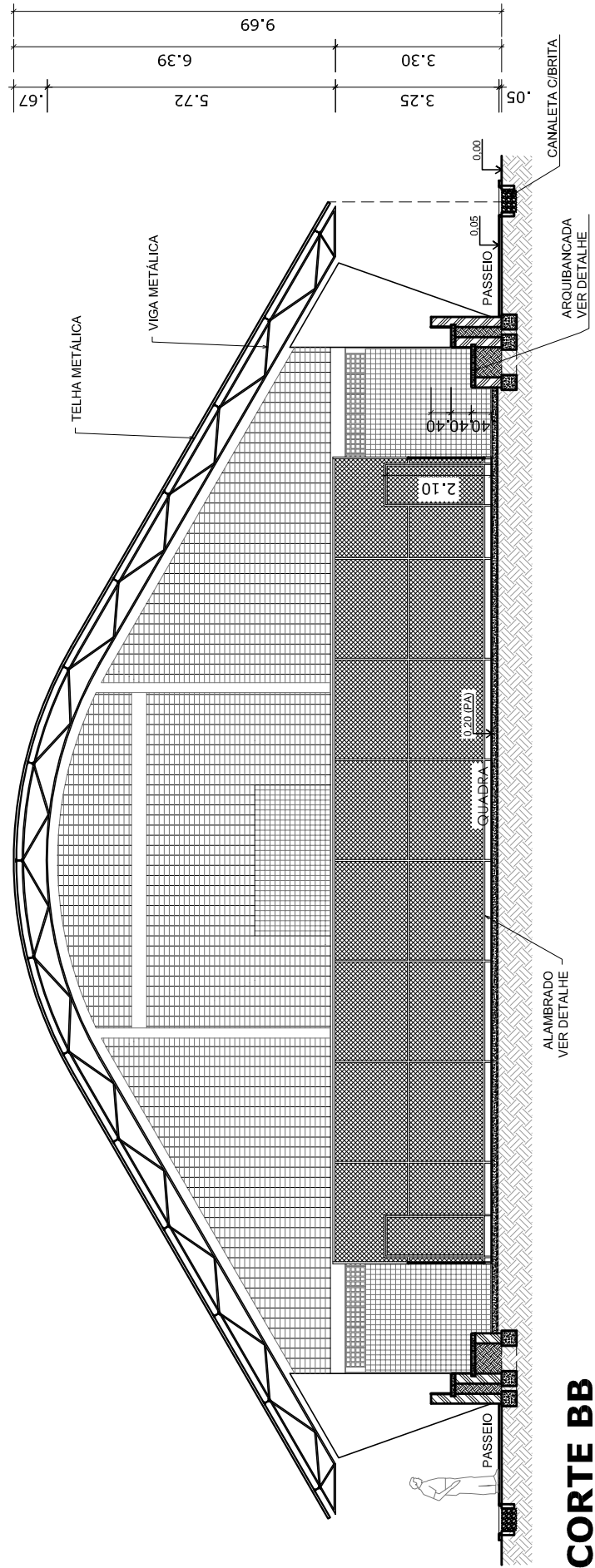
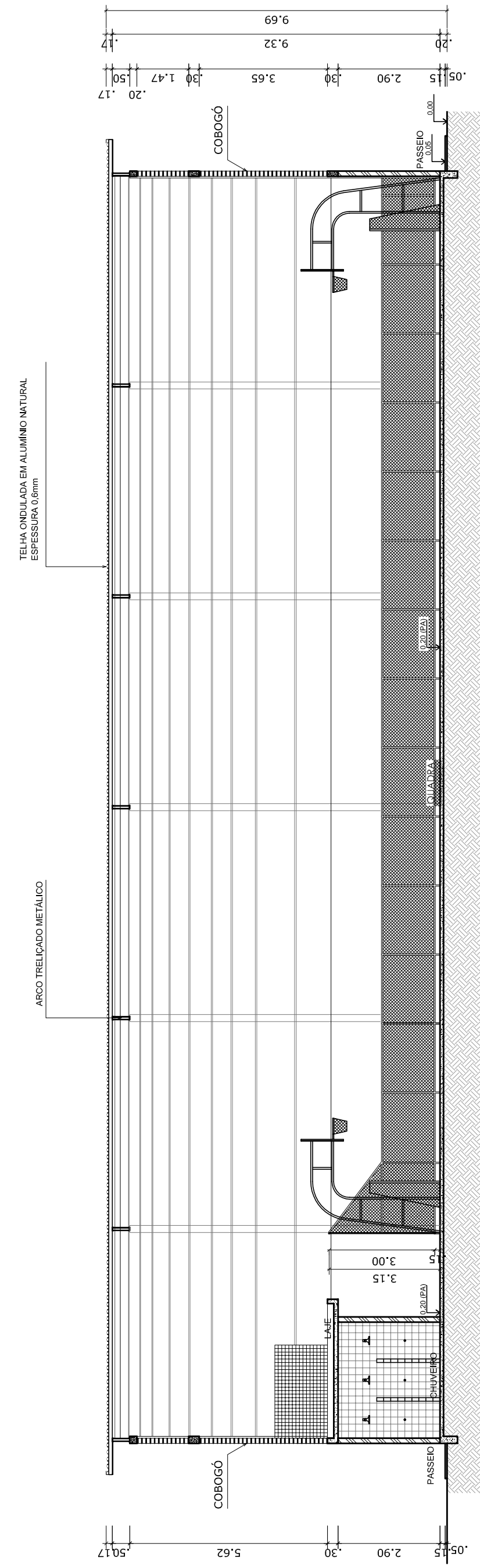
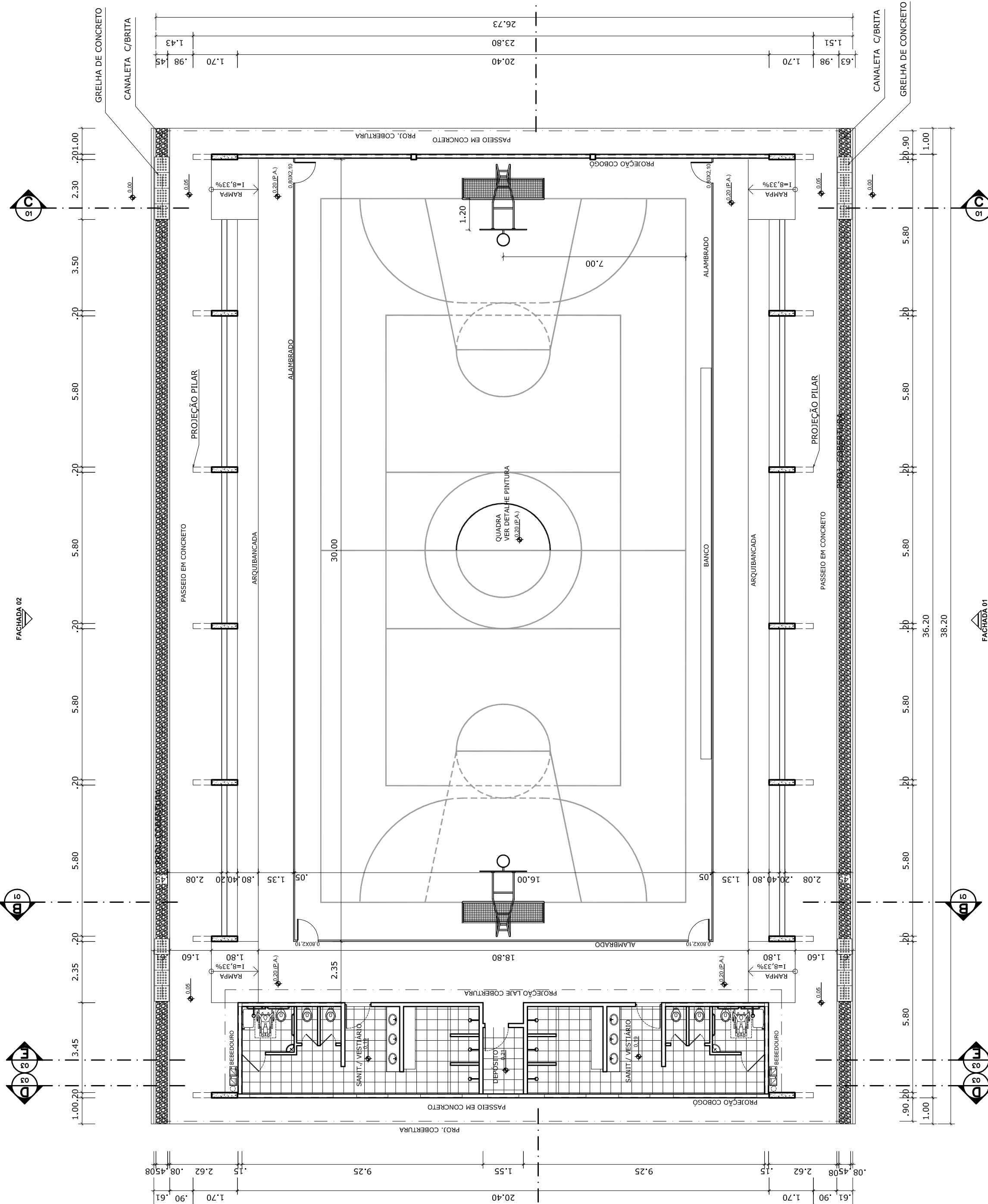
Documento assinado digitalmente



ADEILTON SOUSA DE AMORIM

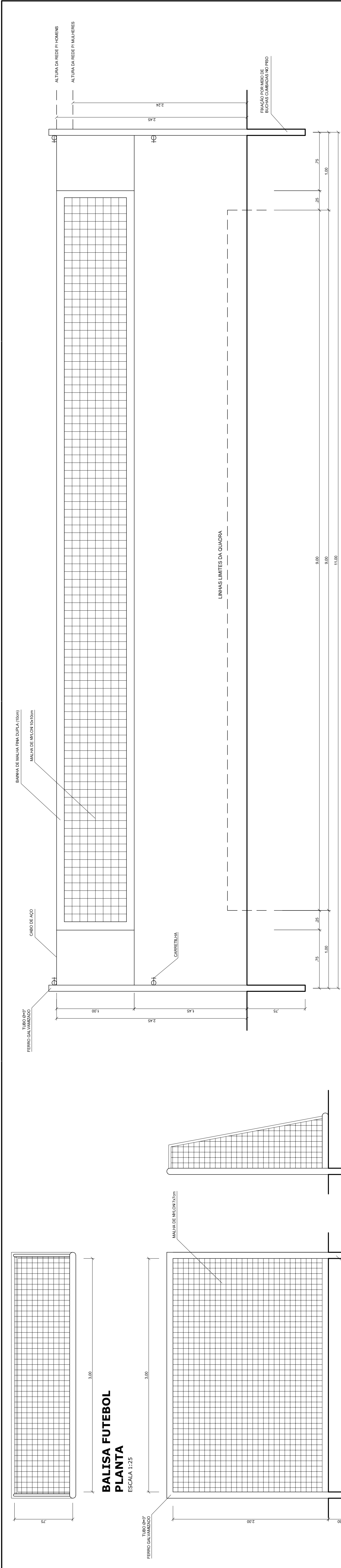
Data: 21/10/2024 16:33:02-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Adeilton Sousa de Amorim
Engº Civil CREA 1512537080PA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINF



<div><div><div>GOVERNO FEDERAL</div><div><div>BRASIL</div></div><div>PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA</div></div><div><div>Ministério da Educação</div><div><div>Fundação Nacional de Desenvolvimento da Educação</div></div></div></div>	
PROJETO PADRÃO - FNDE	
MUNICÍPIO – UF:	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	
CREA	
DILFO	CREA
	RA
OBSERVAÇÕES:	
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO	
PROJETO ARQUITETÔNICO	
COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educativa	QUADRA COBERTA PLANTA BAIXA, LAYOUT, CORTES E DETALHE ARQUIBANCADA
FORMATO A1 (841 X 594)	REVISÃO R.00 R.00 R.00
	ESCALA INDICADA DATA EMISSÃO JULHO/2011
	PRANCHAS 01/05

