

EDITAL

CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO PARANÁ S.A – CEASA/PR torna público que realizará licitação nos seguintes termos:

<p>PROCEDIMENTO LICITATÓRIO: 007/2024</p> <p>TIPO: MAIOR DESCONTO</p> <p>REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO</p>	<p>Acolhimento / Abertura / Divulgação de Propostas:</p> <p>Até 9h00min do dia 19/08/2024</p> <p>Início da sessão / disputa de lances:</p> <p>9h30min do dia 19/08/2024</p> <p>Será considerado o horário de Brasília (DF) para todas as indicações de tempo constantes neste edital.</p>
---	--

OBJETO: Contratação de empresa especializada para conclusão de Banheiros Green Roof, de módulos de tipo: vestiário, grande e pequeno; nos seguintes locais: Pavilhão A, Pavilhão E, Docas e Mercado do Produtor da Unidade de Curitiba, obedecidas as especificações e condições definidas neste documento e no Memorial Descritivo, Anexo I deste Edital.

VALOR MÁXIMO DA LICITAÇÃO: O preço global máximo admitido neste processo é de **R\$ 5.090.592,68 (cinco milhões e noventa mil quinhentos e noventa e dois reais e sessenta e oito centavos)**, sendo 80,50% (oitenta inteiros e cinquenta centésimos por cento), perfazendo o valor de R\$ 4.097.927,11 (quatro milhões e noventa e sete mil novecentos e vinte e sete reais e onze centavos) referente a materiais e 19,50% (dezenove inteiros e cinquenta centésimos por cento) no valor de R\$ 992.665,57 (novecentos e noventa e dois mil seiscentos e sessenta e cinco reais e cinquenta e sete centavos) referente à mão de obra.

CONDIÇÕES DA LICITAÇÃO

A presente licitação será processada e julgada pelo presente Edital, todos os seus Anexos e documentos nele mencionados, Modelos, Elementos Gráficos e Especificações, pelas **Leis Federais 13.303/16, 9.605/98, Complementar Federal n.º 123/06, Decreto Estadual n.º 4.889/05, Resolução do CONAMA n.º 307/02, Regulamento de Licitações da CEASA/PR, ISO 14001 – Sistema de Gestão Ambiental** e eventuais normas aplicáveis e nas condições enunciadas neste Edital.

O Procedimento Licitatório será realizado através do sistema eletrônico de licitações do Banco do Brasil. O endereço eletrônico para recebimento e abertura de proposta é o <http://www.licitacoes-e.com.br>. O Edital está disponível na internet, na página www.ceasa.pr.gov.br.

Os trabalhos serão conduzidos pelo presidente da comissão de licitação, Gabriel Henrique Marinho Padilha e demais membros, designados pela Resolução de Diretoria nº 1200/2023.

Os pedidos de esclarecimentos e providências deverão ser feitos, no prazo de até 3 (três) dias úteis antes da data fixada para a abertura da sessão pública do procedimento licitatório, através do e-mail licitacaoceasa@ceasa.pr.gov.br, pelo qual serão enviados os esclarecimentos solicitados. O atendimento será feito no horário das 08h às 12h e das 13h às 17h. - Telefone: (41) 3253-3232 - Endereço: Rodovia Régis Bittencourt, nº 22.881, BR 116 - Km 111, CEP 81.690-901 – Curitiba/Paraná – Sede Administrativa da Ceasa/PR.

As razões de recursos e contrarrazões a recursos deverão ser protocoladas na CEASA/PR, através do mesmo endereço supracitado, aos cuidados da Comissão de Licitação. Qualquer cidadão ou licitante poderá impugnar o ato convocatório até 5 (cinco) dias úteis da data fixada para a realização da sessão pública do procedimento licitatório, poderá ser realizada por forma



Protocolo nº 22.382.211-8 – Procedimento Licitatório nº 007/2024

eletrônica, pelo e-mail licitacaoceasa@ceasa.pr.gov.br ou por petição dirigida ou protocolada no endereço constante no parágrafo acima, no setor de Licitação, cabendo à Comissão de Licitação decidir sobre a impugnação no prazo de 3 (três) dias úteis, conforme o que determina o parágrafo primeiro do artigo 87 da Lei Federal 13.303/16. No curso da licitação, os autos deste processo permanecem à disposição dos interessados, no Setor de Licitação.

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

CRITÉRIO DE DISPUTA

O critério de disputa no sistema de compras eletrônicas será o **maior desconto** dos serviços a serem executados.

CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DE PREÇOS

Não será admitida proposta com preço acima do valor global máximo da licitação, conforme preâmbulo deste Edital.

RECURSOS FINANCEIROS

As despesas e fonte de recursos tratados nesta licitação correrão à conta da previsão no Orçamento da CEASA/PR de 2024, Classificação Orçamentária Estadual 459065.11, Fonte 125, Receitas de Alienações de Bens.

Os pagamentos referentes aos serviços executados e certificados serão efetuados pela Centrais de Abastecimento do Paraná S.A. – CEASA/PR, em conformidade com as condições gerais do Contrato, ANEXO XIV.

As faturas correspondentes aos serviços a serem executados deverão ser emitidas pela empresa contratada em nome da Centrais de Abastecimento do Paraná S.A CEASA/PR.

PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de vigência do Contrato será de 390 (trezentos e noventa) dias contínuos contados da emissão da '*Ordem de Serviço*', respeitando o cronograma de execução dos serviços.

PRAZO MÁXIMO DE VALIDADE DAS PROPOSTAS

O prazo de validade deverá ser de 60 (sessenta) dias, preferencialmente declarado na proposta.

ANEXOS

- Anexo I – Termo de Referência Geral
- Anexo II – Memorial Descritivo – Módulo Grande – Docas
- Anexo III – Memorial Descritivo – Módulo Vestiário – Docas
- Anexo IV – Memorial Descritivo – Módulo Pequeno – Mercado do Produtor
- Anexo V – Memorial Descritivo – Módulo Pequeno – Pavilhão A
- Anexo VI – Memorial Descritivo – Módulo Grande – Pavilhão E
- Anexo VII – Matriz de Risco
- Anexo VIII - Modelo de Procuração
- Anexo IX – Modelo de proposta comercial
- Anexo X – Documentos de Habilitação;
- Anexo XI – Declaração de condição de microempresa ou empresa de pequeno porte
- Anexo XII – Modelo de Declarações
- Anexo XIII - Documento de responsabilidade técnica



- Anexo XIV – Modelo Declaração de compromisso de utilização de produtos e subprodutos de madeira
- Anexo XV – Modelo de Declaração de vistoria/visita técnica
- Anexo XVI – Planilhas de Quantitativos;
- Anexo XVII – Cronograma Físico-Financeiro
- Anexo XVIII – Minuta do Contrato

CONDIÇÕES GERAIS DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO ELETRÔNICO

1. A REALIZAÇÃO DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO

1.1 O procedimento licitatório será realizado por meio de *internet*, através do sistema de compras eletrônicas do Banco do Brasil, página www.licitacoes-e.com.br.

1.2 O procedimento licitatório será conduzido por empregado público denominado presidente da comissão de licitação, mediante a inserção e o monitoramento de dados gerados ou transferidos para o sistema de compras eletrônicas do Banco do Brasil.

1.4 Para acesso ao sistema de compras eletrônicas, os interessados deverão se credenciar e obter chave de identificação e senha pessoal do sistema de compras eletrônicas do Banco do Brasil, conforme instruções que podem ser obtidas na página www.licitacoes-e.com.br, ou no portal www.bb.com.br, ou ainda através do Fone 0800-785-678 (BB responde).

1.4.1 O credenciamento do interessado e de seu representante junto ao sistema de compras eletrônicas do Banco do Brasil, implica a sua responsabilidade legal pelos atos praticados e presunção de capacidade para realização das transações inerentes ao procedimento licitatório eletrônico.

1.5 Cabe ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do procedimento licitatório, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócio diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

1.6 Os licitantes participantes deverão ter pleno conhecimento dos termos deste Edital, das condições gerais e particulares do objeto da presente licitação, podendo visitar as instalações onde os serviços serão realizados. Ressalte-se que não serão aceitas quaisquer reivindicações ou alegações posteriores. A participação no presente certame implicará na aceitação total de todas as condições do presente Edital.

2 EXIGÊNCIAS PARA PARTICIPAÇÃO

2.1 Poderão participar da licitação, pessoas físicas ou jurídicas com ramo de atuação pertinente ao objeto da licitação e que apresentem os documentos exigidos para habilitação.

2.2 Os interessados em participar do procedimento licitatório devem dispor de chave de identificação e senha pessoal do sistema de compras eletrônicas do Banco do Brasil, obtidas junto as Agências do Banco do Brasil S.A.

2.3 Não poderão participar desta licitação, pessoas físicas ou jurídicas que:

2.3.1 Tenham sido declaradas inidôneas em qualquer esfera da Administração Pública e/ou CEASA/PR;

2.3.2 Estejam cumprindo penalidade de suspensão temporária em âmbito estadual;

2.3.3 Estejam cumprindo penalidade de impedimento de licitar, aplicada por qualquer esfera de Governo, com base no art. 38 da Lei Federal nº 13.303 - 1693/2013 – Plenário;

2.3.4. Constituíram as pessoas jurídicas que foram apenas conforme itens 2.3.1 e 2.3.2, enquanto perdurarem as causas das penalidades, independentemente da nova pessoa jurídica que vierem a constituir ou de outra que figurarem como sócios;

2.3.5 Tenham sócios comuns com as pessoas físicas referidas no item anterior (2.3.3);

2.3.6 Não operem no País, se encontrem sob falência, dissolução, liquidação ou recuperação judicial, consoante a Lei Federal nº 11.101/05 ou em regime de consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição;



2.3.7 Um de seus sócios ou administradores seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou por afinidade, até o terceiro grau, de agente público pertencente aos quadros do Governo do Estado do Paraná e/ou da CEASA/PR;

2.3.8 Mantenham sociedade ou participação indireta em empresa com servidor ou dirigente ligado a qualquer um dos órgãos envolvidos neste procedimento licitatório;

2.3.8.1 Considera-se participação indireta a existência de qualquer vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira ou trabalhista;

2.4 A participação nesta licitação implica a aceitação das condições estabelecidas no Edital e na legislação aplicável;

2.5 Além destas condições gerais, deverão ser obedecidas as exigências específicas de participação, fixadas no Edital.

3. PROPOSTA INICIAL

3.1 Antes de postar a proposta comercial em formulário eletrônico, a licitante deverá manifestar, em campo próprio do sistema de compras eletrônicas:

3.1.1 O pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação e demais condições previstas no edital;

3.2 A proposta de preço inicial deverá ser enviada através de formulário eletrônico no sistema de compras eletrônicas no prazo previsto no edital, conforme o critério de disputa estabelecido no edital.

3.2.1 A proposta registrada poderá ser alterada ou desistida até a data e hora definida no edital. Após o prazo previsto para acolhimento das propostas, o sistema eletrônico não aceitará inclusão ou alteração de propostas.

3.2.2 Para as propostas registradas com valor igual, prevalecerá aquela registrada primeiro no sistema de compras eletrônicas.

3.3 Deverá a licitante apenas cadastrar a sua proposta comercial inicial, não sendo necessário anexar os documentos de habilitação para participar do certame. Estes serão enviados apenas pela empresa arrematante após encerrada o certame.

4 A SESSÃO PÚBLICA

4.1 No dia e horário previstos no edital, terá início a sessão pública na *internet*, com a divulgação das propostas de preço.

4.1.1 Os licitantes participarão da sessão pública com o uso da chave de acesso e senha do sistema de compras eletrônicas do Banco do Brasil.

4.2 O pregoeiro avaliará e desclassificará as propostas que não estejam de acordo com os requisitos do edital.

4.3 Classificadas as propostas, os licitantes poderão ofertar lances através do sistema de compras eletrônicas.

4.3.1 A cada lance ofertado, os licitantes conectados ao sistema serão informados em tempo real do recebimento, horário de registro e valor, sem identificação do autor do lance.

4.3.2 Não serão aceitos lances de mesmo valor, prevalecendo o primeiro registrado.

4.3.3 Os licitantes poderão ofertar lance com valor superior aos lances registrados, desde que inferior ao seu próprio lance anterior.

4.3.4 O pregoeiro encerrará o tempo normal de disputa mediante encaminhamento de aviso de fechamento iminente, a partir do qual correrá prazo de até trinta minutos (tempo randômico) para o encerramento da recepção de lances.

4.3.5 Encerrada a fase competitiva, o pregoeiro, se for o caso previsto no item 7 deste edital, convocará, sucessivamente, a Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte melhor classificada para que, no prazo decadencial de cinco minutos, ofereça lance de preço inferior.



4.3.6 Após o encerramento da etapa de lances da sessão pública, o pregoeiro poderá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado lance mais vantajoso, para que seja obtida melhor proposta, observado o critério de julgamento.

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

4.4 Encerrada a disputa **apenas o licitante arrematante enviará**, no prazo de 02 (dois) dias úteis, os documentos mencionados nos itens 4.3.1, 4.3.2 e 4.3.3, relacionados a seguir, para o endereço citado no preâmbulo deste edital ou poderá encaminhar para o endereço eletrônico licitacaoceasa@ceasa.pr.gov.br:

4.3.1 Os documentos de habilitação (anexo X);

4.3.2 O descritivo da proposta (anexo IX);

4.3.3 A procuração e identificação (RG) do representante do licitante no procedimento licitatório, se for o caso (anexo VIII).

4.4 Recebido os documentos, o presidente da comissão de licitação examinará as propostas e as condições de habilitação do arrematante.

4.5 Se a proposta não for aceitável ou não forem atendidas as condições de habilitação, o presidente da comissão de licitação examinará a proposta subsequente e, assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.

4.6 Constatando-se o atendimento às exigências fixadas no edital, o presidente da comissão de licitação declarará o vencedor.

5 DESCRITIVO DA PROPOSTA

5.1 A proposta deverá ser formulada de acordo com o valor final da disputa, em uma via, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, em papel timbrado ou com o carimbo do CNPJ, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante legal do licitante (ou seu procurador devidamente qualificado) e deverá conter, de acordo com o modelo definido no edital, a identificação da licitação, o CNPJ e o nome empresarial completo da licitante, a descrição do produto/serviço oferecido para cada item e/ou lote da licitação; o valor global, os preços unitários e globais por item e/ou lote, cotados em moeda corrente nacional; e o prazo de validade da proposta, que não poderá ser inferior ao estabelecido no edital.

5.1.1 A proposta definitiva deverá observar os preços máximos fixados pelo edital e seus anexos, sob pena de desclassificação.

5.1.2 Constatado erro de cálculo em qualquer operação, o presidente da comissão de licitação poderá efetuar diligência visando sanar o erro ou falha, desde que não alterem a substância da proposta, do documento e sua validade jurídica.

6 O JULGAMENTO

6.1 As propostas que atenderem as especificações do edital serão classificadas de acordo com o critério de julgamento (tipo de licitação) definido no edital.

6.2 Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do edital, com preço(s) em desacordo com o critério de aceitabilidade fixado no edital ou com preço(s) manifestamente inexequível(is), comparado(s) aos preços de mercado.

6.3 Serão assegurados os benefícios da Lei Complementar Federal nº 123/2006 e suas alterações, às microempresas e empresas de pequeno porte, que declararem e comprovarem regularmente essa condição.

6.3.1 Decairá do direito a esse benefício a licitante que não se identificar como microempresa ou empresa de pequeno porte no campo próprio do sistema de compras eletrônicas.



7 DA APLICABILIDADE DA LEI COMPLEMENTAR N.º 123/2006

7.1 O licitante deverá observar as disposições da Lei Complementar nº 123/2006, a qual versa sobre as condições para as ME (Microempresas) e as EPP (Empresas de Pequeno Porte).

7.2 Em relação à disputa dos lotes destinados à ampla concorrência, será considerado empate quando as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada, conforme artigo 44, § 2º da Lei Complementar nº 123/2006.

7.2.1 Neste caso, a microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada arrematante do lote, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

7.2.2 A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta no prazo máximo de 5 (cinco) minutos após o encerramento dos lances, sob pena de preclusão.

7.2.3 Não ocorrendo a arrematação do lote pela microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma dos itens anteriores, serão convocadas as remanescentes que porventura se enquadrem na situação de empate prevista do item 7.2, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

7.2.4 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem na situação de empate prevista do item 7.2, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.2.5 Não existindo a situação de empate prevista do item 7.2, o licitante originalmente classificado em primeiro lugar será declarado arrematante do lote.

7.2.6 O disposto no item 7.2 somente se aplicará quando a melhor oferta inicial não tiver sido apresentada por microempresa ou empresa de pequeno porte.

8 OS RECURSOS

8.1 Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, em campo próprio do sistema de compras eletrônicas, manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, tendo o prazo de **05 (cinco) dias** úteis (§ 1º do art 59, Lei Federal 13.303/16) para apresentação das razões de recurso, fisicamente ou por meio eletrônico.

8.1.1 Os demais licitantes ficarão desde logo intimados para apresentar contrarrazões ao recurso no prazo de **05 (cinco) dias úteis** contados do término do prazo de apresentação das razões do recorrente.

8.1.2 A falta de manifestação motivada do licitante quanto a intenção de recorrer, em campo próprio do sistema, e a não apresentação das razões do recurso no prazo fixado, implicarão na decadência do recurso.

8.1.3 As razões e contrarrazões de recurso deverão ser protocoladas, dentro do prazo fixado, no local indicado no edital, quando forem encaminhadas fora do prazo, ou subscritas por representante não habilitado ou não credenciado para responder pela licitante, não serão conhecidas pelo presidente da comissão de licitação.

8.1.4 O processo licitatório poderá ser consultado por qualquer interessado no endereço informado no edital.

8.1.5 O provimento de qualquer recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

9 ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

9.1 Examinada a aceitabilidade da proposta de menor preço, a regularidade e a habilitação do licitante vencedor, o objeto será adjudicado pelo presidente da comissão de licitação e o procedimento licitatório será encaminhado à autoridade competente para homologação.

9.1.1 Caso haja recurso, quando mantida a decisão pelo presidente da comissão de licitação, caberá à autoridade superior a adjudicação do objeto licitado.



10 CONTRATO, RECEBIMENTO E PAGAMENTO

10.1 O adjudicatário será notificado para assinar o contrato (ou documento equivalente) no prazo de até **5 (cinco) dias úteis**, prorrogável a critério do órgão ou entidade contratante, sob pena de decair do direito à contratação e incidir nas penalidades previstas neste edital.

10.1.1 Se o adjudicatário se recusar a assinar o contrato, a Ceasa/PR poderá convocar o(s) licitante(s) seguinte(s) na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, inclusive preço, ou revogar a licitação.

10.1.2 A recusa injustificada do adjudicatário ou cuja justificativa não seja aceita pelo órgão gerenciador, implicará a instauração de procedimento administrativo autônomo para, após garantido o contraditório e ampla defesa, eventual aplicação de sanções administrativas.

10.2 A entrega, o recebimento do objeto da licitação e os pagamentos serão efetuados no local, nos prazos e na forma estabelecida nos anexos do edital.

10.2.1 O pagamento pela prestação dos serviços objeto desta licitação, será efetuado mensalmente, até o 15º (décimo quinto) dia útil do mês subsequente, contado a partir da apresentação da fatura mensal para a **CONTRATANTE**, desde que devidamente aprovadas e atestadas pelo Gestor do Contrato, deduzidas glosas e/ou notas de débito.

10.2.2 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

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

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX) \quad I = \frac{(6/100)}{365} \quad I = 0,00016438$
TX = Percentual da taxa anual = 6%.

11 SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1 O licitante e o contratado que incorram em infrações, sujeitam-se às seguintes sanções administrativas:

a) advertência;

b) multa;

c) suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Ceasa/PR, por prazo não superior a 02 (dois) anos.

11.2 As sanções previstas nos itens “a” e “c”, poderão ser aplicadas ao adjudicatário e contratado, cumulativamente com a multa.

11.3 Advertência será aplicada por conduta que prejudique o andamento do procedimento de licitação e de contratação.

11.4 A multa, de 0,1% (zero vírgula um por cento) até 1% (um por cento) sobre o valor total do lote, será aplicada a quem:

a) retardar ou impedir o andamento do procedimento licitatório;

b) não mantiver sua proposta;

c) apresentar declaração falsa;

d) deixar de apresentar documento na fase de saneamento.

11.5 A multa, de 0,1% (zero vírgula um por cento) até 5% (cinco por cento) sobre o valor total do lote será aplicada a quem:

a) apresentar documento falso;

b) de forma injustificada, deixar de assinar o contrato ou instrumento equivalente;

c) foi advertido e reincidiu pelo(s) mesmo(s) motivo(s).



11.6 Multa de mora diária de até 0,2% (zero vírgula dois por cento), calculada sobre o valor global do contrato, até o 30º (trigésimo) dia de atraso na prestação do objeto contratual; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia será cabível a multa compensatória prevista no item 11.7.

11.7 A multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, será aplicada no caso de inexecução total ou parcial do contrato.

11.8 A suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Ceasa/PR, pelo prazo de até 02 (dois) anos, será aplicada ao licitante que:

- a) recusar-se injustificadamente, após ser considerado adjudicatário, a assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração;
- b) não mantiver sua proposta;
- c) abandonar a execução do contrato;
- d) incorrer em inexecução contratual.

11.9 O Diretor Presidente é a autoridade máxima da Ceasa/PR competente para impor a suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de com ela contratar.

11.10 Estendem-se os efeitos da penalidade de suspensão do direito de contratar com a Ceasa/PR ou da declaração de inidoneidade:

- a) às pessoas físicas que constituíram a pessoa jurídica, permanecerão impedidas de licitar com a Ceasa/PR enquanto perdurarem as causas da penalidade, independentemente de nova pessoa jurídica que vierem a constituir ou de outra em que figurarem como sócios;
- b) as pessoas jurídicas que tenham sócios comuns com as pessoas físicas referidas no inciso anterior.

11.11 Na aplicação das sanções, a Ceasa/PR observará as seguintes circunstâncias:

- a) proporcionalidade entre a sanção, a gravidade da infração e o vulto econômico da contratação;
- b) os danos resultantes da infração;
- c) situação econômico-financeira da sancionada, em especial sua capacidade de geração de receitas e seu patrimônio, no caso de aplicação de multa;
- d) reincidência, entendida como repetição de infração de igual gravidade após a sanção anterior;
- e) circunstâncias gerais agravantes ou atenuantes da infração.