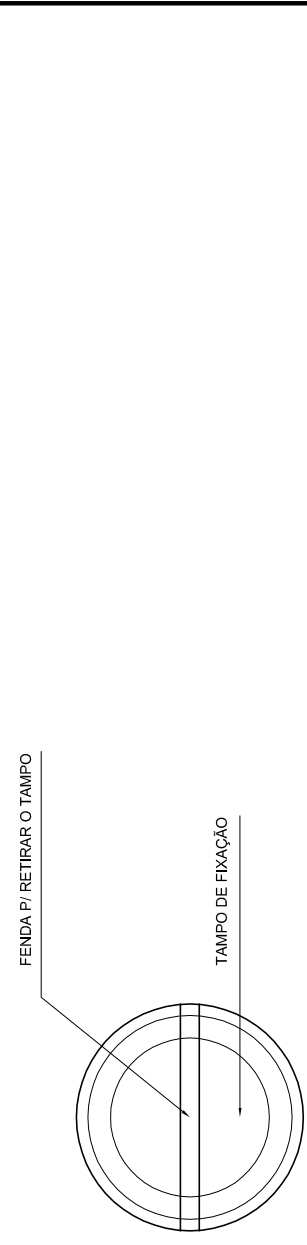


BALISA FUTEBOL
PLANTA
ESCALA 1:25

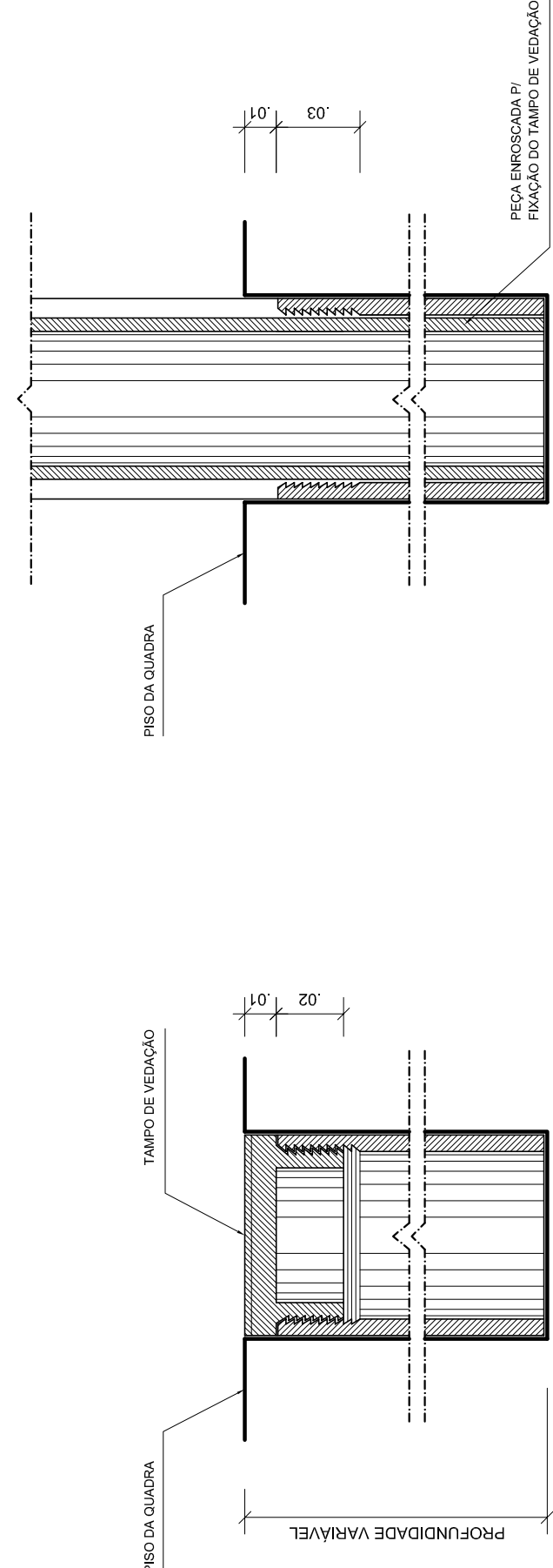
BALISA FUTEBOL
VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25