11.12 Nos casos não previstos no instrumento convocatório, inclusive sobre o procedimento de aplicação das sanções administrativas, deverão ser observadas as disposições da Lei Federal nº 13.303/16.

11.13 A responsabilização administrativa e cível de pessoas jurídicas pela prática de atentatórios à Ceasa/PR, a Administração Pública Estadual e Federal, nesta licitação e nos contratos ou vínculos derivados, dar-se-á na forma prevista na Lei Federal n.º 12.846/13 e no âmbito do Estado do Paraná pelo Decreto Estadual n.º 10.271/14.

11.14 Quaisquer penalidades aplicadas serão transcritas no Cadastro Unificado de Fornecedores do Estado do Paraná (CFPR).

12 DISPOSIÇÕES GERAIS

12.1 Todas as referências de tempo deste edital correspondem ao horário de Brasília-DF.

12.2 Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente que impeça a realização da sessão pública de abertura das propostas na data designada no edital, ela será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário, independentemente de nova comunicação.

12.3 É facultado ao presidente da comissão de licitação a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

12.4 O licitante é responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, resultante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo presidente da comissão de licitação ou pelo sistema, ainda que ocorra a sua desconexão.



12.5 A não apresentação de qualquer documento ou a apresentação com prazo de validade expirado implicará na desclassificação ou inabilitação do licitante, salvo nas situações previstas no item 12.7.

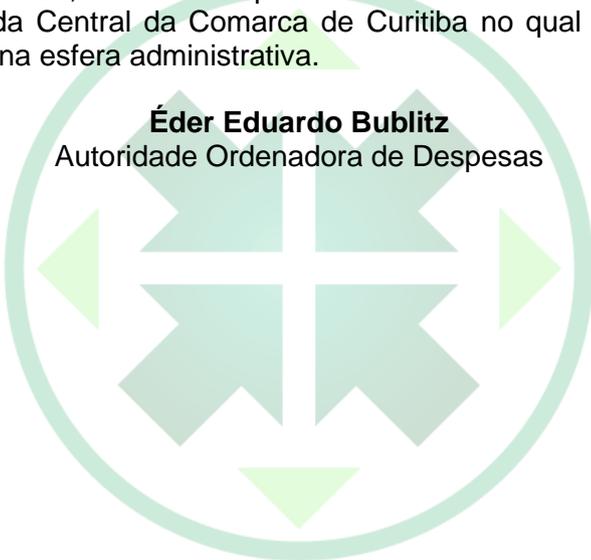
12.6 Os documentos que não mencionarem o prazo de validade serão considerados válidos por 90 (noventa) dias da data da emissão, salvo disposição contrária de Lei a respeito.

12.6.1 Os documentos deverão ser apresentados em via original, por qualquer processo de cópia autenticada por Tabelião ou por servidor do Ceasa/PR, por publicação em órgão de imprensa oficial ou, ainda, por cópia acompanhada do respectivo original. O presidente da comissão de licitação, se julgar necessário, verificará a autenticidade e a veracidade do documento.

12.7 O Presidente da comissão de licitação poderá, no interesse público, relevar faltas meramente formais que não comprometam a lisura e o real conteúdo da proposta, podendo promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do procedimento licitatório, inclusive solicitar pareceres.

12.8 A realização da licitação não implica necessariamente a contratação total ou parcial do montante previsto, porquanto estimado, podendo a autoridade competente, inclusive, revogá-la, total ou parcialmente, por razões de interesse público, ou anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação do interessado, mediante manifestação escrita e fundamentada, assegurado o contraditório e a ampla defesa, conforme dispõe o art. 62 da Lei Federal n.º 13.303/16.

12.9 O Foro eleito é o da Central da Comarca de Curitiba no qual serão dirimidas todas as questões não resolvidas na esfera administrativa.



Éder Eduardo Bublitz
Autoridade Ordenadora de Despesas

ANEXO I**TERMO DE REFERÊNCIA GERAL
CONCLUSÃO DE BANHEIRO GREEN ROOF – CONTRATAÇÃO GLOBAL - DA UNIDADE
ATACADISTA DE CURITIBA/PR
(Processo nº 22.382.211-8)****1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO****Objeto**

- 1.1. Contratação de empresa especializada para Conclusão de conclusão de Banheiros Green Roof, de módulos de tipo: vestiário, grande e pequeno; nos seguintes locais: Pavilhão A, Pavilhão E, Docas e Mercado do Produtor da Unidade de Curitiba, conforme condições e exigências estabelecidas neste documento.
- 1.2. O regime de execução será de Empreitada por Preço Unitário. Para obtenção da proposta de preços mais vantajosa, o julgamento será vinculado ao atendimento das exigências contidas no Instrumento Convocatório e seus Anexos.
- 1.3. Os serviços deverão ser executados na unidade de CASCAVEL/PR, situada no logradouro conforme dispostos nas tabelas:

DESCRIÇÃO	ENDEREÇO
Unidade Atacadista de Curitiba/PR	Rod.BR 116, km 10, - Tatuquara, Curitiba/PR.

Vigência

- 1.4. O prazo de execução do contrato com um todo será por 360 dias, contados da assinatura da Ordem de Serviço, e prazo de vigência contratual fixado em 390 dias, podendo ser prorrogado a critério exclusivo da CEASA/PR, conforme cronograma físico-financeiro.
- 1.5. O “macro-cronograma” físico-financeiro deverá ser seguido conforme Anexo, sendo os pagamentos à contratada baseado no referido documento.
- 1.6. A alteração no cronograma físico-financeiro por força maior, atraso, caso superveniente, poderá ser aceita, desde que justificada e aceita pela Fiscalização;
- 1.7. Caso o não seguimento do Cronograma Físico-Financeiro em seu total escopo, a contratada poderá receber sanções conforme dispõe a lei.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. Atualmente, a CEASA/PR de Curitiba tem uma demanda elevada por módulos sanitários para atender os visitantes, comerciantes e compradores que passam diariamente.
- 2.2. A Diretoria da CEASA/PR solicitou um banheiro acessível, com telhado sustentável, e itens antivandálicos que unisse o necessário de atendimento, com conforto e segurança para os usuários. O qual já foi licitado no passado, mas com problemas técnicos de ordens de projeto e orçamento, precisou-se encerrar o contrato.
- 2.3. O referido processo justifica-se pela necessidade da contratação de empresa especializada para conclusão de obra iniciada e paralisada por erros de projeto.



- 2.4. Os projetos, memoriais e orçamentos de referência foram refeitos, adequando-se a realidade da instituição e mudanças nos módulos sanitários, trazendo melhor custo-benefício para os usuários e a Administração Pública.
- 2.5. A presente contratação é uma conclusão de obra paralisada, a qual continha vícios insanáveis de projeto e orçamento. Assim, houveram as alterações do projeto inicial contratado com a empresa ARCHSALLES, os quais a DIENG/CEASA-PR, setor competente de engenharia e infraestrutura, desenvolveu as melhorias e adaptações necessárias para que os banheiros pudessem ser executados e adequados ao interesse público local e regional.
- 2.6. Os parâmetros para a presente contratação seguiram as indicações providências indispensáveis para retomada de obra paralisada, conforme Nota Técnica do IBRAOP – IBR 03/2024;
- 2.7. Para fins de Direitos Autoriais, a DIENG da CEASA/PR indica que o conceito do projeto inicial elaborado pela ARCHSALLES se mantém inalterado. As alterações realizadas pela DIENG e sua assessoria – AUEN - são apenas de mudanças técnicas e que priorizam o atendimento da CEASA/PR. Por tal motivo, em alguns pontos do presente memorial serão apresentadas definições de projeto alterado pela DIENG e conceitos e definições iniciais da ARCHSALLES.
- 2.8. Este memorial visa complementar o projeto arquitetônico e tem por finalidade fornecer subsídios relativos as referências, especificações e formas de execução dos serviços que envolverão a construção dos Módulos de Instalações Sanitárias das Centrais de Abastecimentos do Paraná – CEASA/PR.
- 2.9. Juntamente com o projeto arquitetônico deverão ser observados os projetos complementares e seus respectivos memoriais descritivos, bem como suas respectivas especificações, quantitativos e orçamentos para a perfeita execução da obra.
- 2.10. Eventuais dúvidas e divergências que possam ser observadas neste memorial, no projeto arquitetônico e demais documentos que compõem o material necessário a execução da obra, deverão ser esclarecidas previamente com os autores do projeto arquitetônico e fiscal da obra.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos Normativos

- 3.1. A execução dos serviços deverá atender as seguintes Normas e Práticas complementares:
 - 3.1.1. Cadernos Técnicos de Composições de Serviços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI);
 - 3.1.2. Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA;
 - 3.1.3. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR's).
 - 3.1.4. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

Sustentabilidade

- 3.2. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio



Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- 3.2.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da CEASA/PR;
- 3.2.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
 - 3.2.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
 - 3.2.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - 3.2.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
 - 3.2.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 3.2.3. No caso de o transporte ser executado por veículo próprio da contratada, identificar o mesmo, trafegar com Controle de Transporte de Resíduos – CTR ou Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, a ser elaborado pela CEASA/PR, vez que se configura, neste caso, como gerador do resíduo. Quando realizado por empresa de transporte terceirizada, a mesma deverá ser devidamente cadastrada e licenciada pelo órgão ambiental competente e atender os regulamentos internos do gerador. Em ambas hipóteses, o responsável pelo transporte e destinação deve possuir:
 - 3.2.3.1. Licença Ambiental de Operação aplicável aos resíduos recolhidos;
 - 3.2.3.2. Autorização Ambiental para transporte do resíduo, conforme o caso;
 - 3.2.3.3. Cadastro junto ao Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR.
- 3.2.4. Deverão ser citadas as áreas de destinação para cada classe ou tipo de resíduo, devidamente autorizadas e licenciadas pelo órgão ambiental competente.
- 3.2.5. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
- 3.2.6. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do PGRS, conforme o caso, a



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

- 3.2.7. Após o início dos serviços, a Contratada e seus colaboradores deverão passar pelo processo de integração a ser aplicado pela CEASA/PR, que será registrado por meio lista de presença, onde serão transmitidas normas internas e boas práticas quanto aos destinos dos resíduos gerados internamente.

Subcontratação

- 3.3. A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar integralmente os serviços objeto do contrato.
- 3.4. A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo Contratante.
- 3.5. A contratação de serviços de terceiros será realizada em função da complexidade e especialidade dos serviços, do pessoal e recursos disponíveis e diretrizes da Administração.
- 3.6. Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 3.7. A CONTRATADA incluirá, em todos os contratos que vier a celebrar com as SUBCONTRATADAS, dispositivo que permita ao CEASA/PR exercer irrestrito acompanhamento e fiscalização da execução do objeto subcontratado.
- 3.8. Quaisquer atrasos e descumprimentos contratuais decorrentes da subcontratação serão imputados exclusivamente à CONTRATADA e poderão sujeitá-la às sanções contratuais.
- 3.9. A CONTRATADA e as SUBCONTRATADAS responderão por infrações de normas, violação de direitos trabalhistas e previdenciários, acidentes de trabalho ou danos a terceiros ocorridos durante a execução do contrato, qualquer outra transgressão interna e/ou externa de normativas da CEASA/PR, não podendo ser imputada ao CEASA/PR qualquer responsabilidade.

Garantia da Contratação

- 3.10. Será exigida a garantia da contratação de que trata o art. 70 da Lei nº 13.303, de 2016, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.
- 3.11. A parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

Vistoria

- 3.12. Os licitantes poderão, facultativamente, vistoriar o objeto, até 8 (oito) dias úteis antes da data da sessão de abertura da licitação, em horário previamente agendado pelo telefone: (41) 3253-3232, das 8h às 12h e das 13h às 17h, de 2ª a 6ª feira, em dia útil.
- 3.13. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 3.14. A NÃO realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de



desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

Condições de execução

3.15. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- 3.15.1. Início da execução do objeto: a partir da assinatura da ordem de serviço
- 3.15.2. A execução deverá obedecer às normas de construção, desenhos e detalhes dos projetos fornecidos, bem como seguindo as presentes especificações contidas neste memorial e memoriais dos projetos complementares.
- 3.15.3. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão atender as especificações do projeto e obedecer às especificações de qualidade e desempenho da ABNT. Caberá a fiscalização a aprovação dos materiais antes de sua utilização. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da fiscalização que analisará sua qualidade, resistência, aspecto e preço, utilizando critérios de similaridade entre os materiais.
- 3.15.4. A execução dos serviços proposto deverá atender as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- 3.15.5. Cada planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, projeto básico e memorial descritivo indicarão a construção de cada banheiro com sua infraestrutura e um próprio para demolições – ressalvada a demolição do banheiro do Pavilhão A.

Logística de trabalho

- 3.16. O contrato abrange demolições de banheiros, realização de infraestrutura de ligações prediais e construções de banheiros, conforme documentos anexos ao edital de licitação.
- 3.17. A cronologia de trabalho é planejada para que haja menos interrupções nos serviços diários da CEASA/PR e que, também, haja frentes de trabalhos todos os meses com valor razoável.
- 3.18. Dessa maneira, a forma indicada pela Administração e que deve ser seguida, salvo alteração justificada e autorizada pela própria Administração é a seguinte:
 - 3.18.1. 1ª Frente de Trabalho: Conclusão do Banheiro – Módulo Grande – Pavilhão E - pronto para uso, o qual já foi iniciado, tendo parte de sua estrutura erguida, conforme documentos anexos.
 - 3.18.1.1. A escolha desta frente no momento inicial é agilidade na entrega, visto que é o banheiro mais avançado em sua construção.





Figura 1 - Banheiro - Módulo Grande - Pav. E – face norte. Fonte: CEASA/PR

3.18.2.2ª Frente de Trabalho: Conclusão dos Banheiros – Módulo Grande; Módulo Vestiário - prontos para uso – Docas, os quais já foram iniciados e não concluídos;

3.18.2.1. A escolha por esta frente de trabalho é pensada na logística interna de movimentações, proximidades de banheiros e conclusão de serviços já iniciados nos locais;



Figura 2 - Banheiro - Módulo Grande - Pav.Docas – face sul. Fonte: CEASA/PR

3.18.3. 3ª Frente de Trabalho: Conclusão dos Banheiros – Módulo Pequeno – Pavilhão A e Mercado do Produtor (com as demolições dos banheiros existentes nos locais de implantação) – prontos para uso.

3.18.3.1. Etapa escolhida como 3ª frente, a construção em conjunto dos banheiros, visto a proximidade das construções e movimentações internas.

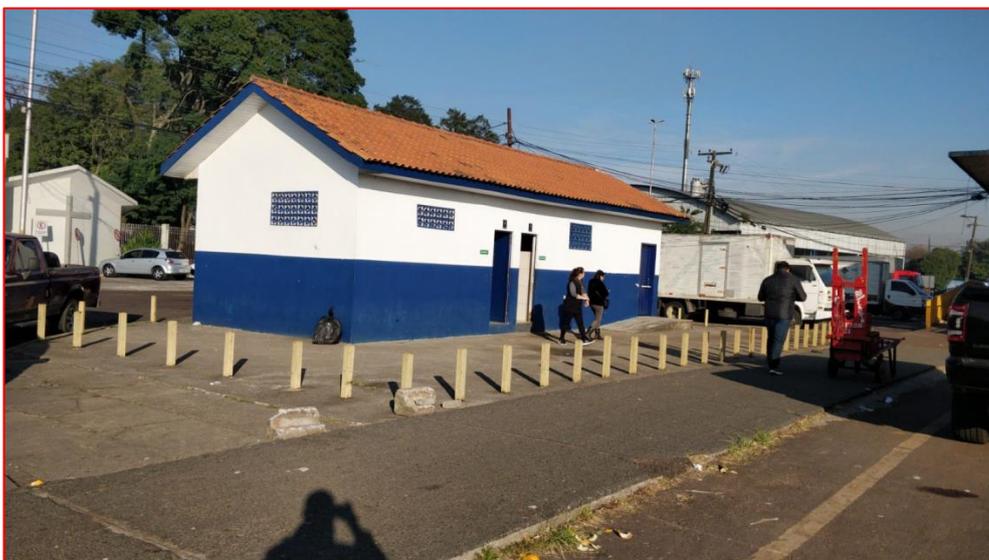


Figura 3 - Banheiro no Pavilhão A - face sul - a ser demolido para implantação de BWC - Mód. Pequeno. Fonte: CEASA/PR

3.18.4. 4ª Frente de Trabalho: Demolições dos banheiros antigos – Pavilhão B, Pavilhão C (ambos Face Sul), Pavilhão D e Pavilhão E (ambos Face Leste).

3.18.4.1. As demolições deverão ser executadas na parte final do contrato, os quais passarão por avaliação pela equipe de Gestão e Engenharia da CEASA/PR a verdadeira necessidade de sua demolição

3.18.4.2. Caso haja, de fato a necessidade o serviço já está contratado para o seu fim. Caso a resposta seja negativa, haverá a glosa das demolições.

3.18.4.3. Cabe frisar que as demolições dos banheiros finais serão partes minoritárias do contrato, sendo o maior vulto as ligações prediais e construção dos banheiros.

3.19. Qualquer alteração substancial na forma e modelo de gestão do contrato, deverá ser autorizado pela Administração da CEASA/PR.

3.20. Nenhuma alteração no “macro-cronograma” está autorizada, salvo indicação da Administração.

3.21. Os horários de trabalho da equipe de obra deverão estar condizentes com os horários permitidos pela CEASA/PR.

3.21.1. Os trabalhos estão autorizados o início após 8hrs da manhã, contendo seu maior volume de trabalho necessariamente no período da tarde. Cujo vulto de movimentação interna é menor;

3.21.2. A proteção do local de trabalho com tapume, incluso em planilha, é de total responsabilidade da CONTRATADA.

3.22. Cada planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro serão avaliados e medidos de forma individualizada, mas comporão um “macro-cronograma” com as frentes de trabalho autorizadas a fim de manter a obra dentro do prazo e execução de desembolsos.

4. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 4.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 4.2. 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.
- 4.3. 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.
- 4.4. A CEASA/PR poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 4.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a fiscalização da CEASA/PR poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

- 4.6. 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.
 - 4.6.1. Não é necessário que o preposto tenha dedicação integral e exclusiva ao contrato, entretanto deve responder as solicitações da CEASA/PR, conforme o caso.

Mecanismos formais de comunicação

- 4.6.2. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes meios:
- 4.6.3. Para comunicação formal, a Contratante poderá utilizar, para primeiro contato, o e-mail institucional do Gestor e Fiscal do contrato cujo domínio seja “@ceasa.pr.gov.br” e e-mail oficial apontado pela Contratada;
- 4.6.4. Em caso de suporte, a Contratada poderá comunicar e disponibilizar ao usuário os seus canais oficiais, quando os tiverem, ou telefone e/ou internet.

5. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

5.1. São obrigações da CONTRATANTE:

- 5.1.1. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;
 - 5.1.2. receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
 - 5.1.3. efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
 - 5.1.4. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução;
 - 5.1.5. comprovar e relatar, por escrito, as eventuais irregularidades na execução do objeto do contrato.
 - 5.1.6. sustar a execução de quaisquer serviços, por desacordo com o especificado ou outros motivos que imponham tal medida.
 - 5.1.7. Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.
- 5.2. São obrigações da CONTRATADA:
- 5.2.1. Apresentar, no prazo máximo de 8 (oito) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço, quando exigida, a respectiva ART, RRT ou TRT, com as taxas devidamente recolhidas.
 - 5.2.2. Fornecer no prazo hábil de 10 (dez) dias úteis contados da data de assinatura do contrato, os seguintes documentos:
 - 5.2.2.1. PGR e PCMSO;
 - 5.2.2.2. Listagem com produtos químicos e a respectiva Ficha de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ.
 - 5.2.3. Elaborar o Relatório de Diário de Obras (RDO) em meio digital – conforme modelo a ser fornecido e/ou aprovado pela fiscalização, incluindo diariamente pelo Responsável Técnico/Preposto Responsável, as informações sobre o andamento dos serviços, 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. O uso do RDO constituir-se-á em obrigação da Contratada, que o manterá permanentemente no local da atividade durante o tempo de duração dos trabalhos. O RDO deverá conter o registro, a cargo do responsável técnico, de todas as ocorrências relevantes da obra.
 - 5.2.4. Atender a todas as medidas de segurança e saúde do trabalho exigidas para a execução dos serviços, conforme legislação em vigor, tais como utilização de EPI e EPC adequados ao risco ambiental, sendo passível de notificação quando do descumprimento.
 - 5.2.5. Observar e cumprir todas as normas de segurança e saúde do trabalho – conforme Portaria MET 3.214/1978 - bem como atender às demais condições de segurança necessárias à execução dos serviços, nos termos da legislação vigente, exigindo de seus empregados a utilização permanente de equipamentos de proteção individual adequados ao risco ambiental.