BALISA FUTEBOL
VISTA LATERAL
ESCALA 1:25

VISTA REDE DE VOLEIBOL
ESCALA 1:25

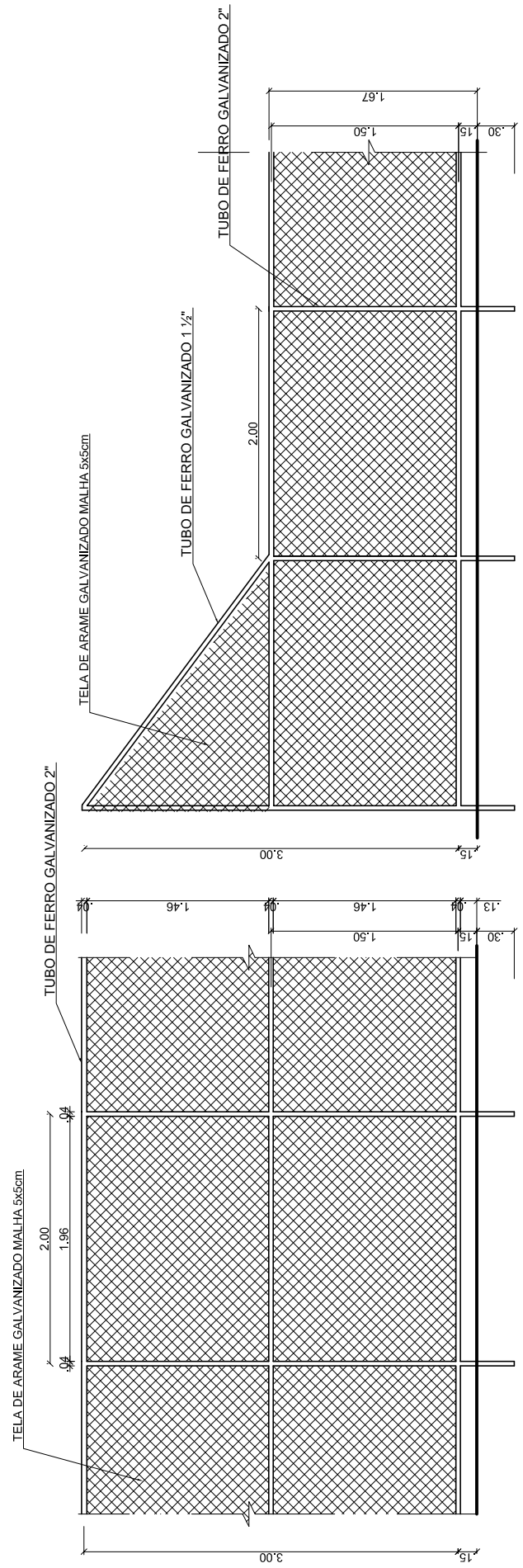


DETALHE D1
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1:2



DETALHE D1
BUCHA C/ TAMPO
ESCALA 1:2

DETALHE D1
BUCHA C/ ELEMENTO
ESCALA 1:2



VISTA DO ALAMEBRADO (FUNDOS)
ESCALA 1:50

VISTA DO ALAMEBRADO (LATERAL)
ESCALA 1:50

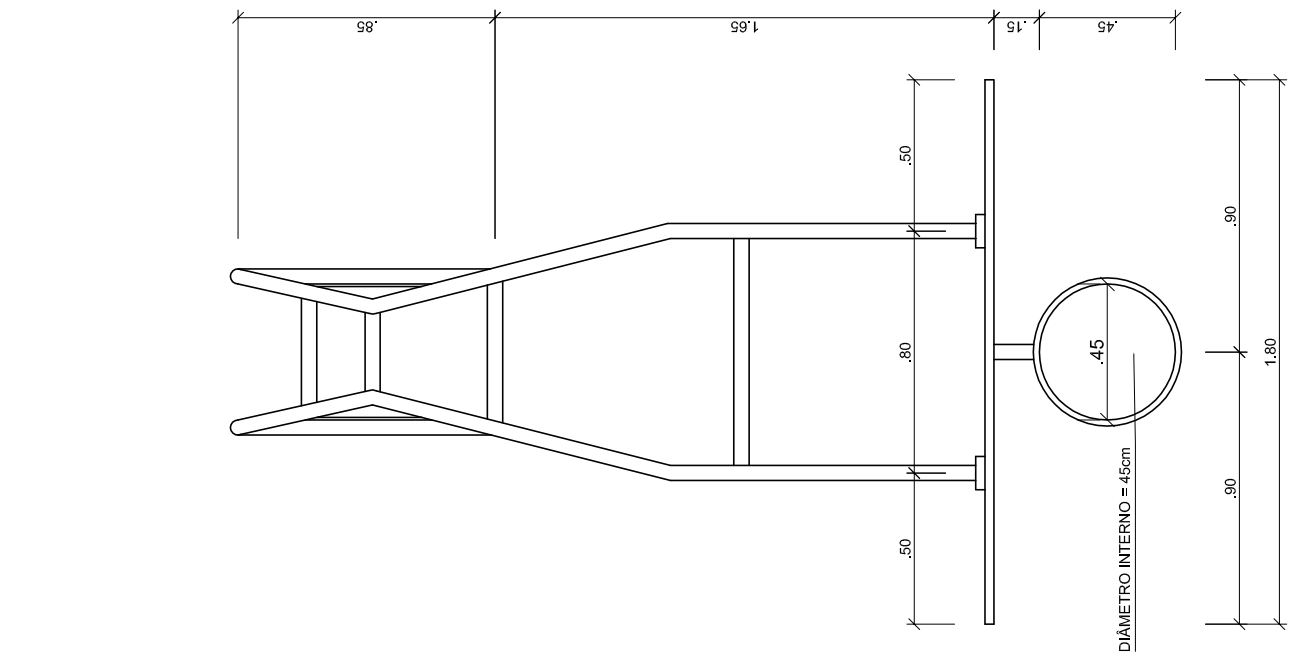


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA SUPERIOR
ESCALA 1:25

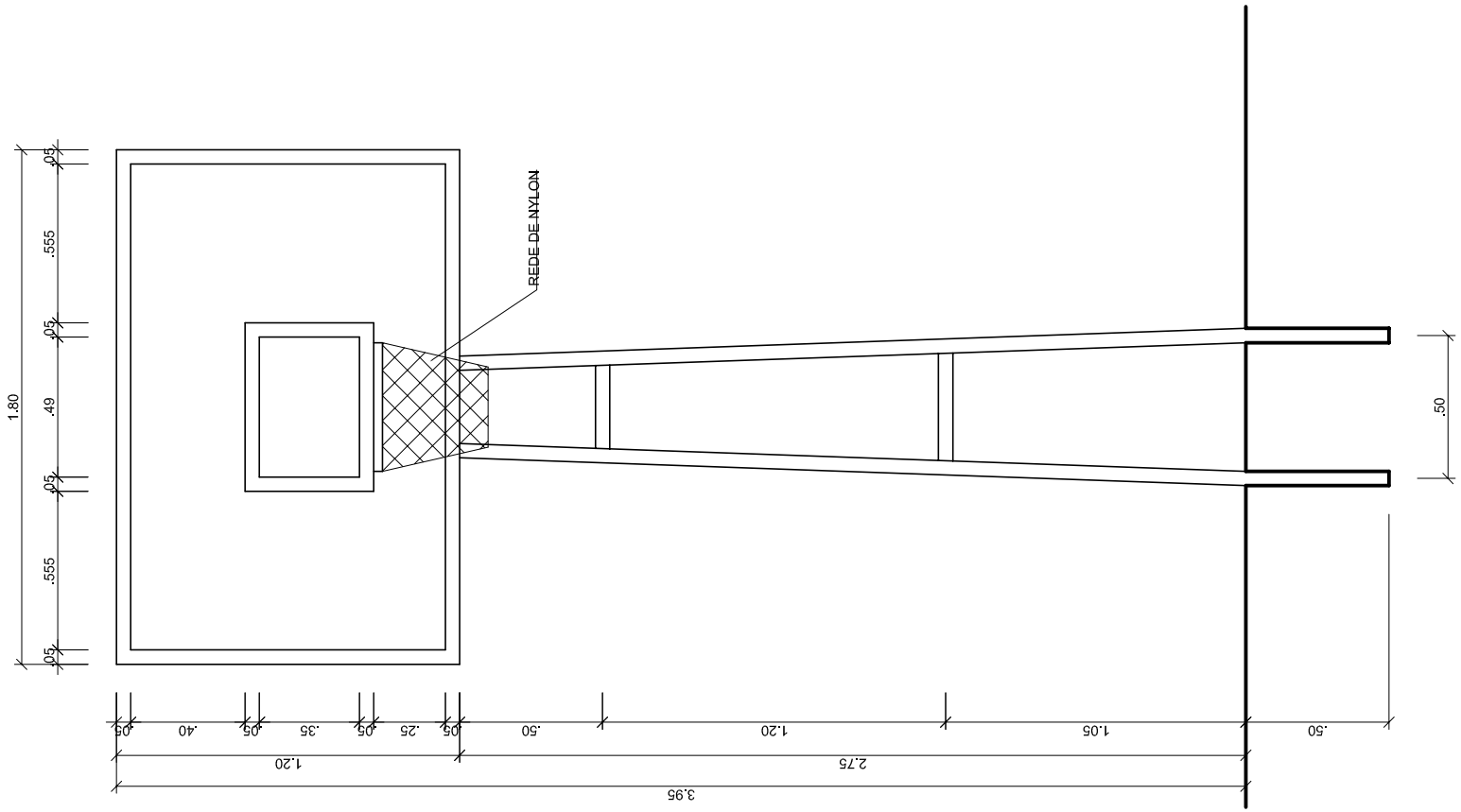


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA FRONTAL
ESCALA 1:25

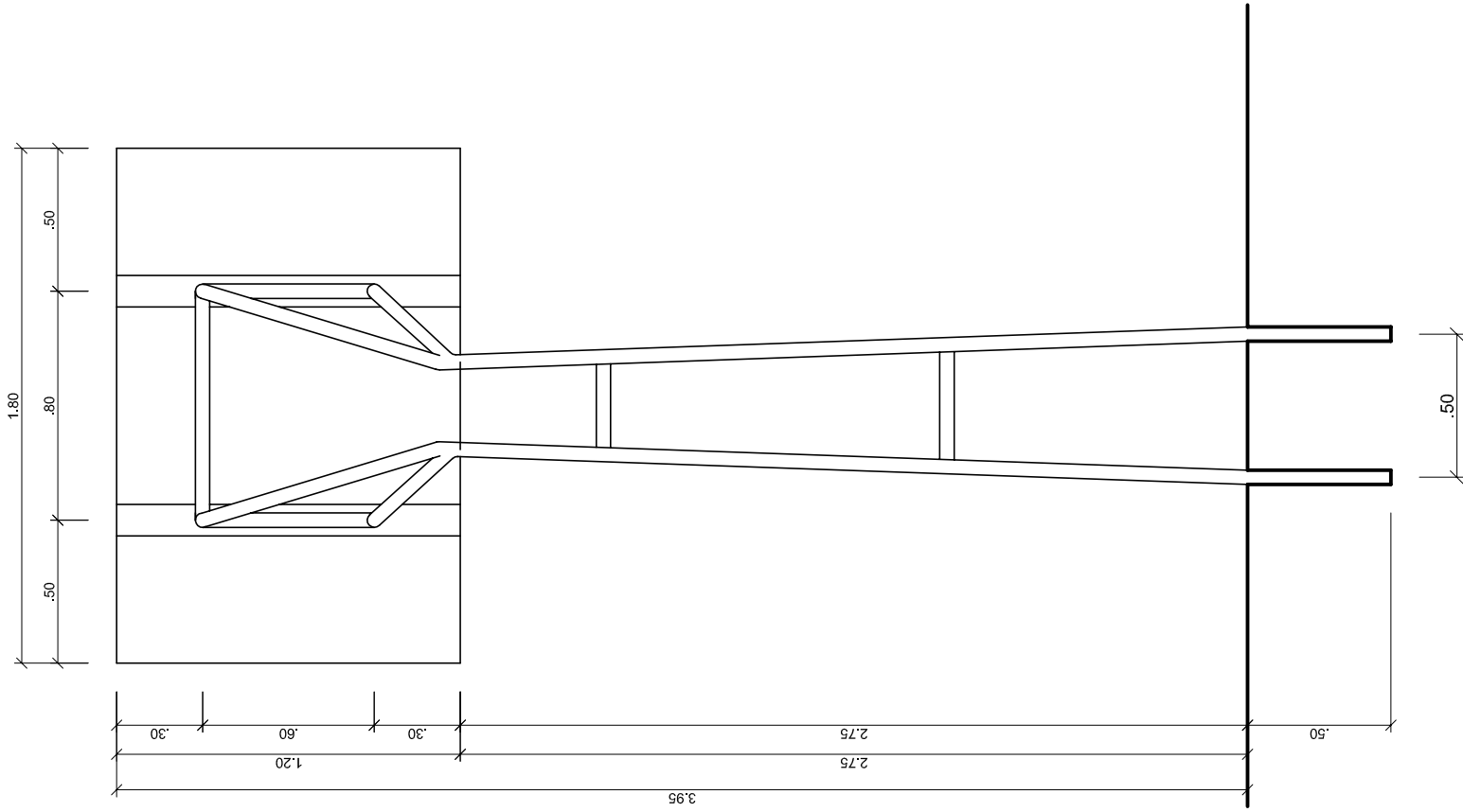


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA POSTERIOR
ESCALA 1:25

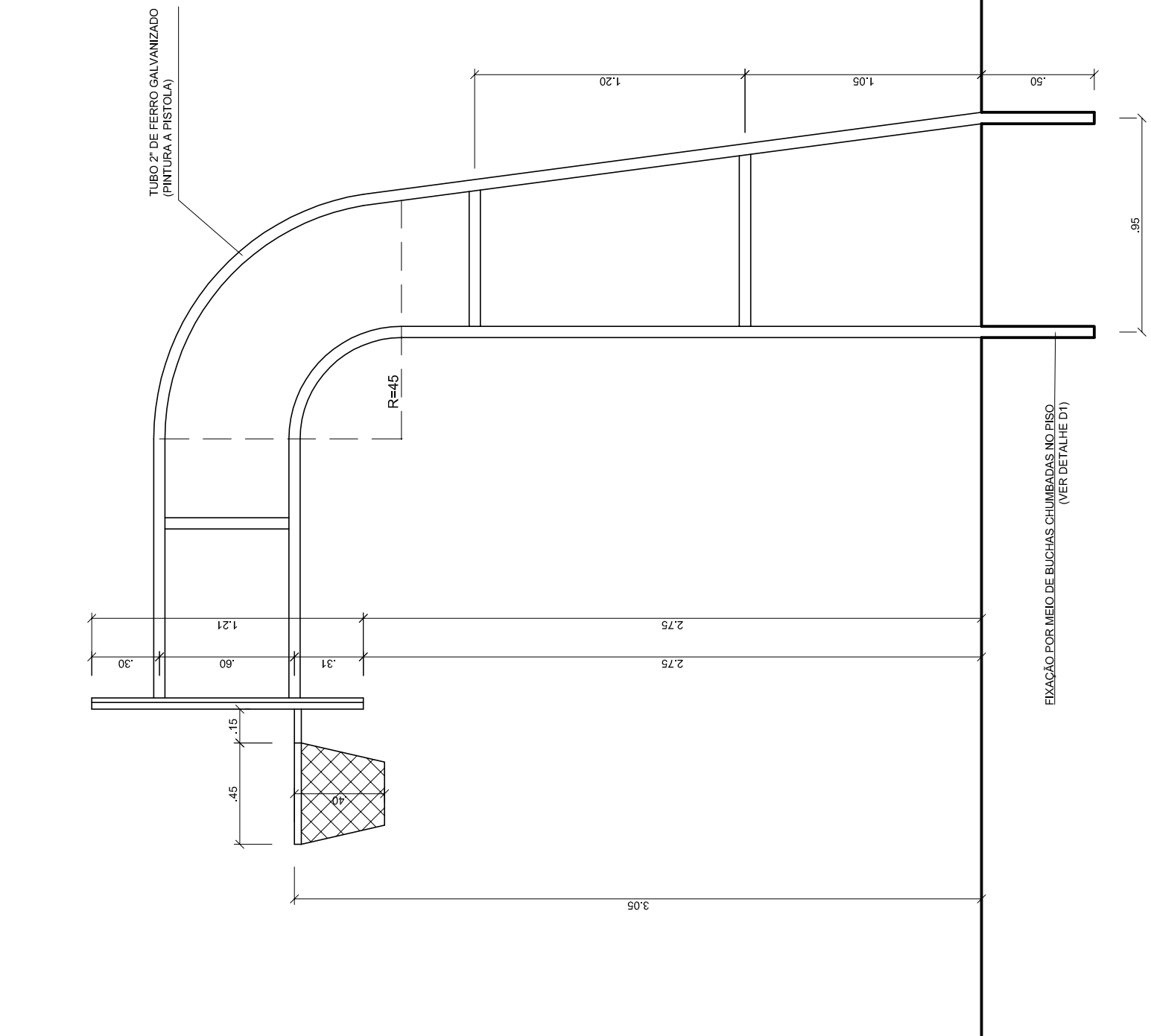


TABELA DE BASQUETEBOL
VISTA LATERAL
ESCALA 1:25

PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO – UF:
PROPRIETÁRIO:
ENDEREÇO:

PROPRIETÁRIO:
RESP. TÉCNICO:
CREA:

DLFO:
CREA:

RA:

OBSERVAÇÕES:

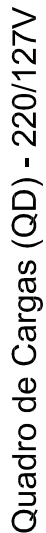
QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO PROJETO ARQUITETÔNICO

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal	QUADRA COBERTA DETALHES		ARQ	
	REVISÃO R.00	INDICADA R.00	ESCALA DATA EMISSÃO JULHO/2011	PRONCHIA 05/05



Lista de Materiais 220/127V		
Accessórios p/ eletrodutos		
Conduíte 1"	05 pcs	
Conduíte 1 1/2"	05 pcs	
Conduíte 2"	04 pcs	
Conduíte 2 1/2"	01 pc	
Conduíte 3"	50 pcs	
Araraçadeira metálica tipo D de 3/4"	04 pcs	
Araraçadeira metálica tipo D de 1"	04 pcs	
Araraçadeira metálica tipo D de 1 1/2"	15 pcs	
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 3/4"	02 pcs	
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1"	01 pc	
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1 1/2"	01 pc	
Accessórios (vestiário)		
Tonada universal, circular 2B+1, completa	03 pcs	
Interupor 1, led's simples	07 pcs	
Cabo passagem de ferro esmaltado 4x2"	18 pcs	
Cabo p's, octogonal de ferro esmaltado 4x4"	07 pcs	
Cabo Unijor Isolado PVC 7/8" (cobre)		
2,5mm²	190 m	
4mm²	820 m	
6mm²	400 m	
10mm²	14 m	
Dispositivo de Proteção		
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	05 pcs	
Disjuntor unipolar termomagnético 20A	05 pcs	
Disjuntor bipolar termomagnético 25A	08 pcs	
Disjuntor bipolar termomagnético 150A	02 pcs	
Disjuntor tripolar termomagnético 175A	01 pc	
Interupor DR (in 30mA) 12A	01 pc	
Eletroduto PVC corrugado flex, reforçado (p/ acessórios)		
Eletroduto 3/4"	28 m	
Eletroduto 1"	18 m	
Eletroduto 1 1/2"	13 m	
Eletroduto de aço galvanizado (p/ acessórios)		
Eletroduto 3/4"	82 m	
Eletroduto 1"	13 m	
Eletroduto 1 1/2"	30 m	
Luminárias e acessórios		
Luminária fluoresc. tubular completa 2x40W	06 pcs	
Luminária fluoresc. tubular completa 1x40W	01 pc	
Luminária blindada p/ ar projetor		
linha instalada c/ arres metálico p/ lâmpada de luz mista de 500W, c/ proteção de lâmpada	15 pcs	
Aparatores, fios, quadros e de SEDA		
Cabo Insetado 30x30cm c/ lâmpa de ferro fundido	05 pcs	
Conector de bronze para haste 5/8"	12 pcs	
Cordão/la de cobre nu 35mm²	20 m	
Haste tipo Cooperweld n.º 35mm² - 3m	05 pcs	
Tubo PVC	15 m	
Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos	05 pcs	
Quadros de distribuição		
Quadro chapa pinhada - sobrecor completo	01 pcs	
Quadro chapa pinhada - sobrecor completo para 4 cli's, ump. + 5 cli's. + 1 tip. + 1 DR		
Quadro chapa pinhada - sobrecor completo c/ porta, trava e acessórios - capacidade para 1 cli's, ump. + 5 cli's. + 2 tip.	01 pcs	

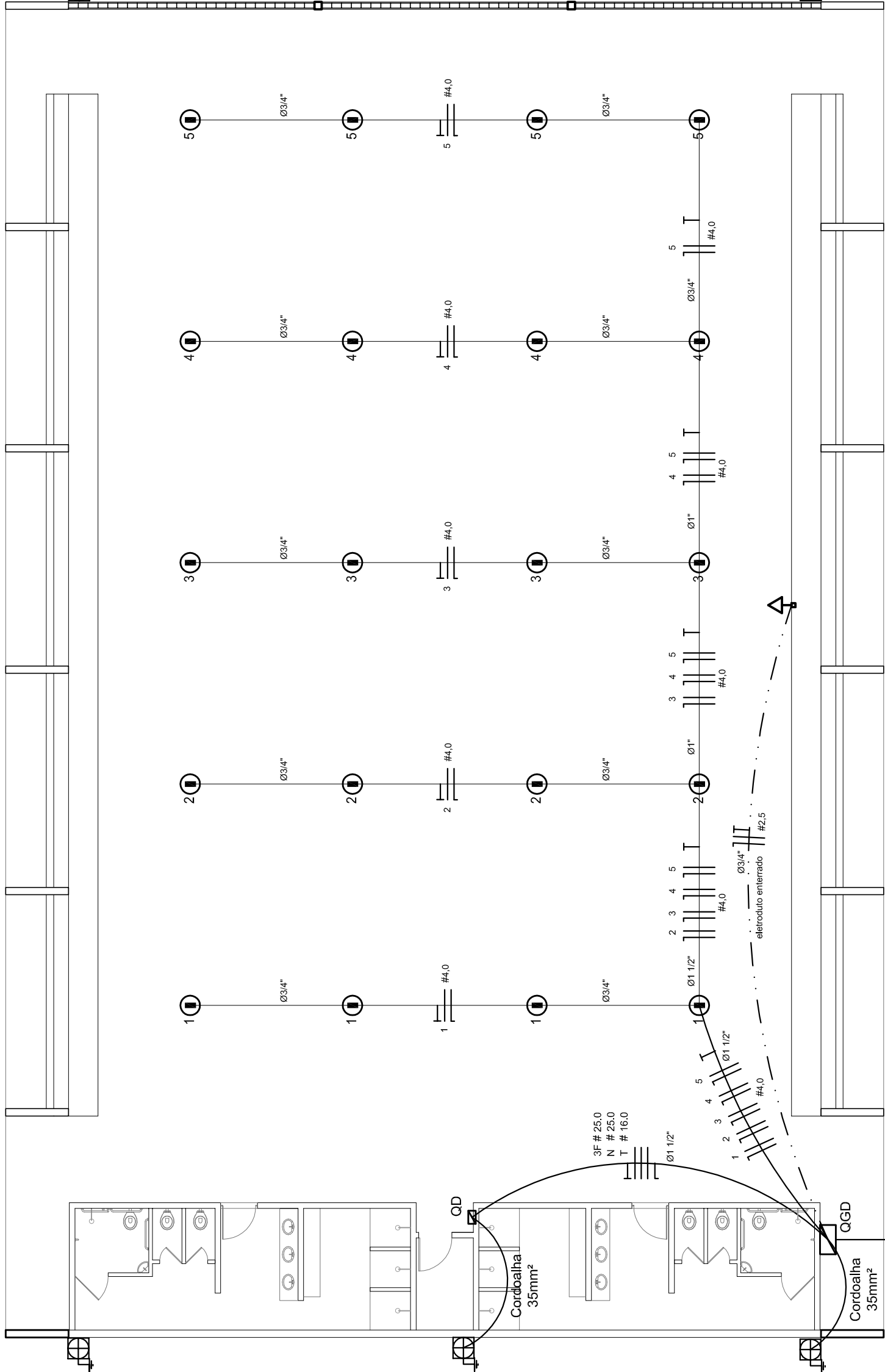
Lista de Materiais 220/127V		
Accessórios p/ eletrodutos		
Conduíte 1"	05 pcs	
Conduíte 1 1/2"	05 pcs	
Conduíte 2"	04 pcs	
Conduíte 2 1/2"	01 pc	
Conduíte 3"	50 pcs	
Araraçadeira metálica tipo D de 3/4"	04 pcs	
Araraçadeira metálica tipo D de 1"	04 pcs	
Araraçadeira metálica tipo D de 1 1/2"	15 pcs	
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 3/4"	02 pcs	
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1"	01 pc	
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1 1/2"	01 pc	
Accessórios (vestiário)		
Tonada universal, circular 2B+1, completa	03 pcs	
Interupor 1, led's simples	07 pcs	
Cabo passagem de ferro esmaltado 4x2"	18 pcs	
Cabo p's, octogonal de ferro esmaltado 4x4"	07 pcs	
Cabo Unijor Isolado PVC 7/8" (cobre)		
2,5mm²	190 m	
4mm²	820 m	
6mm²	400 m	
10mm²	14 m	
Dispositivo de Proteção		
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	05 pcs	
Disjuntor unipolar termomagnético 20A	05 pcs	
Disjuntor bipolar termomagnético 25A	08 pcs	
Disjuntor bipolar termomagnético 150A	02 pcs	
Disjuntor tripolar termomagnético 175A	01 pc	
Interupor DR (in 30mA) 12A	01 pc	
Eletroduto PVC corrugado flex, reforçado (p/ acessórios)		
Eletroduto 3/4"	28 m	
Eletroduto 1"	18 m	
Eletroduto 1 1/2"	13 m	
Eletroduto de aço galvanizado (p/ acessórios)		
Eletroduto 3/4"	82 m	
Eletroduto 1"	13 m	
Eletroduto 1 1/2"	30 m	
Luminárias e acessórios		
Luminária fluoresc. tubular completa 2x40W	06 pcs	
Luminária fluoresc. tubular completa 1x40W	01 pc	
Luminária blindada p/ ar projetor		
linha instalada c/ arres metálico p/ lâmpada de luz mista de 500W, c/ proteção de lâmpada	15 pcs	
Aparatores dos quadros e de SEDA		
Cabo Injeção 30/30cm c/ Tampa de ferro fundido	05 pcs	
Conector de bronze para haste 5/8"	12 pcs	
Cordãoilha de cobre nu 35mm²	20 m	
Haste tipo Cooperwren 3/8" - 3m	05 pcs	
Tubo PVC	15 m	
Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos	05 pcs	
Quadros de distribuição		
Quadro chapa pinhada - sobrecor completo	01 pcs	
Quadro chapa pinhada - sobrecor completo para 4 cli's, ump. + 5 cli's. + 1 tip. + 1 DR		
Quadro chapa pinhada - sobrecor completo c/ porta, trava e acessórios - capacidade para 1 cli's, ump. + 5 cli's. + 2 tip.		



Orelhão	Descrição V	Tomadas (W)			Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Diã. (mm2)	Seção (mm2)
		Lâmpada 40w	300	5400					
1	Lâmpada 127 V	7			280 T		280	2,5	10,0
2	Lâmpada 127 V	6			300 T		300	2,5	10,0
3	bebedouro 127 V		1		300 R		300	2,5	10,0
4	bebedouro 127 V			1	2700 R		2700	4	25,0
5	chuveiro 220 V			1	5400 R+S		5400	4	25,0
6	chuveiro 220 V			1	5400 R+S		5400	4	25,0
7	chuveiro 220 V			1	5400 S+T		5400	4	25,0
8	chuveiro 220 V			1	5400 S+T		5400	4	25,0
9	chuveiro 220 V			1	5400 R+S		5400	4	25,0
10	chuveiro 220 V			1	5400 S+T		5400	4	25,0
11	chuveiro 220 V			1	5400 R+S		5400	4	25,0
12	chuveiro 220 V			1	5400 R+S		5400	4	25,0
	TOTAL				44320 R+S+T		14040	16200	

Legenda	
	Luminária p/ lâmpada fluorescente tubular
	Luminária p/ lâmpada de luz mista
	Interruptor simples 1 leia - 1,0m do piso
	Tomada baixa - 0,30m do piso
	Tomada média - 1,10m do piso
	Tomada alta - 2,20m do piso
	Quadro Geral de Distribuição - QGD
	Quadro de Distribuição do vestiário - OD (enlugar a 1,50m do piso)
	Neutro / N, Fase / F, Proteção / T e Retorno
	Seção do condutor
	Diâmetro do eletroduto
	Dispositivo de proteção a corrente Diferencial-Residual
	Aterramento - este copenweild 5/8" - 3m

Lista de Materiais 220/380V	
Acessórios p/ eletrodutos	05 pcs
Condutite 1"	05 pcs
Condutite L	04 pcs
Condutite XA	01 pc
Condutite 1/2"	50 pcs
Abraçadeira metálica tipo D de 3/4"	04 pcs
Abraçadeira metálica tipo D de 1"	15 pcs
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 3/4"	05 pcs
Luva, bucha e anel de aço galvanizado 1"	01 pc
Acessórios (vestiário)	
Tomada universal, circular 2P+T, completa	03 pcs
Interruptor 1 leia simples	07 pcs
Caixa passagem de ferro esmaltada 4x2"	16 pcs
Caixa pat. octogonal de ferro esmaltada 4x4"	07 pcs
Cabo Unipolar Isolado PVC 7/2' (cobre)	100 m
2,5mm²	800 m
4,0mm²	14 m
16,0mm²	54 m
25,0mm²	
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor unipolar termomagnético 10A	05 pcs
Disjuntor unipolar termomagnético 25A	08 pcs
Disjuntor unipolar termomagnético 50A	01 pc
Disjuntor tripolar termomagnético 50A	02 pcs
Disjuntor tripolar termomagnético 125A	01 pc
Interruptor DR (In 30mA) 100A	01 pc
Eletroduto PVC corrugado flex. reforçado (c/ acessórios)	
Eletroduto 3/4"	28 m
Eletroduto 1"	18 m
Eletroduto 1,1/2"	18 m
Eletroduto 1"	
Eletroduto de aço galvanizado (c/ acessórios)	
Eletroduto 3/4"	82 m
Eletroduto 1"	13 m
Eletroduto 1,1/2"	30 m
Luminárias e acessórios	
Luminária fluorescente tubular completa 2x40W	06 pcs
Luminária fluorescente tubular completa 1x40W	01 pc
Linha industrial c/ protetor hermético p/ lâmpada de luz mista de 500W, c/ proteção da lâmpada	
15 pcs	
Aterramento dos quadros e do SPDA	
Caixa inspeção 30x30cm c/ tampa de ferro fundido	05 pcs
Conector de bronze para haste 5/8"	12 pcs
Cordão de cobre nu 35mm²	20 m
Haste tipo Cooperweild 3/8" - 3m	05 pcs
Caixa de proteção para o fio terra	01 pc
Terminal de pressão tipo prensa c/ 4 parafusos	05 pcs
Quadros de distribuição	
Quadro chapa pintada - sobrepor completo c/ porta, tranca e acessórios - capacidade para 12 disj. unip. + 1 trip. + 1 DR	01 pcs
Quadro geral chapa pintada - sobrepor completo c/ parafusos e acessórios - capacidade para 6 disj. unip. + 2 trip.	



ELÉTRICA - QUADRA

ESCALA 1:125

Quadro Geral de Cargas (QGD) - 220/380V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm²)	Disj (A)
1	Iluminação	220	4	1000	2000	R	2000	2000	2000	4,0	20,0
2	Iluminação	220	4	1000	2000	S	2000	2000	2000	4,0	20,0
3	Iluminação	220	4	1000	2000	T	2000	2000	2000	4,0	20,0
4	Iluminação	220	4	1000	2000	R	2000	2000	2000	4,0	20,0
5	Iluminação	220	4	1000	2000	S	2000	2000	2000	4,0	20,0
6	Iluminação	220	4	1000	2000	T	2000	2000	2000	4,0	20,0
7	Alimentação do OD	220	1	1000	1000	RST	16200	11920	3F # 25,0	2,5	10,0
TOTAL					55320	R+S+T	16200	16200	11920		

ELÉTRICA - VESTIÁRIO

ESCALA 1:50

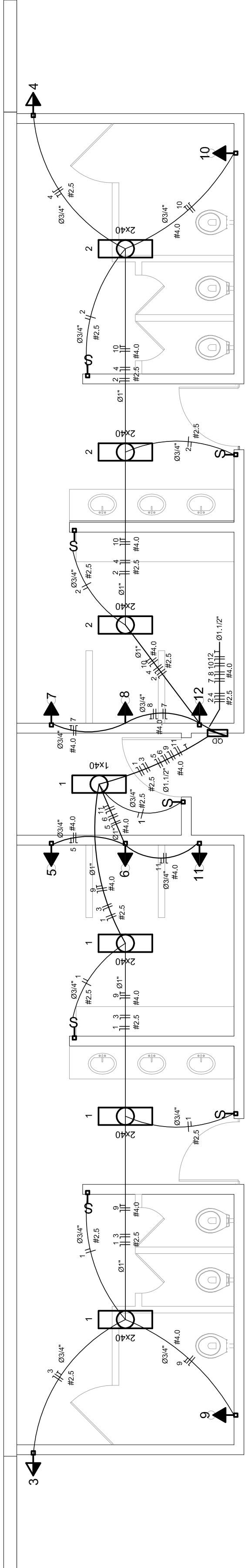
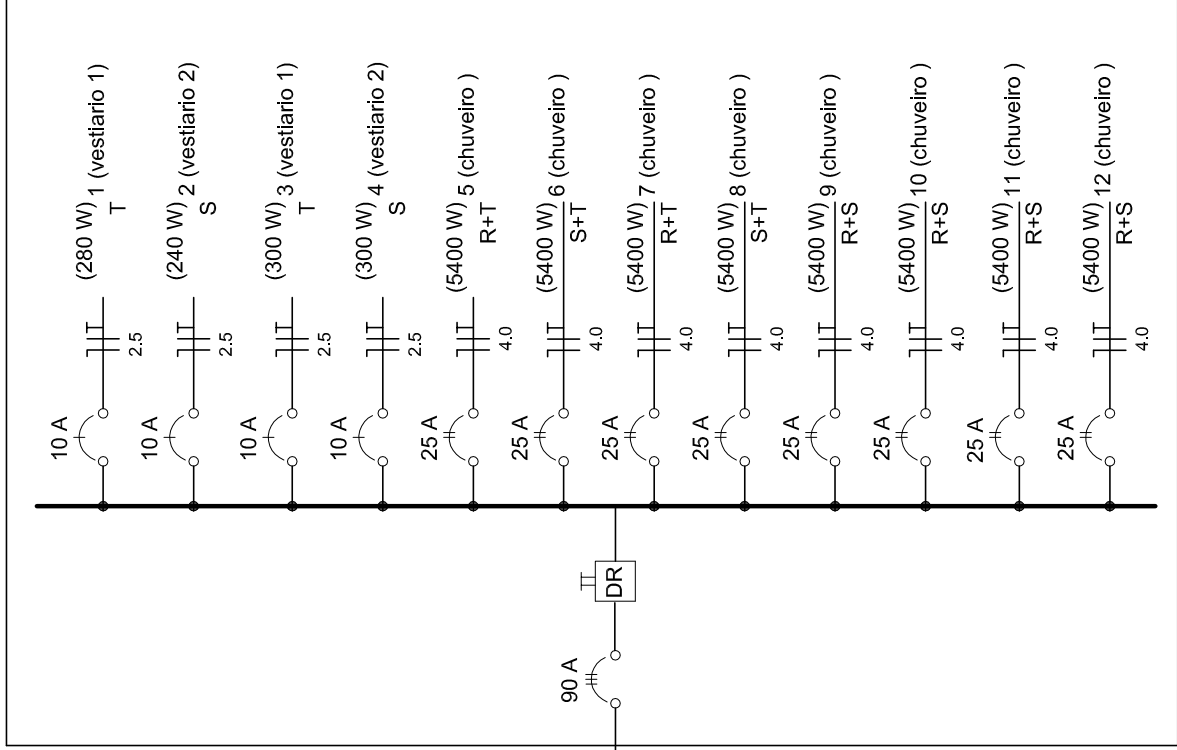