- 5.2.6. Manter os locais de execução dos serviços limpos e desobstruídos, recuperando as áreas utilizadas, bem como as áreas ou bens não incluídos no seu trabalho, e deixando as em seu estado original, caso venha, como resultado de suas operações, a prejudicá-las.
- 5.2.7. Exigir de seus empregados a utilização de crachá de identificação funcional, de uniformes limpos e bem alinhados e que se apresentem à Fiscalização ou ao responsável pela Unidade a fim de obter a permissão para início dos serviços.
- 5.2.8. Manter em condições de higiene todas as instalações sanitárias utilizadas por seus empregados durante a execução dos serviços.
- 5.2.9. Responsabilizar-se pelo fornecimento, instalação, utilização (especialmente pelos empregados) e guarda dos materiais e equipamentos - inclusive de segurança (lonas, EPIs, etc) - necessários à execução dos serviços.
- 5.2.10. Responder pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante
- 5.2.11. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte - inclusive durante o período de garantia -, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- 5.2.12. Entregar os serviços sem instalações provisórias, com áreas limpas e desobstruídas, de modo a prevenir acidentes e permitir a normal e imediata utilização das unidades pelo Contratante.
- 5.2.13. Remover os entulhos do canteiro de obras periodicamente e encaminhá-los às áreas de deposição liberadas pelo órgão municipal competente. Os entulhos suscetíveis de reaproveitamento ou reciclagem serão armazenados com a devida separação nos locais das execuções, a critério da Fiscalização, e disponibilizados a associações de reciclagem conveniadas à CEASA. Ao final dos serviços, o material reciclável não recolhido pelas referidas associações será removido pela Contratada. Já os entulhos não recicláveis serão removidos periodicamente dos locais e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão competente.
- 5.2.14. Cooperar com o Contratante no acompanhamento e fiscalização da execução do contrato, de modo a facilitá-la e torná-la eficiente.
- 5.2.15. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- 5.2.16. Responsabilizar-se pelo pagamento de multas e outros encargos de natureza administrativa decorrentes da execução do objeto do contrato.
- 5.2.17. Facilitar a fiscalização do objeto.
- 5.2.18. Arcar com todas as responsabilidades decorrentes do objeto licitado, nos termos do Código Civil, no que compatíveis, e da Lei 13.303/16 e subsidiariamente a Lei 14.133/21.
- 5.2.19. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação sem prévia e expressa anuência do Contratante.
- 5.2.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo a Contratada complementá-los e



responsabilizar-se, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação;

6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

6.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Boletim de Medição (BM), para avaliação dos serviços executados, com posterior análise do Fiscal do contrato,

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

6.1.1.1. não produzir os resultados acordados,

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

6.1.1.3. 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

6.2. 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.

6.2.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade, salvo apresentação de justificativa plausível e ratificada pela Administração.

6.2.2. 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.

6.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pela fiscalização, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

6.3.1. 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.

6.3.2. 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.

6.3.3. 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.
- 6.3.4. 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.
- 6.3.5. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 6.3.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 6.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, pela fiscalização, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação, obedecendo os seguintes procedimentos:
- 6.4.1. Encaminhar a contratada avaliação realizada pela fiscalização, 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;
- 6.4.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam o pagamento da despesa, solicitar à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 6.4.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 6.4.4. Enviar a documentação pertinente ao setor de administrativo para a formalização dos procedimentos de pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 6.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser comunicado à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de pagamento.
- 6.6. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 6.7. 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.

Efetivação do pagamento

- 6.8. Para recebimento e pagamento, a CONTRATADA encaminhará, após o aceite dos serviços:
- 6.8.1. Boletim de medição, relatórios técnicos e memoriais.
- 6.8.2. Lista, em papel timbrado da CONTRATADA, do pessoal que presta serviços à CONTRATANTE;
- 6.8.3. Cópia da relação dos trabalhadores constantes no arquivo SEFIP – Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social, referente ao pessoal que presta serviço junto à CONTRATANTE;

- 6.8.4. Certidões Negativas de Débito com o INSS e com o FGTS;
 - 6.8.5. Comprovação de quitação, do mês anterior, dos débitos com a Previdência Social (INSS), FGTS, PIS, ISS, 13º Salário, Férias e demais encargos referentes aos empregados que efetivamente prestam serviços para a execução dos serviços prestados à CONTRATANTE, todas devidamente quitadas pelo banco recebedor;
 - 6.8.6. Folha de pagamento, em papel timbrado da CONTRATADA;
 - 6.8.7. Cartões ponto;
 - 6.8.8. Comprovantes de quitação dos pagamentos ao pessoal que presta serviço junto à CONTRATANTE, nas formas de holerite e ou comprovante de depósito nas suas contas bancárias;
 - 6.8.9. Comprovantes de pagamento de vales – transporte e refeição aos prestadores dos serviços à CONTRATANTE;
- 6.9. O CNPJ/MF constante da Nota Fiscal/Fatura deverá ser o mesmo indicado na proposta, sob pena de não ser efetuado o pagamento.
- 6.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça o pagamento 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 ao contratante.
- 6.11. Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, como por exemplo, as certidões negativas junto aos entes federativos, trabalhistas e previdenciárias.
- 6.12. Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta corrente junto à instituição financeira Contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual n.º 4.505/2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

Prazo de pagamento

- 6.13. O pagamento será efetuado no prazo de até 20 (vinte) dias úteis após a emissão da Nota Fiscal, conforme seção anterior.

7. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 7.1. Pela inexecução das obrigações contratuais a Contratada estará sujeita, garantida a defesa prévia, às sanções previstas neste instrumento, na Lei 13.303/2016 e legislação correlata.
- 7.2. Caberá penalidade de multa nos seguintes percentuais e casos:
- 7.2.1. Havendo atraso no início ou na conclusão das etapas da execução contratual, multa moratória de 1% por dia útil, até o limite de 10%, calculada sobre o valor da Ordem de Serviço;
 - 7.2.2. Havendo inexecução parcial da contratação, multa punitiva de 10%, calculada sobre o valor remanescente do contrato;
 - 7.2.3. Havendo inexecução total da contratação, multa de 10%, calculada sobre o valor total do contrato;
 - 7.2.4. Havendo descumprimento de quaisquer obrigações contratuais não cominadas com sanção específica, multa punitiva ou moratória de 0,1% por ocorrência ou por



dia útil, até o limite de 1%, calculada sobre o valor total do contrato.

- 7.3. Atingido qualquer um dos limites fixados no subitem 7.2, e a critério do Contratante, a Contratada ficará sujeita à rescisão unilateral da avença, multa punitiva por inexecução total ou parcial e demais cominações legais previstas.
- 7.4. Ainda, pelo descumprimento de obrigações contratuais, a Contratada estará sujeita à penalidade de multa, conforme tipificação, gradação, valores e critérios a seguir:

TABELA 1	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 100,00
2	R\$ 200,00
3	R\$ 500,00
4	R\$ 1.000,00

TABELA 2			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permissão de prestação de serviço por profissional não uniformizado, uniformizado inadequadamente (uniforme com excesso de sujidades, manchas, etc.) ou não identificado com crachá	1	Por empregado e por ocorrência
2	Manter empregado sem qualificação para a execução do objeto ou não autorizado pelo Contratante.	2	Por empregado e por dia
3	Execução de serviço incompleto, precário, provisório ou paliativo, sem recomposição complementar.	2	Por ocorrência
4	Prestação de informação falsa sobre serviço, material substituído ou documentos de medição	3	Por ocorrência
5	Permissão de prestação de serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual ou coletivo (EPI e EPC), quando necessários	3	Por empregado e por ocorrência
6	Suspensão ou interrupção da prestação dos serviços sem justificativa aceita pelo Contratante	3	Por dia e por tarefa designada
7	Destruição ou dano de documentos e outros bens do Contratante ou de terceiros	3	Por ocorrência
8	Utilização das dependências do Contratante para fins diversos do objeto do contrato	4	Por ocorrência
9	Recusa de execução de prestações contratuais, sem justificativa aceita pelo Contratante	4	Por ocorrência
10	Exposição de bens e pessoas a situações passíveis de causar prejuízos patrimoniais, danos físicos e morais ou morte	4	Por ocorrência
11	Retirada de quaisquer bens do Contratante (peças, materiais, equipamentos) do local de prestação dos serviços sem autorização prévia	3	Por ocorrência



Protocolo nº 22.382.211-8 – Procedimento Licitatório nº 007/2024

12	Reutilização de peças e outros materiais sem anuência do Contratante	3	Por ocorrência
13	Questionamento ou resistência à ordem de serviço com clara finalidade de protelar o cumprimento de obrigações contratuais ou a execução do objeto	3	Por ocorrência
PARA OS ITENS A SEGUIR, DEIXAR DE:			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
14	Substituir, quando solicitado pelo Contratante, empregado que demonstre conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições	4	Por empregado e por dia
15	Cumprir horário ou prazo estabelecido em contrato ou determinado pela Fiscalização	1	Por ocorrência
16	Fornecer equipamento de proteção	4	Por empregado e por ocorrência
17	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da Fiscalização	2	Por ocorrência
18	Realizar a limpeza dos locais onde os serviços foram prestados	1	Por dia
19	Cumprir obrigações exigíveis durante o período de garantia no prazo fixado pela Fiscalização	1	Por ocorrência e por dia
20	Apresentar, quando solicitado, documentação comprobatória de intervenções das condições de habilitação e regularidade dos demais encargos sociais e obrigações trabalhistas e previdenciárias resultantes da execução do contrato.	1	Por ocorrência e por dia

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento licitatório cuja modalidade será definido no instrumento convocatório.
- 8.2. O percentual de desconto ofertado pelas Licitantes representará desconto uniforme e linear sobre todos os itens da Planilha Sintética de Serviços que representam os custos globais do serviço.
- 8.3. A entrega da proposta vencedora está vinculada com o aceite de todos os serviços da planilha orçamentária e custos indiretos do BDI, sendo qualquer custo previsível ou sanável antes da licitação como incluso no valor da proposta.

Regime de execução

- 8.4. O regime de execução do contrato será o de Empreitada por Preço Unitário.

Crítérios de aceitabilidade dos preços

- 8.5. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.
 - 8.5.1. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à CEASA/PR, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os



quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela CEASA/PR, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 56, §4º, da Lei nº 13.303/2016);

9. EXIGENCIAS DE HABILITAÇÃO

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

Qualificação Técnica – Contrato Global (Todos os banheiros e demolições)

9.2. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade

9.3. Apresentação do(s) profissional(is), 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):

9.3.1. Serviço de cobertura vegetal, similar ao contratado: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 81 m².

9.3.1.1. O serviço poderá ser sub-contratado em vista de sua especificidade, todavia, a sub-contratada deverá apresentar a DIENG que tem atestado de capacidade técnica para prosseguir com os serviços.

9.4. Serviço de execução de Estrutura Metálica de Cobertura: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 1676 Kg.

9.5. Serviço de alvenaria estrutural de blocos de concreto: 30% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 167 m².

9.6. Serviço de instalação de Tubo de PEAD, concreto ou outro enterrado de ligação: 25% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 50 m.

9.7. Serviço de aplicação de resina ou pintura: 50% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 507 m².

9.8. 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 CEASA/PR.

9.9. 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.

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

10. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – VALOR GLOBAL

10.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 5.090.592,68 (Cinco milhões, noventa mil, quinhentos e noventa e dois reais e sessenta e oito centavos), conforme custos unitários



apostos nos anexos.

10.2. O BDI utilizado para estabelecer o preço máximo e o proposto apresentado na tabela de BDI, em conformidade com o Acórdão n.º 2.622/2013 do Tribunal de Contas da União, conforme item anexo.

11. REAJUSTE

11.1. Havendo prorrogação do contrato, a composição custos unitários (sem considerar o BDI) poderão ser reajustado anualmente a contar da data de apresentação da proposta ou do orçamento (data-base) a que essa proposta se referir ou da data do último reajuste, baseado no Índice Nacional de Custos da Construção (INCC) elaborado pela FGV, para a data-base.

Curitiba, 28 de junho de 2024.