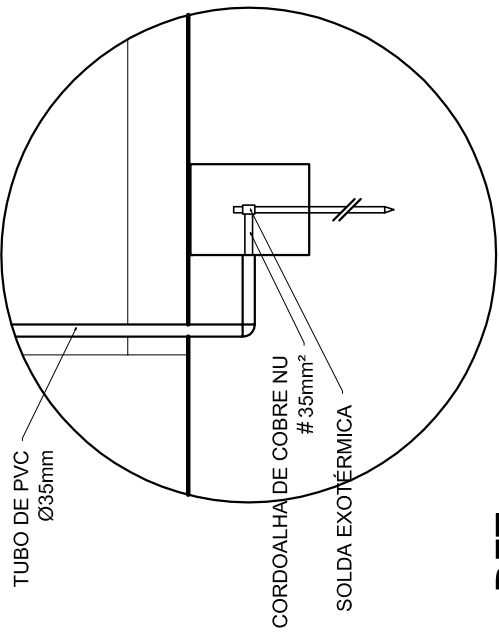
DIAGRAMA UNIFILAR

DO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DO VESTIÁRIO (OD)



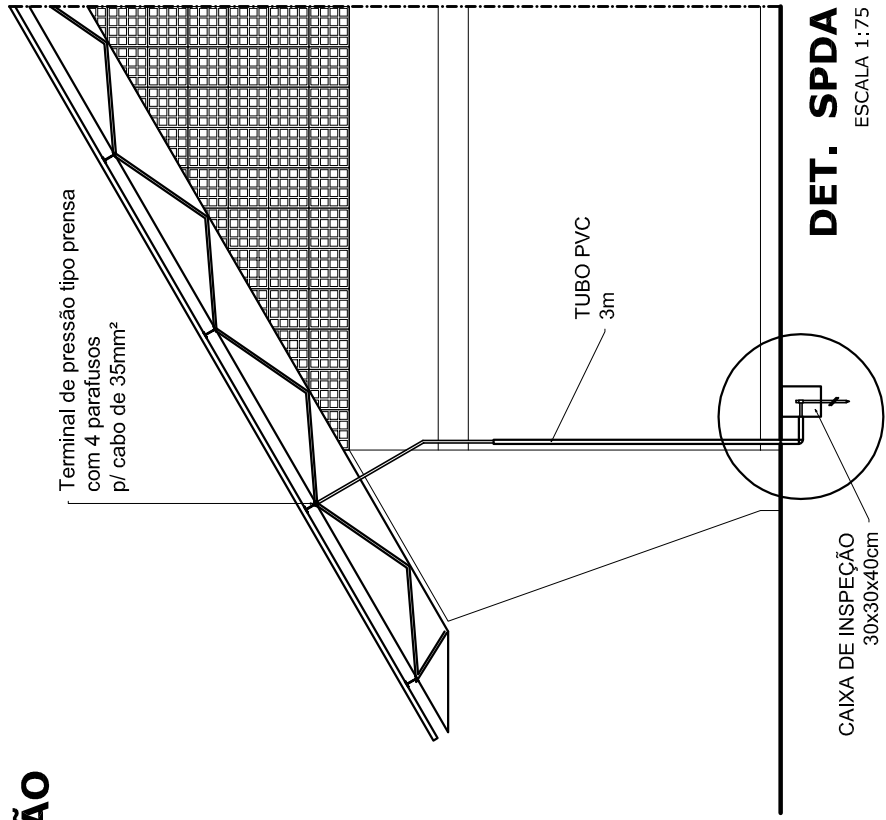
Quadro de Cargas (OD) - 220/380V

Circuito	Descrição	V (V)	Iluminação (W)	Tomadas (W)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	Seção (mm²)	Disj (A)
1	Lâmpada	220 V	7	300	5400	T	280	2,5	10,0		
2	Lâmpada	220 V	7	300	5400	T	280	2,5	10,0		
3	bebedouro	220 V	1	300	5400	T	300	2,5	10,0		
4	bebedouro	220 V	1	300	5400	T	300	2,5	10,0		
5	chuveiro	220 V	1	5400	5400	S	5400	4,0	25,0		
6	chuveiro	220 V	1	5400	5400	S	5400	4,0	25,0		
7	chuveiro	220 V	1	5400	5400	T	5400	4,0	25,0		
8	chuveiro	220 V	1	5400	5400	T	5400	4,0	25,0		
9	chuveiro	220 V	1	5400	5400	R	5400	4,0	25,0		
10	chuveiro	220 V	1	5400	5400	R	5400	4,0	25,0		
11	chuveiro	220 V	1	5400	5400	R	5400	4,0	25,0		
12	chuveiro	220 V	1	5400	5400	R	5400	4,0	25,0		
TOTAL					44320	R+S+T	16200	16200	11920		



DET. CAIXA INSPEÇÃO

ESCALA 1:25



PROJETO PADRÃO - FNDE

MUNICÍPIO - UF:	
PROPRIETÁRIO:	
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO	
RESP. TÉCNICO	CREA

DLFO	CREA
	RA

OBSERVAÇÕES:

QUADRA COBERTA

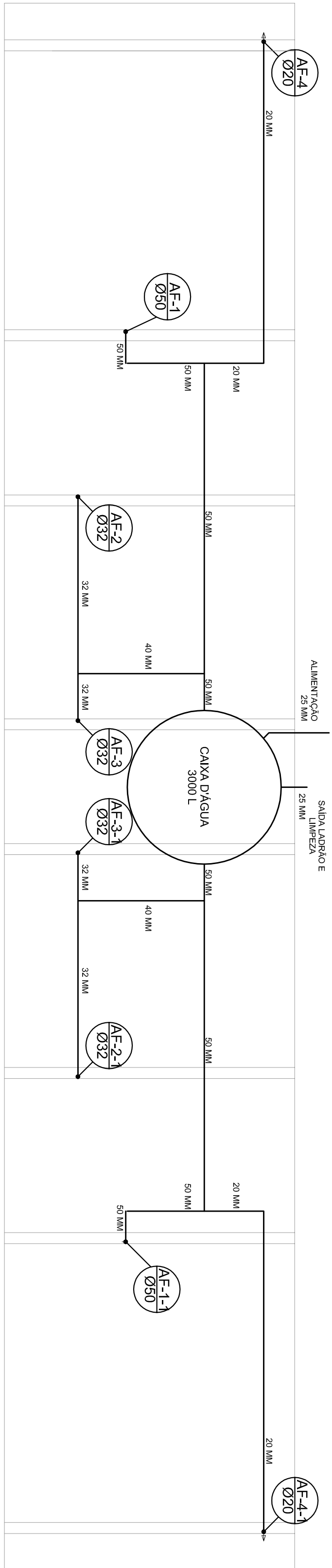
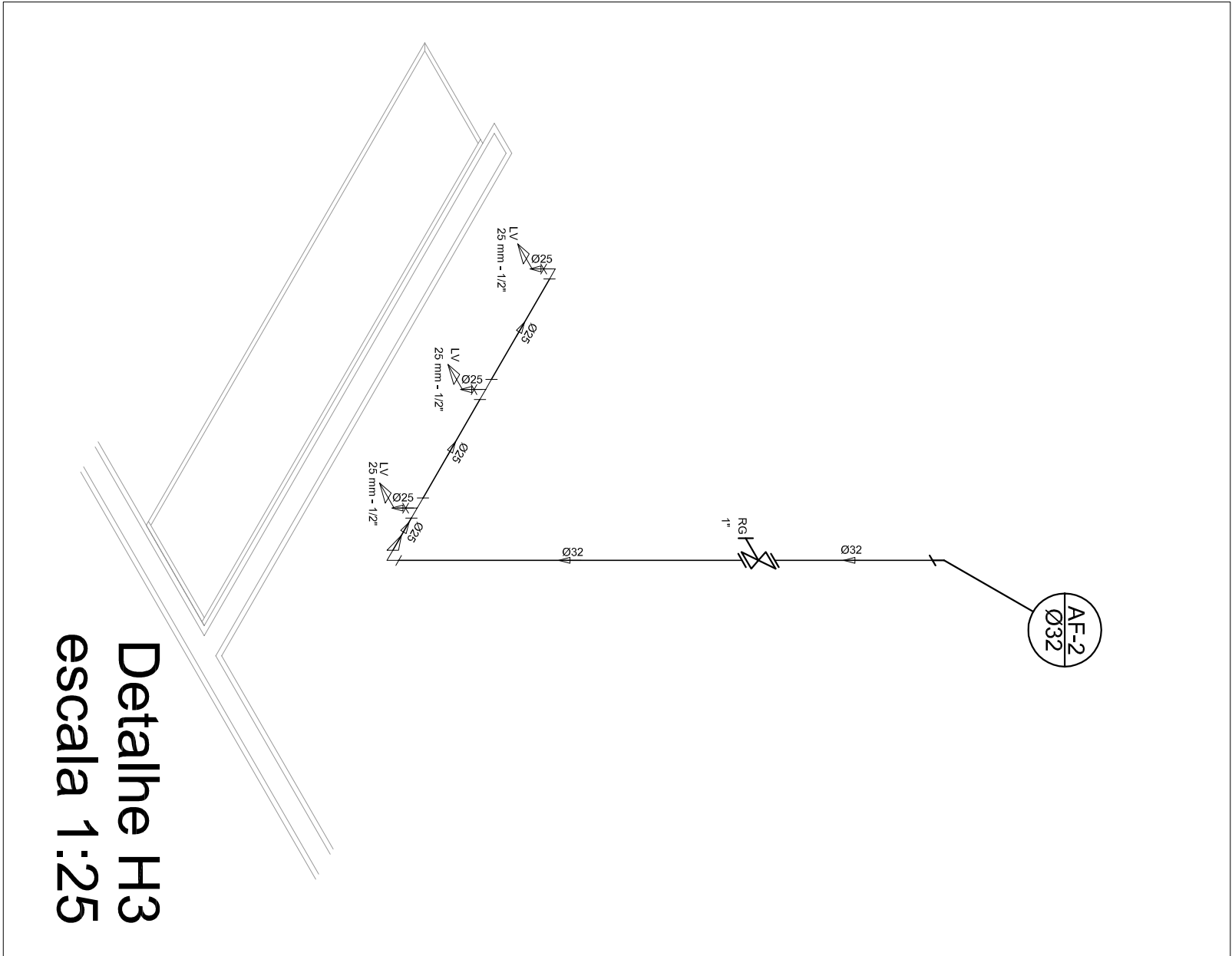
PROJETO ELÉTRICO - 220/380V

COORDENAÇÃO CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educatonal	PLANTAS		QUADROS DE CARGAS DIAGRAMAS UNIFILARES	FRANCSIA	01/01
FORMATO	A1 (841 X 594)	REVISÃO	ESCALA	INDICAÇÃO	
		1:100	1:100	DATA EMISSÃO	JULHO/2011
		R.00	R.00		