Rafael Gomes da Silva
Gerente da Divisão de Infraestrutura e Engenharia – DIENG – CEASA/PR
Engenheiro Civil – CREA/SP: 5070214991/D

ANEXO II

MEMORIAL DESCRITIVO

**CONCLUSÃO DE BANHEIRO GREEN ROOF – MÓDULO GRANDE – DOCAS - DA
UNIDADE ATACADISTA DE CURITIBA/PR**

(Processo nº 22.382.211-8)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

Objeto

- 1.1. Contratação de empresa especializada para Conclusão de construção de banheiros green roof, módulo grande, nas Docas da Unidade de Curitiba, conforme condições e exigências estabelecidas neste documento.
- 1.2. O regime de execução será de Empreitada por Preço Unitário. Para obtenção da proposta de preços mais vantajosa, o julgamento será vinculado ao atendimento das exigências contidas no Instrumento Convocatório e seus Anexos.
- 1.3. Os serviços deverão ser executados na unidade de Curitiba/PR, situada no logradouro conforme dispostos nas tabelas:

DESCRIÇÃO	ENDEREÇO
Unidade Atacadista de Curitiba/PR	Rod.BR 116, km 10, - Tatuquara, Curitiba/PR.

Vigência

- 1.4. O prazo de execução do objeto do presente termo é de 150 dias, contados a partir do “macro-cronograma” apresentado e aprovado, podendo ser prorrogado de acordo com as normativas vigentes e critério exclusivo da CEASA/PR.
- 1.5. O prazo de execução do contrato com um todo será por 360 dias, contados da assinatura da Ordem de Serviço, e prazo de vigência contratual fixado em 390 dias, podendo ser prorrogado a critério exclusivo da CEASA/PR, conforme cronograma físico-financeiro.
- 1.6. O cronograma físico-financeiro deverá ser seguido conforme Anexo, sendo os pagamentos à contratada baseado no referido documento.
- 1.7. A alteração no cronograma físico-financeiro por força maior, atraso, caso superveniente, poderá ser aceita, desde que justificada e aceita pela Fiscalização;
- 1.8. Caso o não seguimento do Cronograma Físico-Financeiro em seu total escopo, a contratada poderá receber sanções conforme dispõe a lei.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. Atualmente, a CEASA/PR de Curitiba tem uma demanda elevada por módulos sanitários para atender os visitantes, comerciantes e compradores que passam diariamente.
- 2.2. A Diretoria da CEASA/PR solicitou um banheiro acessível, com telhado sustentável, e itens antivandálicos que unisse o necessário de atendimento, com conforto e segurança para os usuários. O qual já foi licitado no passado, mas com problemas técnicos de ordens de projeto e orçamento, precisou-se encerrar o contrato.
- 2.3. O referido processo justifica-se pela necessidade da contratação de empresa especializada para conclusão de obra iniciada e paralisada por erros de projeto.



- 2.4. Os projetos, memoriais e orçamentos de referência foram refeitos, adequando-se a realidade da instituição e mudanças nos módulos sanitários, trazendo melhor custo-benefício para os usuários e a Administração Pública.
- 2.5. A presente contratação é uma conclusão de obra paralisada, a qual continha vícios insanáveis de projeto e orçamento. Assim, houveram as alterações do projeto inicial contratado com a empresa ARCHSALLES, os quais a DIENG/CEASA-PR, setor competente de engenharia e infraestrutura, desenvolveu as melhorias e adaptações necessárias para que os banheiros pudessem ser executados e adequados ao interesse público local e regional.
- 2.6. Os parâmetros para a presente contratação seguiram as indicações providências indispensáveis para retomada de obra paralisada, conforme Nota Técnica do IBRAOP – IBR 03/2024;
- 2.7. Para fins de Direitos Autoriais, a DIENG da CEASA/PR indica que o conceito do projeto inicial elaborado pela ARCHSALLES se mantém inalterado. As alterações realizadas pela DIENG e sua assessoria – AUEN - são apenas de mudanças técnicas e que priorizam o atendimento da CEASA/PR. Por tal motivo, em alguns pontos do presente memorial serão apresentadas definições de projeto alterado pela DIENG e conceitos e definições iniciais da ARCHSALLES.
- 2.8. Este memorial visa complementar o projeto arquitetônico e tem por finalidade fornecer subsídios relativos as referências, especificações e formas de execução dos serviços que envolverão a construção dos Módulos de Instalações Sanitárias das Centrais de Abastecimentos do Paraná – CEASA/PR.
- 2.9. Juntamente com o projeto arquitetônico deverão ser observados os projetos complementares e seus respectivos memoriais descritivos, bem como suas respectivas especificações, quantitativos e orçamentos para a perfeita execução da obra.
- 2.10. Eventuais dúvidas e divergências que possam ser observadas neste memorial, no projeto arquitetônico e demais documentos que compõem o material necessário a execução da obra, deverão ser esclarecidas previamente com os autores do projeto arquitetônico e fiscal da obra.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos Normativos

- 3.1. A execução dos serviços deverá atender as seguintes Normas e Práticas complementares:
 - 3.1.1. Cadernos Técnicos de Composições de Serviços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI);
 - 3.1.2. Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA;
 - 3.1.3. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR's).
 - 3.1.4. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

Sustentabilidade

- 3.2. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio



Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- 3.2.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da CEASA/PR;
- 3.2.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
 - 3.2.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
 - 3.2.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - 3.2.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
 - 3.2.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 3.2.3. No caso de o transporte ser executado por veículo próprio da contratada, identificar o mesmo, trafegar com Controle de Transporte de Resíduos – CTR ou Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, a ser elaborado pela CEASA/PR, vez que se configura, neste caso, como gerador do resíduo. Quando realizado por empresa de transporte terceirizada, a mesma deverá ser devidamente cadastrada e licenciada pelo órgão ambiental competente e atender os regulamentos internos do gerador. Em ambas hipóteses, o responsável pelo transporte e destinação deve possuir:
 - 3.2.3.1. Licença Ambiental de Operação aplicável aos resíduos recolhidos;
 - 3.2.3.2. Autorização Ambiental para transporte do resíduo, conforme o caso;
 - 3.2.3.3. Cadastro junto ao Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR.
- 3.2.4. Deverão ser citadas as áreas de destinação para cada classe ou tipo de resíduo, devidamente autorizadas e licenciadas pelo órgão ambiental competente.
- 3.2.5. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.
- 3.2.6. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do PGRS, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.



3.2.7. Após o início dos serviços, a Contratada e seus colaboradores deverão passar pelo processo de integração a ser aplicado pela CEASA/PR, que será registrado por meio lista de presença, onde serão transmitidas normas internas e boas práticas quanto aos destinos dos resíduos gerados internamente.

Subcontratação

- 3.3. A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar integralmente os serviços objeto do contrato.
- 3.4. A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo Contratante.
- 3.5. A contratação de serviços de terceiros será realizada em função da complexidade e especialidade dos serviços, do pessoal e recursos disponíveis e diretrizes da Administração.
- 3.6. Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 3.7. A CONTRATADA incluirá, em todos os contratos que vier a celebrar com as SUBCONTRATADAS, dispositivo que permita ao CEASA/PR exercer irrestrito acompanhamento e fiscalização da execução do objeto subcontratado.
- 3.8. Quaisquer atrasos e descumprimentos contratuais decorrentes da subcontratação serão imputados exclusivamente à CONTRATADA e poderão sujeitá-la às sanções contratuais.
- 3.9. A CONTRATADA e as SUBCONTRATADAS responderão por infrações de normas, violação de direitos trabalhistas e previdenciários, acidentes de trabalho ou danos a terceiros ocorridos durante a execução do contrato, qualquer outra transgressão interna e/ou externa de normativas da CEASA/PR, não podendo ser imputada ao CEASA/PR qualquer responsabilidade.

Garantia da Contratação

- 3.10. Será exigida a garantia da contratação de que trata o art. 70 da Lei nº 13.303, de 2016, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.
- 3.11. A parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

Vistoria

- 3.12. Os licitantes poderão, facultativamente, vistoriar o objeto, até 8 (oito) dias úteis antes da data da sessão de abertura da licitação, em horário previamente agendado pelo telefone: (41) 3253-3232, das 8h às 12h e das 13h às 17h, de 2ª a 6ª feira, em dia útil.
- 3.13. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.
- 3.14. A NÃO realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.



4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Condições de execução

4.2. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

4.2.1. Início da execução do objeto: a partir da assinatura da ordem de serviço

4.2.2. A execução deverá obedecer às normas de construção, desenhos e detalhes dos projetos fornecidos, bem como seguindo as presentes especificações contidas neste memorial e memoriais dos projetos complementares.

4.2.3. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão atender as especificações do projeto e obedecer às especificações de qualidade e desempenho da ABNT. Caberá a fiscalização a aprovação dos materiais antes de sua utilização. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da fiscalização que analisará sua qualidade, resistência, aspecto e preço, utilizando critérios de similaridade entre os materiais.

4.2.4. A execução dos serviços proposto deverá atender as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

4.2.5. Cada planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, projeto básico e memorial descritivo indicarão a construção de cada banheiro com sua infraestrutura e um próprio para demolições – ressalvada a demolição do banheiro do Pavilhão A.

Logística de trabalho

4.3. O contrato abrange demolições de banheiros, realização de infraestrutura de ligações prediais e construções de banheiros, conforme documentos anexos ao edital de licitação.

4.4. A cronologia de trabalho é planejada para que haja menos interrupções nos serviços diários da CEASA/PR e que, também, haja frentes de trabalhos todos os meses com valor razoável.

4.5. Desse maneira, a forma indicada pela Administração e que deve ser seguida, salvo alteração justificada e autorizada pela própria Administração é a seguinte:

4.5.1. 1ª Frente de Trabalho: Conclusão do Banheiro – Módulo Grande – Pavilhão E; – Módulo Grande – Docas; e – Módulo Vestiário – Docas - (prossequindo a conclusão dos serviços iniciados) - pronto para uso, os quais já foram iniciados, tendo parte de sua estrutura erguida, conforme documentos anexos.

4.5.1.1. A escolha desta frente no momento inicial é agilidade na entrega, visto que são os banheiros avançados em sua construção, e logística de trabalho.





Figura 4 - Banheiro - Módulo Grande - Pav. E – face norte. Fonte: CEASA/PR



Figura 5 - Banheiro - Módulo Grande - Pav.Docas – face sul. Fonte: CEASA/PR

4.5.2. 2ª Frente de Trabalho: – Conclusão do Banheiro - Módulo Pequeno – Pavilhão A; e Mercado do Produtor (com as demolições dos banheiros existentes nos locais de implantação) - pronto para uso.

4.5.2.1. Etapa escolhida como 2ª frente, a construção em conjunto dos banheiros,

visto a proximidade das construções e movimentações internas.