ELE

Lista de Materiais

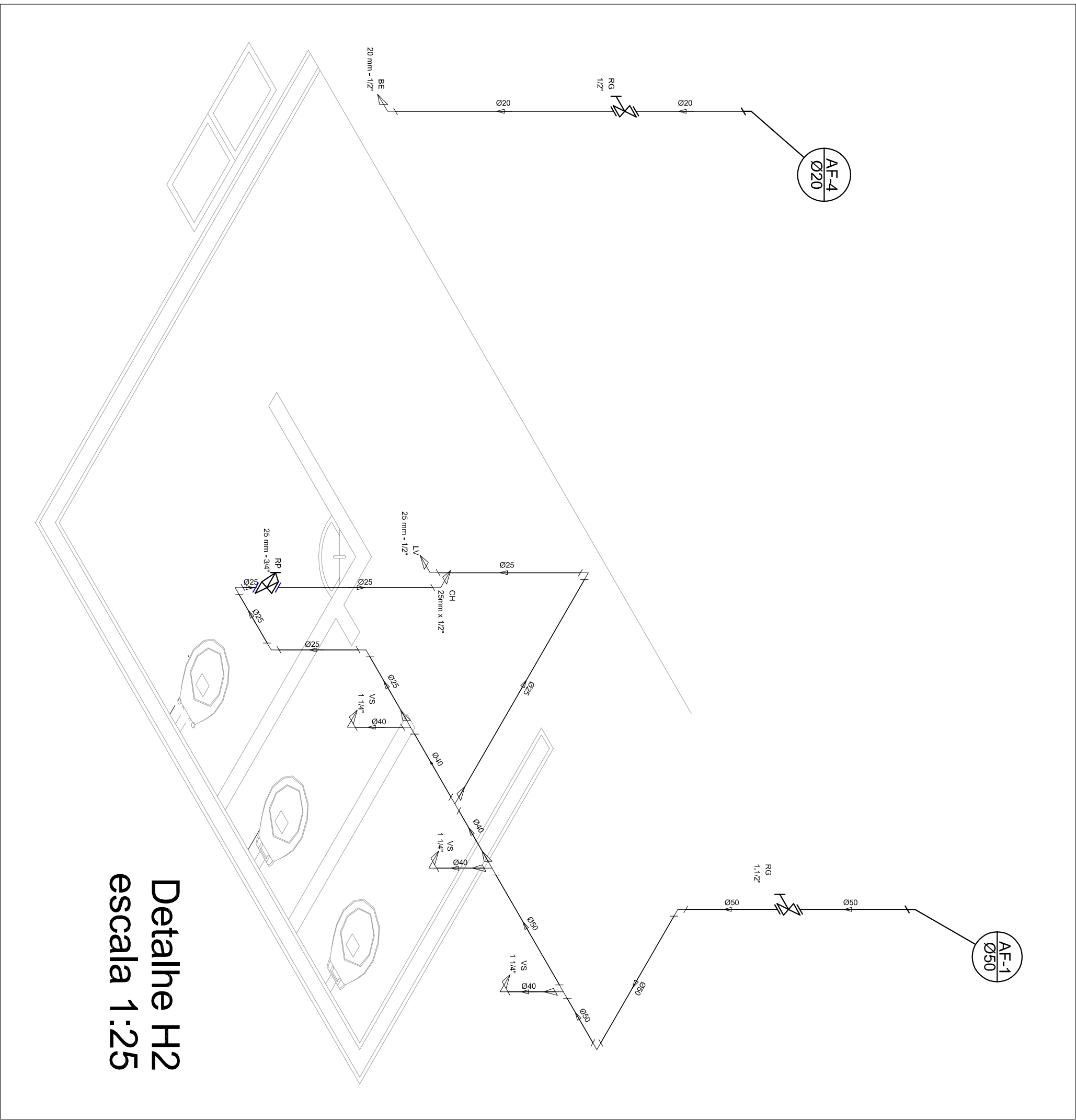
Aparatos		
Batedouro	20mm x 1/2"	2 pc
Coleteiro	25mm x 1/2"	8 pc
Torneira de lavatório	25 mm - 1/2"	8 pc
Vaso Sanitário p/ Vácuo de Descarga de 114"	40mm - 1 1/2"	6 pc
Materiais		
Registro de gaveta bruto ABNT		
3/4"	1 pc	
1 1/2"	2 pc	
Registro de gaveta c/ campola cromada		
1 1/2"	2 pc	
1"	2 pc	
3/4"	2 pc	
Registro de pressão c/ campola cromada		
3/4"	2 pc	
PVC Acessórios		
Engate flexível plástico		
1/2 - 30cm	10 pc	
PVC tipo soldável		
Linha soldável c/ rosca		
20 mm x 3/4"	8 pc	
Adapt sold.curt.c/obras-rosca p registro		
20 mm - 1/2"	4 pc	
25 mm - 3/4"	12 pc	
50 mm - 1 1/2"	12 pc	
Bucheta de redução sold. curta		
50 mm - 40 mm	4 pc	
Bucheta de redução sold. longa		
50 mm - 40 mm	2 pc	
Bucheta 90° soldável		
40 mm - 25 mm	2 pc	
25 mm	11 pc	
32 mm	6 pc	
50 mm	8 pc	
Linha redução soldável		
42 mm x 25 mm	4 pc	
32 mm	4 pc	
Linha redução soldável		
32 mm	4 pc	
Linha redução soldável		
50 mm - 20 mm	4 pc	
Tubos	2 pc	
20 mm	27 m	
25 mm	38 m	
32 mm	14 m	
40 mm	38 m	
50 mm	35 m	
Tê 90° soldável		
25 mm	5 pc	
50 mm	8 pc	
50 mm	4 pc	
Tê de redução 90° soldável		
32 mm - 25 mm	4 pc	
50 mm - 40 mm	2 pc	
União soldável		
20 mm	6 pc	
50 mm	2 pc	
Fita para caixa d'água		
25 mm	3 pc	
50 mm	2 pc	
PVC soldável azul c/ bucha rabo		
Joelho 90° soldável com bucha de rabo		
50 mm - 1/2"	2 pc	
Redução 90° soldável com bucha de rabo		
40 mm - 25 mm - 1/2"	16 pc	



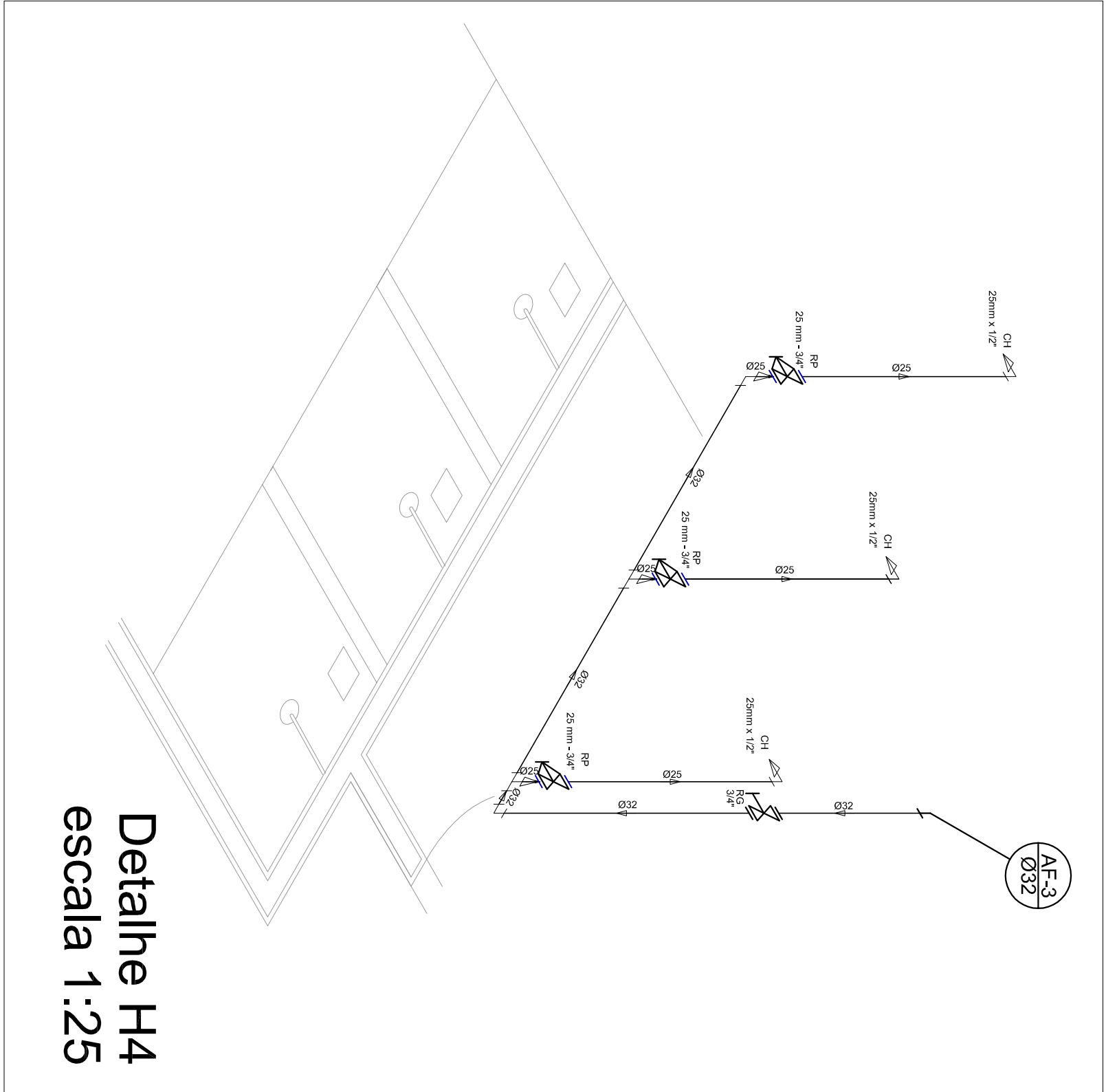
Planta Térreo
escala 1:50

Planta sobre Laje
escala 1:50

Legenda
Registro bruto gaveta ABNT c/PVC soldável - RG
Registro de gaveta c/ campola cromada - RP
Registro de gaveta c/ campola cromada c/PVC soldável - RG

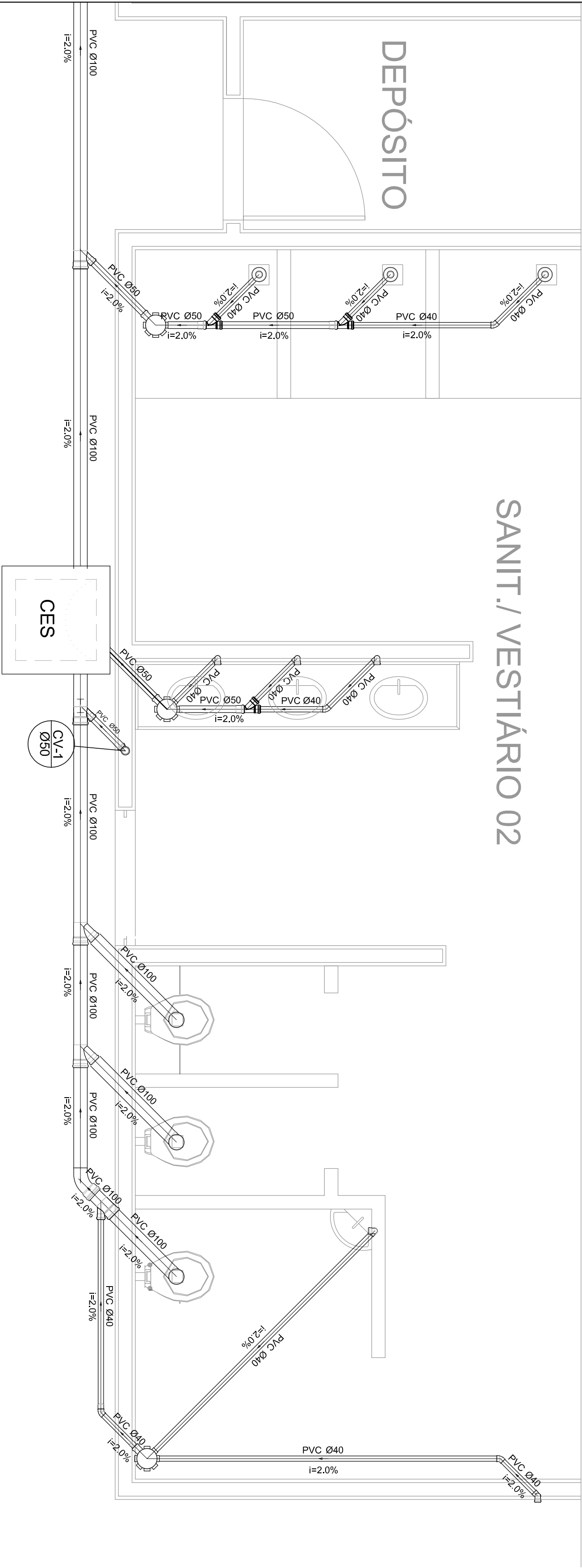


Detalhe H2
escala 1:25

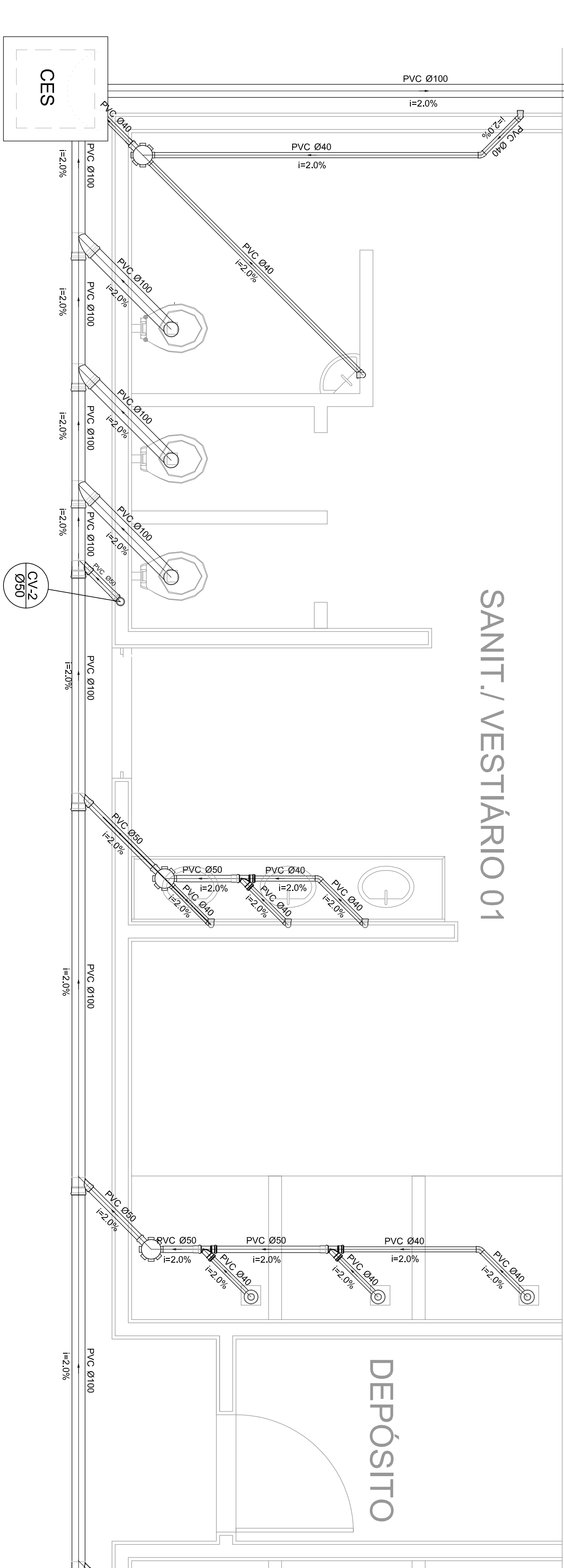


Detalhe H4
escala 1:25

<div><div><div><div><div><div></div><div>GOVERNO FEDERAL</div></div><div><div><div>BRASIL</div><div>PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA</div></div></div><div><div>Ministério da Educação</div><div></div><div>Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação</div></div></div></div></div></div>			
PROJETO PADRÃO - FNDE			
MUNICÍPIO – UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO		CREA	
DLFO		CREA	
OBSERVAÇÕES:		RA	
<div><div><div>QUADRA COBERTA</div><div>PROJETO HIDRAULICO</div></div><div><div>CONSESSO</div><div>CGEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional</div></div><div><div>QUADRA COBERTA</div><div>PLANTA TÉRREO, PLANTA SOBRE LAJE E ISOMÉTRICAS</div></div><div><div>HID</div><div>PRONCIA</div></div></div>			
REVISÃO		INDICADA	
R:00		R:00	
FÓRMO		JULHO/2011	
A1 (841 X 594)		01/01	



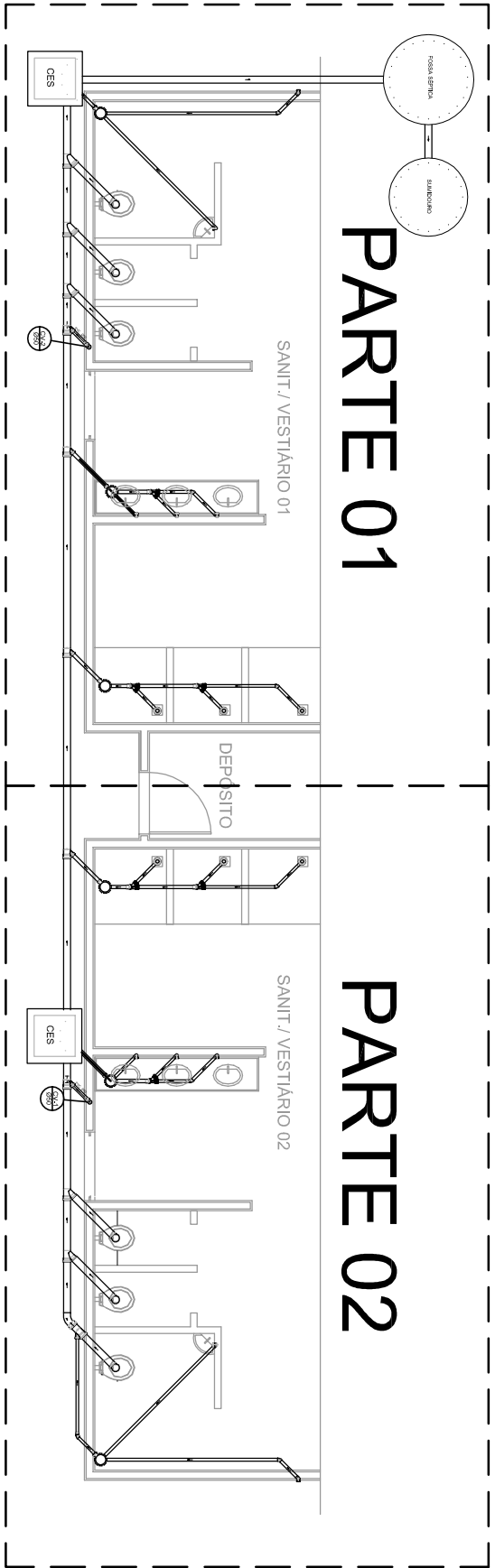
Planta Baixa - Parte 02
escala 1:25



Planta Baixa - Parte 01
escala 1:25


Legenda	
	Bebedouro
	Caixa Sifonada
	Caixas Inspeção Esgoto Sifonada
	Chuveiro Residencial
	Curva 45° curva Amarrco
	Curva 90 curta-colluna
	Joelho 45
	Junção simples
	Lavatório Residencial com sifão
	Lavatório de Uso Geral
	Vaso Sanitário c/ 190°

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	
Caixa de inspeção de esgoto sifonada	2 pc
CES- 60X60 cm	
PVC Acessórios	
Caixa sifonada	6 pc
150X150X50	
Raio sifonado alt. reg. saída 40	6 pc
100 mm - 40 mm	
Sifão de copo p/ pia e lavatório	8 pc
1" - 1,1/2"	
Válvula p/ lavatório e tanque	8 pc
1"	
PVC Esgoto	
Curva 45 curta	1 pc
100 mm	
Curva 90 curta	16 pc
40 mm	
Joelho 45	7 pc
40 mm	
Joelho 90	7 pc
100 mm	
Joelho 90 canal p/ esgoto secundário	10 pc
40 mm - 1,1/2"	
Junção simples	6 pc
100 mm - 50 mm	
100 mm- 100 mm	
50 mm - 40 mm	4 pc
Tubo PVC pontá-bolsa c/ virada	6 pc
50 mm - 2"	
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável	12,0 m
40 mm	
Tubo rígido c/ ponta lisa	5,50 m
100 mm - 4"	
40 mm	
50 mm - 2"	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
50 mm	2 pc
Tubo PVC pontá-bolsa c/ virada	
50 mm - 2"	0,80 m




LOCALIZAÇÃO
escala 1:100


GOVERNO FEDERAL BRASIL Ministério da Educação PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA		FNDE Fundo Nacional de Educação	
PROJETO PADRÃO - FNDE			
MUNICÍPIO – UF:			
PROPRIETÁRIO:			
ENDEREÇO:			
PROPRIETÁRIO			
RESP. TÉCNICO		CREA	
DILFO		CREA	
OBSERVAÇÕES:		RA	
QUADRA COBERTA PROJETO SANITARIO			
COORDENADOR COEST - Coordenação Geral de Infraestrutura Educacional		OUADRA COBERTA PLANTA BAIXA	
REVISÃO R:00 R:00		ESCALA INDICAÇÃO JULHO/2011	
FÓRMOATO A1 (841 X 594)		PRONCIA 01/01	

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA CRECHE PROINFÂNCIA - REPACTUAÇÃO ATUALIZADA 14/10/2024	DATA : 18/09/2024		BDI : 30,51%		
	DESCRIÇÃO:	RETOMADA DE OBRA DE QUADRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	SANTA BÁRBARA DO PARÁ	SEDOP	2024/10 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%	
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SANTA BÁRBARA	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%	
	UNIDADES:	1.0UND					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 596.137,15					


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 24.643,63
1.1	010767	Barracão de madeira (incl. instalações)	SEDOP	m²	20,00	R\$ 1.027,28	R\$ 20.545,60
1.2	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	3,00	R\$ 600,41	R\$ 1.801,23
1.3	00010527	LOCAÇÃO DE ANDAIME METALICO 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 LIGACAO, SAPATAS OU RODIZIOS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS A MONTAGEM (NAO INCLUI INSTALACAO)	SINAPI	MXMES	80,00	R\$ 28,71	R\$ 2.296,80
2	DEMOLIÇÃO E RETIRADA						R\$ 1.555,21
2.1	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	112,86	R\$ 13,78	R\$ 1.555,21
3	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 170.880,20
3.1	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	4,00	R\$ 23.427,05	R\$ 93.708,20
3.2	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	4,00	R\$ 7.254,79	R\$ 29.019,16
3.3	93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	MES	4,00	R\$ 4.668,21	R\$ 18.672,84
3.4	200007	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDOP	h	880,00	R\$ 33,50	R\$ 29.480,00
4	PAREDES E PAINÉIS						R\$ 20.105,29
4.1	103327	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	M2	23,54	R\$ 121,47	R\$ 2.859,40
4.2	101161	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOGO) DE 7X50X50CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	SINAPI	M2	15,71	R\$ 286,83	R\$ 4.506,10
4.3	00010579	ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO, VENEZIANA *39 X 29 X 10* CM	SINAPI	UN	15,71	R\$ 37,51	R\$ 589,28
4.4	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	112,86	R\$ 10,23	R\$ 1.154,56
4.5	104235	EMBOÇO OU MASSA UNICA EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, PREPARO MECÂNICA E APLICAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE MISTURA E PROJEÇÃO DE 1,5 M3/H DE ARGAMASSA EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	SINAPI	M2	112,86	R\$ 97,43	R\$ 10.995,95
5	ESQUADRIAS						R\$ 9.376,69
5.1	00004982	PORTA DE ABRIR / GIRO, DE MADEIRA FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 1000 X 2100 MM, DE 35 MM A 40 MM DE ESPESSURA, NÚCLEO SEMI-SOLIDO (SARRAFEADO), CAPA LISA EM HDF, ACABAMENTO EM PRIMER PARA PINTURA	SINAPI	UN	2,00	R\$ 455,43	R\$ 910,86
5.2	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.211,77	R\$ 1.211,77
5.3	100679	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA VERNIZ, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 60X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	4,00	R\$ 1.067,04	R\$ 4.268,16
5.4	90843	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	2,00	R\$ 1.286,10	R\$ 2.572,20
5.5	100676	BATENTE PARA PORTA COM BANDEIRA, FIXAÇÃO COM PARAFUSO E BUCHA. AF_12/2019	SINAPI	UN	2,00	R\$ 206,85	R\$ 413,70
6	REVESTIMENTO						R\$ 13.723,62

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA CRECHE PROINFÂNCIA - REPACTUAÇÃO ATUALIZADA 14/10/2024	DATA : 18/09/2024		BDI : 30,51%		
	DESCRIÇÃO:	RETOMADA DE OBRA DE QUADRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	SANTA BÁRBARA DO PARÁ	SEDOP	2024/10 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%	
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SANTA BÁRBARA	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%	
	UNIDADES:	1.0UND					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 596.137,15					


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2	47,08	R\$ 10,23	R\$ 481,63
6.2	87777	EMBOÇO OU MASSA UNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	47,08	R\$ 79,22	R\$ 3.729,68
6.3	87530	MASSA UNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	47,08	R\$ 56,64	R\$ 2.666,61
6.4	110644	Revestimento Cerâmico Padrão Médio 10 x 10 cm - incl. rejuntamento	SEDOP	m²	1,30	R\$ 84,92	R\$ 110,40
6.5	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	SINAPI	M2	78,00	R\$ 86,35	R\$ 6.735,30
7	PISO						R\$ 35.614,00
7.1	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M	627,05	R\$ 0,44	R\$ 275,90
7.2	104599	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM DIAGONAL EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023 PE	SINAPI	M2	62,50	R\$ 107,08	R\$ 6.692,50
7.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M3	11,47	R\$ 1.250,91	R\$ 14.347,94
7.4	104425	ESTUCAMENTO DE DENSIDADE ALTA DE PANOS DE FACHADA DO SISTEMA DE PAREDES DE CONCRETO EM UNIDADES HABITACIONAIS DE PAVIMENTO ÚNICO, UTILIZAÇÃO DE ARGAMASSA COLANTE. AF_10/2022	SINAPI	M2	633,20	R\$ 22,58	R\$ 14.297,66
8	PINTURA						R\$ 148.433,09
8.1	88485	FUNDO SELADOR ACRILICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2	847,20	R\$ 4,87	R\$ 4.125,86
8.2	102504	PINTURA DE DEMARCAÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA COM TINTA ACRÍLICA, E = 5 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	SINAPI	M	360,00	R\$ 11,86	R\$ 4.269,60
8.3	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	88,60	R\$ 20,05	R\$ 1.776,43
8.4	100749	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	SINAPI	M2	1.114,00	R\$ 30,80	R\$ 34.311,20
8.5	100727	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE FUNDO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	SINAPI	M2	1.114,00	R\$ 36,31	R\$ 40.449,34
8.6	88489	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	847,20	R\$ 17,33	R\$ 14.681,98
8.7	102494	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	SINAPI	M2	480,00	R\$ 84,52	R\$ 40.569,60
8.8	88489	PINTURA LÁTEX ACRILICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2	476,00	R\$ 17,33	R\$ 8.249,08
9	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS						R\$ 15.772,50
9.1	103958	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDAVEL, DN 50 X 40 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 12,48	R\$ 24,96
9.2	103964	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDAVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 10,25	R\$ 20,50
9.3	102616	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2.588,50	R\$ 2.588,50
9.4	86885	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	10,00	R\$ 15,94	R\$ 159,40
9.5	104052	COTOVELO/JOELHO 90°, POLIPROPILENO, PARA TUBOS EM PEAD, 32 X 32 MM, PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA. AF_06/2022	SINAPI	UN	6,00	R\$ 11,77	R\$ 70,62
9.6	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 117,24	R\$ 234,48
9.7	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 170,33	R\$ 340,66

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA CRECHE PROINFÂNCIA - REPACTUAÇÃO ATUALIZADA 14/10/2024	DATA : 18/09/2024		BDI : 30,51%		
	DESCRIÇÃO:	RETOMADA DE OBRA DE QUADRA	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	SANTA BÁRBARA DO PARÁ	SEDOP	2024/10 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%	
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SANTA BÁRBARA	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%	
	UNIDADES:	1.0UND					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 596.137,15					