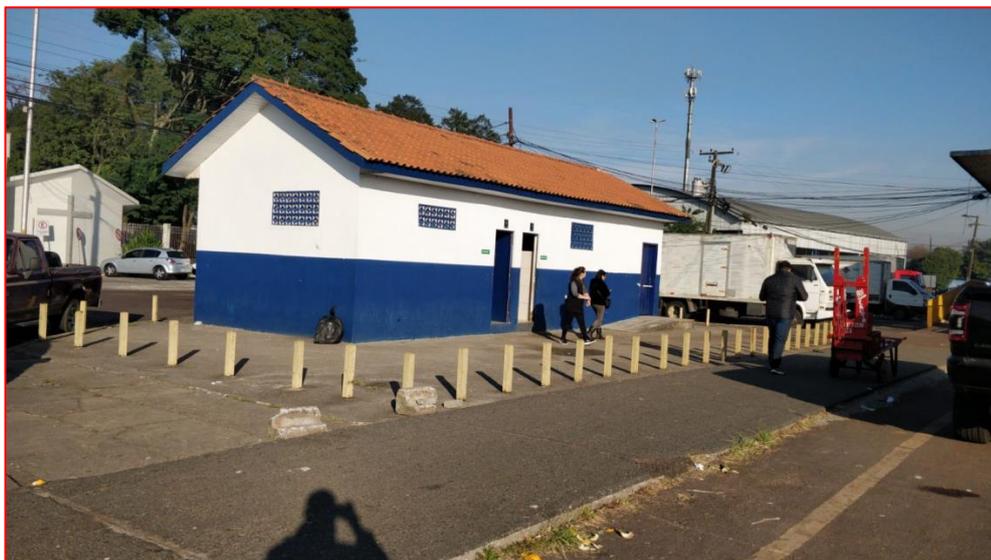


Figura 6 - Banheiro no Pavilhão A - face sul - a ser demolido para implantação de BWC - Mód. Pequeno.
Fonte: CEASA/PR

- 4.5.3. 3ª Frente de Trabalho: Demolições dos banheiros antigos – Pavilhão B, Pavilhão C (ambos Face Sul), Pavilhão D e Pavilhão E (ambos Face Leste).
- 4.5.3.1. As demolições deverão ser executadas na parte final do contrato, os quais passarão por avaliação pela equipe de Gestão e Engenharia da CEASA/PR a verdadeira necessidade de sua demolição
- 4.5.3.2. Caso haja, de fato a necessidade o serviço já está contratado para o seu fim. Caso a resposta seja negativa, haverá a glosa das demolições.
- 4.5.3.3. Cabe frisar que as demolições dos banheiros finais serão partes minoritárias do contrato, sendo o maior vulto as ligações prediais e construção dos banheiros.
- 4.6. Qualquer alteração substancial na forma e modelo de gestão do contrato, deverá ser autorizado pela Administração da CEASA/PR.
- 4.7. Nenhuma alteração no “macro-cronograma” está autorizada, salvo indicação da Administração.
- 4.8. Os horários de trabalho da equipe de obra deverão estar condizentes com os horários permitidos pela CEASA/PR.
- 4.8.1. Os trabalhos estão autorizados o início após 8hrs da manhã, contendo seu maior volume de trabalho necessariamente no período da tarde. Cujo vulto de movimentação interna é menor;
- 4.8.2. A proteção do local de trabalho com tapume, incluso em planilha, é de total responsabilidade da CONTRATADA.
- 4.9. Cada planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro serão avaliados e medidos de forma individualizada, mas comporão um “macro-cronograma” com as frentes de trabalho autorizadas a fim de manter a obra dentro do prazo e execução de desembolsos.

Conclusão de serviços iniciados – DOCAS

- 4.10. Os serviços no BWC Módulo Grande das Docas foram iniciados, mas não concluído, com

isso, a contratada deverá concluí-los, havendo a compensação do que já foi executado com o que está sendo contratado.

- 4.11. Deverá, também, realizar todos os reparos necessários e solicitados pela DIENG nos sistemas já entregues, os quais estão pré-indicados já em planilha orçamentária.
- 4.12. A empresa, não poderá indicar que não tinha conhecimento do local após firmar o contrato.
- 4.13. A DIENG acompanhará de perto os serviços a fim de medir, de forma unitária, o exato serviço executado pela contratada.
- 4.14. O banheiro a ser concluído é o BWC Módulo Grande das Docas, conforme imagens a seguir e planilha orçamentária.



Figura 7- Banheiro - Módulo Grande - DOCAS – face sul. Fonte: CEASA/PR

- 4.15. Os serviços que já foram entregues deverão ser reformados, seja com tamponamento de furos de concreto mal adensado, limpeza corrosão superficial de armaduras com escova de aço e aplicação de material inibidor de corrosão; para que a estrutura volte a possuir características similares a nova.
- 4.16. A hidrossanitária já instalada deverá ser revista e ajustada para que o projeto seja cumprido.
- 4.17. Qualquer alteração só poderá ser realizada após autorização da DIENG.

5. Descrição dos serviços a serem executados

Serviços preliminares

- 5.1. Ficam a cargo exclusivo da Contratada todas as providencias, documentação e despesas

correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: instalações provisórias de sanitários, eletricidade, água, etc.



Figura 8 - Canteiro de obras em container - Fonte: Google

- 5.2. A construtora deverá instalar em local visível as placas de obra, de acordo com o modelo fornecido pela Contratante. A placa deverá ser de chapa em aço galvanizado, capaz de resistir às intempéries e mantida durante o período da obra.

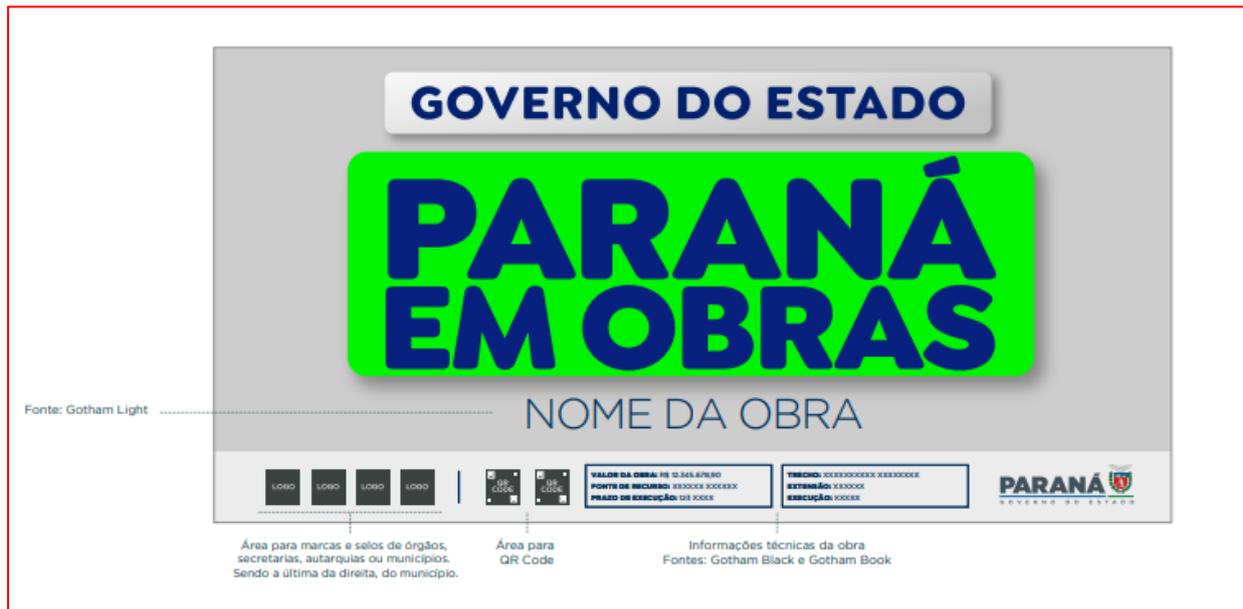


Figura 9 - Placa de Obra – Fonte: Governo do Estado do Paraná.

- 5.3. A construtora deve proceder a limpeza da área destinada a execução dos serviços, removendo qualquer detrito nele existente e providenciando a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante a execução da obra, em conformidade com os Requisitos de Sustentabilidade, descrito neste instrumento.
- 5.4. É de total responsabilidade da executante a concepção, a implantação, a operação e o remanejamento da sinalização provisória da obra, de acordo com a evolução das frentes de serviço, de forma a conferir segurança ao tráfego e ao pessoal em serviço, bem como minimizar transtornos aos usuários.
- 5.5. Gabarito da obra deverá ser realizado conforme as medidas existentes em projetos, somente das áreas a construir/ampliar.



Figura 10 - Gabarito de obra - Fonte: Google

- 5.6. Os tapumes serão em telha trapezoidal metálica e deverão ser construídos e fixados de forma resistente por todo o período da obra, e ter altura mínima de 2,20m em relação ao

nível do terreno. Devem ser instalados no entorno do terreno, visando na segurança dos operários da obra e de transeuntes que circulam próximo ao terreno, de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas.

5.6.1. Após a conclusão global de todos os serviços, as telhas metálicas deverão permanecer em posse da contratante, no local a ser indicado pela fiscalização, não podendo em nenhuma hipótese ser retirada pela contratada sem autorização.



Figura 11 - Tapume em telha metálica trapezoidal - Fonte: Google.

Ligações Provisórias e Definitivas

- 5.7. Esgoto Sanitário – Ligação existente até o ponto de consumo;
- 5.7.1. O sistema de esgoto tem a função de coletar o efluente do BWC, sendo encaminhado por PV's e tubulação específica para esgoto. No último PV será conectado com ponto existente da concessionária local (verificar as informações "in loco").
- 5.7.2. Deverá ser realizada a locação, conforme vistoria in loco e projetos existentes de ligação de esgoto existente até o ponto de consumo, com toas altimétricas para assentamento;
- 5.7.3. Se houver necessidade, deverá ser aberto o pavimento existente, executar os devidos assentamentos e depois recompô-lo, conforme planilha orçamentária e indicação da DIENG.
- 5.7.4. Coleta e rede de esgoto interna, oriunda das instalações e contribuintes atual de esgoto:
- 5.7.4.1. Tubos para coleta e rede de esgoto:
- 5.7.4.2. O assentamento da tubulação deve seguir paralelamente a abertura da vala. No caso de esgotos, deve ser executado no sentido de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante. Sempre que o trabalho for interrompido, tanto durante o período de trabalho, como no final de cada jornada diária, o último tubo assentado deve ser tamponado, a fim de evitar a entrada de elementos estranhos.

- 5.7.4.3. A tubulação de esgoto será em PEAD corrugado, de parede dupla JEI, para redes enterradas com diâmetro indicado em planilha orçamentária.



Figura 12 - Tubo PEAD corrugado de parede dupla - Fonte: Google

- 5.7.4.4. A descida dos tubos na vala deve ser feita manualmente ou mecanicamente em função do tipo do material e do seu diâmetro, sempre com muito cuidado, estando os mesmos limpos, desimpedidos internamente e sem defeitos.
- 5.7.4.5. Os tubos devem sempre ser assentados alinhados. No caso de se aproveitarem as juntas para fazer mudanças de direção horizontal ou vertical, devem ser obedecidas as tolerâncias admitidas pelos fabricantes. As deflexões, caso haja a necessidade, devem ser feitas após a execução das juntas com os tubos alinhados.
- 5.7.4.6. A tubulação sobre tais bases devem ser assentada, apoiada sobre berço de areia ou material escolhido e aprovado pela fiscalização, conforme especificado nos desenhos e detalhes construtivos.
- 5.7.4.7. Preferencialmente, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, na qual será acoplada a ponta do tubo subsequente, conforme figura a seguir:
- 5.7.4.8. O procedimento de instalação será, conforme Manual de Especificação da SANEPAR – Assentamentos – módulo 9:
- 5.7.4.9. limpar cuidadosamente com estopa comum o interior da bolsa e o exterior da ponta;
- 5.7.4.10. introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa (JE); aplicar o lubrificante recomendado pela fábrica ou glicerina, água de sabão de coco, ou outro aprovado pela fiscalização, no anel de borracha e na superfície externa da ponta. Não usar óleo mineral, graxa ou sebo;

- 5.7.4.11. riscar com giz, na ponta do tubo, um traço de referência, a uma distância da extremidade igual à profundidade da bolsa menos 10 mm;
 - 5.7.4.12. introduzir a ponta chanfrada do tubo até a marca referenciada no item anterior;
 - 5.7.4.13. usar alavancas para o acoplamento de tubos com diâmetros até 150 mm;
 - 5.7.4.14. usar “tirfor” no caso de juntas com diâmetros iguais ou superiores a 150 mm, para o tracionamento das peças.
 - 5.7.4.15. Não é permitido o aquecimento dos tubos com a finalidade de se obter curvas, execução de bolsas ou furos.
 - 5.7.4.16. A junta elástica deve ser executada de acordo com as especificações do fabricante. Em todos os pontos da tubulação que existam curvas, derivações, reduções, registros, entre outras conexões, devem ser executadas ancoragens, em blocos de concreto.
- 5.7.5. Poço de visita de esgoto – DN 600 – PV tipo A - SANEPAR.