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
9.8	89986	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 84,60	R\$ 169,20
9.9	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 96,29	R\$ 192,58
9.10	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	8,00	R\$ 91,54	R\$ 732,32
9.11	86906	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 66,51	R\$ 532,08
9.12	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 53,44	R\$ 53,44
9.13	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	28,00	R\$ 14,10	R\$ 394,80
9.14	89448	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	14,00	R\$ 21,65	R\$ 303,10
9.15	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 1.044,01	R\$ 2.088,02
9.16	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXIVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 724,20	R\$ 2.896,80
9.17	90373	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	SINAPI	UN	2,00	R\$ 16,05	R\$ 32,10
9.18	89433	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R\$ 16,24	R\$ 64,96
9.19	89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 14,81	R\$ 29,62
9.20	89542	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	4,00	R\$ 35,02	R\$ 140,08
9.21	00003906	LUVA SOLDÁVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	UN	8,00	R\$ 2,06	R\$ 16,48
9.22	100864	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 914,42	R\$ 3.657,68
9.23	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 457,52	R\$ 915,04
9.24	100849	ASSENTO SANITARIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 57,54	R\$ 115,08
10	INATALAÇÕES SANITÁRIAS						R\$ 12.289,76
10.1	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 759,97	R\$ 3.039,88
10.2	98052	TANQUE SEPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,10 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 2138,2 L (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	UN	1,00	R\$ 2.581,40	R\$ 2.581,40
10.3	103981	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 21,64	R\$ 21,64
10.4	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	5,00	R\$ 73,74	R\$ 368,70
10.5	00003659	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	6,00	R\$ 27,32	R\$ 163,92
10.6	00006145	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA AMERICANA 1.1/2 X 1.1/2"	SINAPI	UN	9,00	R\$ 26,14	R\$ 235,26
10.7	98062	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020_PA	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.882,87	R\$ 3.882,87
10.8	89800	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M	20,00	R\$ 37,99	R\$ 759,80

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA CRECHE PROINFÂNCIA - REPACTUAÇÃO ATUALIZADA 14/10/2024	DATA : 18/09/2024		BDI : 30,51%		
	DESCRIÇÃO:	RETOMADA DE OBRA DE QUADRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	SANTA BÁRBARA DO PARÁ	SEDOP	2024/10 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%	
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SANTA BÁRBARA	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%	
	UNIDADES:	1.0UND					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 596.137,15					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.9	00038643	VALVULA EM METAL CROMADO PARA LAVATORIO, 1" SEM LADRAO	SINAPI	UN	9,00	R\$ 52,53	R\$ 472,77
10.10	104328	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	R\$ 94,97	R\$ 379,88
10.11	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	6,00	R\$ 63,94	R\$ 383,64
11	DRENAGEM PLUVIAL						R\$ 34.040,16
11.1	94229	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	72,00	R\$ 219,14	R\$ 15.778,08
11.2	89849	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	20,00	R\$ 77,78	R\$ 1.555,60
11.3	00020158	JOELHO, PVC SERIE R, 90 GRAUS, DN 150 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	SINAPI	UN	4,00	R\$ 112,50	R\$ 450,00
11.4	104326	RALO SECO CÔNICO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	4,00	R\$ 26,36	R\$ 105,44
11.5	102990	CANALETÀ MEIA CANA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO (D = 30 CM) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	M	72,00	R\$ 75,07	R\$ 5.405,04
11.6	00041613	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA FOSSA, D = *0,90* M, E = 0,05 M	SINAPI	UN	72,00	R\$ 149,25	R\$ 10.746,00
12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 38.340,11
12.1	95795	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	9,00	R\$ 43,93	R\$ 395,37
12.2	95787	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	5,00	R\$ 38,50	R\$ 192,50
12.3	170909	Condulete de alumínio tipo T 3/4"	SEDOP	un	4,00	R\$ 56,56	R\$ 226,24
12.4	95801	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO X, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 20 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	1,00	R\$ 53,43	R\$ 53,43
12.5	91926	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	190,00	R\$ 5,96	R\$ 1.132,40
12.6	91928	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	820,00	R\$ 9,27	R\$ 7.601,40
12.7	92981	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	M	14,00	R\$ 23,11	R\$ 323,54
12.8	92986	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	41,00	R\$ 55,45	R\$ 2.273,45
12.9	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 37,61	R\$ 75,22
12.10	91992	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 53,67	R\$ 53,67
12.11	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	7,00	R\$ 35,81	R\$ 250,67
12.12	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	5,00	R\$ 14,85	R\$ 74,25
12.13	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	5,00	R\$ 77,38	R\$ 386,90
12.14	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 77,38	R\$ 619,04
12.15	170900	Disjuntor 3P - 125A a 225A - PADRÃO DIN	SEDOP	un	4,00	R\$ 553,11	R\$ 2.212,44
12.16	101883	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	SINAPI	UN	1,00	R\$ 631,37	R\$ 631,37
12.17	E00266	Eletroduto - ferro galvanizado 3/4" Material	SEDOP	m	86,00	R\$ 9,96	R\$ 856,56
12.18	E00267	Eletroduto - ferro galvanizado 1" Material	SEDOP	m	17,00	R\$ 11,72	R\$ 199,24


	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA CRECHE PROINFÂNCIA - RECAPTUAÇÃO ATUALIZADA 14/10/2024	DATA : 18/09/2024		BDI : 30,51%		
	DESCRIÇÃO:	RETOMADA DE OBRA DE QUADRA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	
	LOCAL:	SANTA BÁRBARA DO PARÁ	SEDOP	2024/10 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%	
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SANTA BÁRBARA	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%	
	UNIDADES:	1.0UND					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 596.137,15					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.19	E00265	Eletroduto - ferro galvanizado 1/2" Material	SEDOP	m	34,00	R\$ 8,43	R\$ 286,62
12.20	E00777	Luminária completa de sobrepor com aletas e 2 lâmpadas de Led de 18W Material	SEDOP	un	6,00	R\$ 484,27	R\$ 2.905,62
12.21	101656	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 68 W ATÉ 97 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	SINAPI	UN	15,00	R\$ 577,01	R\$ 8.655,15
12.22	95791	CONDULETE DE ALUMINIO, TIPO LR, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 32 MM (1 1/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	SINAPI	UN	5,00	R\$ 76,17	R\$ 380,85
12.23	91939	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" ALTA (2,00 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	16,00	R\$ 37,63	R\$ 602,08
12.24	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	7,00	R\$ 23,26	R\$ 162,82
12.25	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 37,61	R\$ 37,61
12.26	101879	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	SINAPI	UN	1,00	R\$ 662,31	R\$ 662,31
12.27	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 541,83	R\$ 1.083,66
12.28	00038784	LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO COM ALETAS PLASTICAS, PARA 2 LAMPADAS, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADAS)	SINAPI	UN	6,00	R\$ 91,10	R\$ 546,60
12.29	101653	LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINAÇÃO PUBLICA, PARA LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 400 W E MISTA ATÉ 500 W, COM BRAÇO EM TUBO DE AÇO GALV 1", COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE LÂMPADA E REATOR). AF_08/2020	SINAPI	UN	15,00	R\$ 363,94	R\$ 5.459,10
13	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)						R\$ 4.233,83
13.1	00041474	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 300 X *300* MM	SINAPI	UN	5,00	R\$ 114,69	R\$ 573,45
13.2	104750	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	12,00	R\$ 19,64	R\$ 235,68
13.3	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	24,00	R\$ 95,34	R\$ 2.288,16
13.4	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	5,00	R\$ 104,76	R\$ 523,80
13.5	00012070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, CLASSE B, DE 40 MM	SINAPI	M	18,00	R\$ 9,25	R\$ 166,50
13.6	00001577	TERMINAL A COMPRESSAO EM COBRE ESTANHADO PARA CABO 35 MM2, 1 FURO E 1 COMPRESSAO, PARA PARAFUSO DE FIXACAO M8	SINAPI	UN	5,00	R\$ 3,64	R\$ 18,20
13.7	91869	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	18,00	R\$ 23,78	R\$ 428,04
14	SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 67.129,06
14.1	090623	Portão tubo/tela arame galv. c/ferragens (incl.pint.anti-corrosiva)	SEDOP	m²	4,00	R\$ 840,94	R\$ 3.363,76
14.2	250532	Banco em concreto c/ 2 mod.2,75x0,4m	SEDOP	un	2,00	R\$ 536,44	R\$ 1.072,88
14.3	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 475,36	R\$ 950,72
14.4	100872	BARRA DE APOIO RETA, EM ALUMINIO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 440,11	R\$ 3.520,88
14.5	00011186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	SINAPI	M2	4,50	R\$ 679,04	R\$ 3.055,68
14.6	00025400	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 FIXAÇÃO)	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.870,35	R\$ 3.870,35
14.7	00025398	CONJUNTO PARA FUTSAL COM PAR DE TRAVES OFICIAIS DE 3,00 X 2,00 M EM TUBO DE ACO GALVANIZADO 3" COM REQUADROS EM TUBO DE 1", PINTURA EM PRIMER COM TINTA ESMALTE SINTETICO E REDES DE POLIETILENO FIO 4 MM	SINAPI	UN	1,00	R\$ 5.309,51	R\$ 5.309,51

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO DA CRECHE PROINFÂNCIA - REPACTUAÇÃO ATUALIZADA 14/10/2024	DATA : 18/09/2024		BDI : 30,51%	
	DESCRIÇÃO:	RETOMADA DE OBRA DE QUADRA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SANTA BÁRBARA DO PARÁ	SEDOP	2024/10 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE SANTA BÁRBARA	SINAPI	2024/08 COM DESONERAÇÃO	83,87%	44,39%
	UNIDADES:	1.0UND				
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 596.137,15				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
14.8	00025399	CONJUNTO PARA QUADRA DE VOLEI COM POSTES EM TUBO DE ACO 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	SINAPI	UN	1,00	R\$ 3.223,34	R\$ 3.223,34
14.9	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	SINAPI	M	2,90	R\$ 161,83	R\$ 469,31
14.10	102363	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIÂMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIÂMETRO 1 ¼"), COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	SINAPI	M2	147,00	R\$ 196,68	R\$ 28.911,96
14.11	86895	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 0,50 X 0,60 M, PARA LAVATÓRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	8,00	R\$ 519,17	R\$ 4.153,36
14.12	270220	Limpeza geral e entrega da obra	SEDOP	m²	861,56	R\$ 10,71	R\$ 9.227,31
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 139.359,51
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 456.777,64
						VALOR TOTAL:	R\$ 596.137,15

Adeilton Sousa de Amorim
Engº Civil CREA 1512537080PA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA - SEINF

Documento assinado digitalmente
 ADEILTON SOUSA DE AMORIM
Data: 21/10/2024 16:39:01-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

ANEXO VII

MINUTA DE CONTRATO

(Processo Administrativo nº.....)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº/....., QUE
FAZEM ENTRE SI O MUNICÍPIO DE SANTA
BÁRBARA DO PARÁ, POR INTERMÉDIO DO (A)
..... E
.....

1. O MUNICÍPIO DE **SANTA BÁRBARA DO PARÁ**, através da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ com sede na, na cidade de /Estado ..., inscrito(a) no CNPJ sob o nº, neste ato representado(a) pelo(a), doravante denominado CONTRATANTE, e o(a), inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência Eletrônica n. .../..., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A CONCLUSÃO DA CONSTRUÇÃO DE QUADRA COBERTA COM VESTIÁRIO NA ESCOLA JOCELINA BARATA E NA CRECHE PROINFÂNCIA EM CONFORMIDADE AO TERMO DE COMPROMISSO Nº 10417 CELEBRADO ENTRE O FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE E O MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ/PA.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

1				
2				
3				
4				

1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1. O Projeto Básico;

1.2.2. O Edital da Licitação;

1.2.3. A Proposta do contratado;

1.2.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.3. O regime de execução é o de empreitada por preço global.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de contados do(a), na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

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

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Edital, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R\$..... (.....)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no edital da Concorrência Eletrônica nº xxxxxxxx, anexo a este Contrato.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

- 7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.
- 7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice _____), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 7.6. Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 8.1. São obrigações do Contratante:
- 8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 8.4. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.
- 8.5. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 8.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 8.7. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- 8.8. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Edital e seus anexos;
- 8.9. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.10. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.11. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 8.11.1. A Administração terá o prazo de XXXXXXXX, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de XXXXXX.
- 8.13. 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.
- 8.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 8.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 8.16. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.
- 8.17. Não responder 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.
- 8.18. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

- 9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- 9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.
- 9.2.1. 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.
- 9.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

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



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

-
- 9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.13. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
- 9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
- 9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
- 9.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

-
- 9.26. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 9.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 9.28. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.
- 9.29. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.
- 9.30. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 9.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.
- 9.32. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 9.33. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Edital e seus anexos, em plena validade.
- 9.34. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- 9.35. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.
- 9.36. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.
- 9.37. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.
- 9.38. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

9.39. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.40. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

10. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1. *Não haverá exigência de garantia contratual da execução.*

11. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. 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.

11.2. 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:**



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- (1) Moratória de% (..... por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de (.....) dias;.
- (2) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de% a ...% do valor do Contrato.
- (3) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de% a ...% do valor do Contrato.
- (4) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de% a ...% do valor do Contrato.
- (5) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de% a ...% do valor do Contrato.

11.3. 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)

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

11.4.1. 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)

11.4.2. 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).

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

11.5. 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.

11.6. 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.

11.7. 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



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

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).

11.8. 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)

11.9. O Contratante deverá, no prazo máximo de 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)

11.10. 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.

11.11. 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.

12. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

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

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

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

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

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



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

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

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

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

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

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

12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3. Indenizações e multas.

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

12.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I.Gestão/Unidade:

II.Fonte de Recursos:

III.Programa de Trabalho:

IV.Elemento de Despesa:

V.Plano Interno:

VI.Nota de Empenho:

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

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. 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.



ESTADO DO PARÁ
MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

15. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

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

15.2. 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.

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

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

16. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

16.1. 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. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e 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.

17. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO

17.1. Fica eleito o Foro da cidade de SANTA BÁRBARA DO PARÁ/PA 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.

SANTA BÁRBARA DO PARÁ/PA, em ____ de _____ de 20XX.

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-