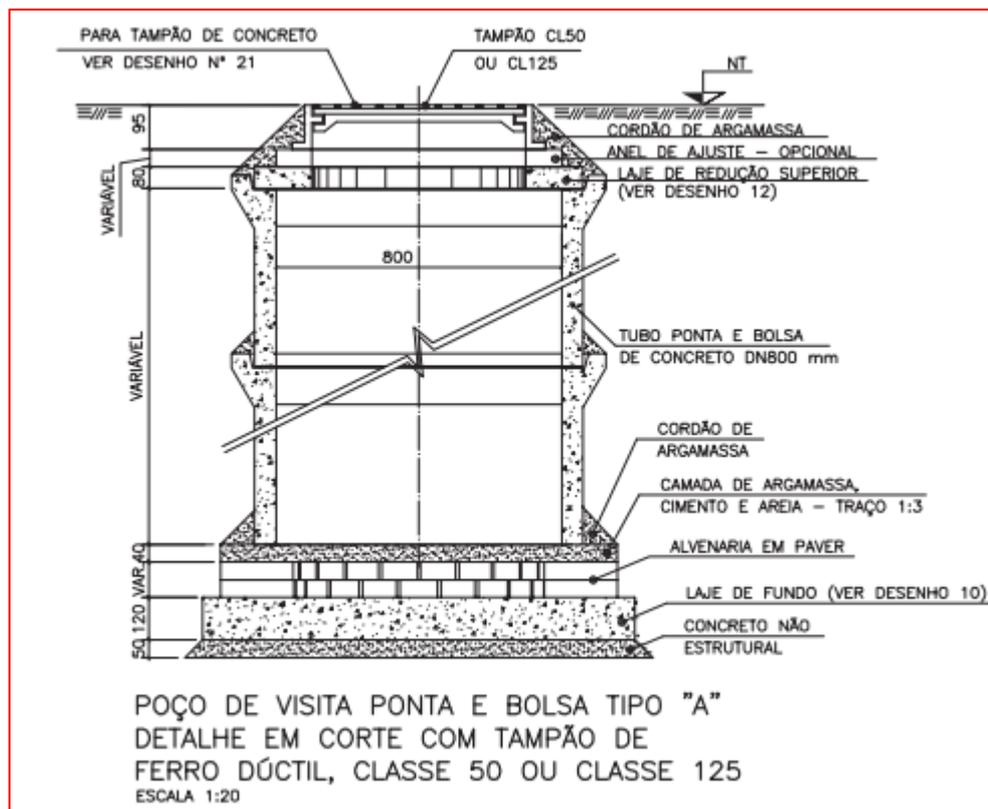


Figura 13 - Execução de PV - tipo A - conforme SANEPAR - corte - Fonte: SANEPAR

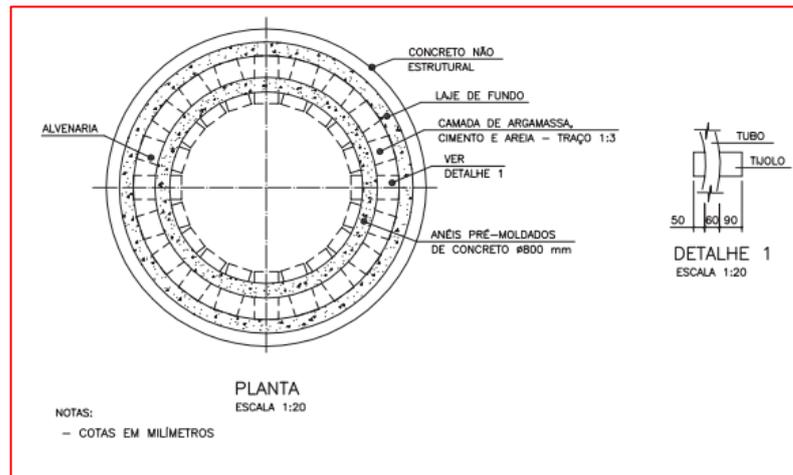


Figura 14 - Execução de PV - tipo A - conforme SANEPAR - planta - Fonte: SANEPAR

- 5.7.5.1. Destina-se a conexão de coletores com diâmetro menor ou igual DN 400 mm, com altura nominal limitada a 4,00 m. A câmara e chaminé são coincidentes e compostas de anéis de DN 600 PB, laje de redução superior e anéis de ajuste, quando necessário, para apoio do tampão.
- 5.7.5.2. O PV tipo A é executado da seguinte forma:
 - 5.7.5.2.1. escavação adicional - atingida a cota correspondente a geratriz inferior interna da tubulação efluente do PV (altura nominal), o terreno deve ser ainda cuidadosamente escavado de modo a permitir a execução da base e assentamento da laje de fundo pré-moldada;
 - 5.7.5.2.2. parte inferior do PV – sobre o solo deve ser executada uma base de concreto não estrutural de 5 cm. Sobre o concreto deve ser executada a laje de fundo, cuja superfície deve ser nivelada.
 - 5.7.5.2.3. Após o assentamento da laje, deve ser iniciada a execução da parede inferior em alvenaria, com juntas alternadas, revestida com argamassa de cimento e areia, interna e externamente. A alvenaria deve ser executada com diâmetro interno de 700 mm com tijolos maciços ou paver de 8 x 10 x 20 cm. A execução perfeita do círculo deve ser obtida com auxílio de um fio de prumo no centro do PV e um sarrafo de madeira situado na horizontal, formando um compasso. A altura dessa parede deve ser determinada em função dos diâmetros das tubulações, as quais devem ficar inteiramente envolvidas pela alvenaria, bem como ser compatibilizada a altura do PV;
 - 5.7.5.2.4. As tubulações isoladas que cheguem no PV com certo desnível em relação ao fundo, não são necessariamente envolvidas pela parede de alvenaria. Nestes casos, deve ser perfurado o anel pré-moldado, no qual são conectadas essas tubulações.
 - 5.7.5.2.5. Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal;
 - 5.7.5.2.6. Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do poço;

- 5.7.5.2.7. Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute;
- 5.7.5.2.8. Concluída a alvenaria, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco e executar sobre a laje de fundo as canaletas e almofadas em argamassa;
- 5.7.5.2.9. Concluído o acréscimo, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco;
- 5.7.5.2.10. calhas e almofadas - após a conclusão das paredes, devem ser executadas as calhas de fundo do PV, com auxílio de gabaritos, obedecendo à conformação indicada no projeto para cada caso.
- 5.7.5.2.11. laje de redução superior pré-moldada - atingida a altura preestabelecida para a câmara, deve ser assentada a laje de redução superior, para apoio do tampão, com argamassa de cimento e areia.
- 5.7.5.2.12. tampão - o assentamento do conjunto caixilho-tampão sobre a laje de redução deve ser executado utilizando-se um cordão de argamassa de cimento e areia, com espessura acabada variando de 1 a 4 cm. A circunferência externa do caixilho recebe um cordão da mesma argamassa até a altura do tampão e até igualar o diâmetro externo dos anéis da chaminé.
- 5.7.5.2.13. Em locais não pavimentados sujeitos a tráfego, o caixilho deve ser chumbado sobre a laje de redução ou anel de ajuste, para evitar deslocamento horizontal. A fim de possibilitar o nivelamento do tampão com o terreno, é admitida a execução de um apoio, com altura máxima de 22 cm, utilizando-se as duas formas alternativas descritas a seguir:
- com anel de ajuste pré-moldado de concreto assentado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 em volume.
- 5.7.5.2.14. com alvenaria executada com diâmetro interno de 620 mm, com tijolos maciços ou paver de 8 x 10 x 20 cm. Neste caso a mesma deve ser revestida interna e externamente.
- 5.7.5.2.15. toda argamassa utilizada para execução dos PV's deve ser de cimento e areia traço 1:3 em volume, com impermeabilizante de pega normal.
- 5.7.5.2.16. toda a conexão da rede de PVC com o PV até DN 400, deve ser executada com a utilização de Adaptador PVC PB JEJA, para melhor aderência e absorção de pequenos recalques do PV ou da rede, evitando infiltrações.
- 5.7.5.3. Após a finalização da estrutura, no nível superior do poço, será executado caixilho em concreto armado, combinado com tampa de ferro fundido com dimensão de 80x80cm caso retangular, ou diâmetro circular de 80cm, sendo aceita ambos os casos.

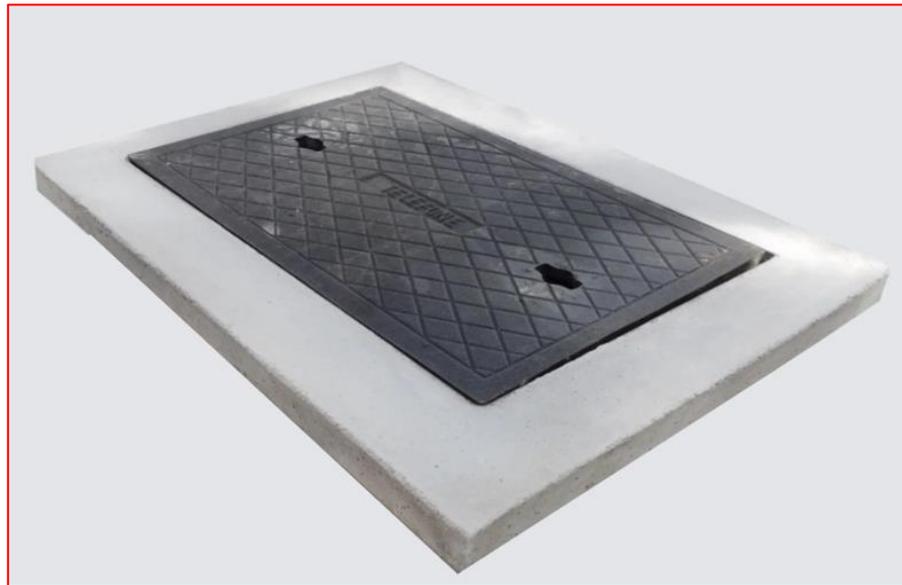


Figura 15 - Exemplo de caixilho de concreto com tampa de ferro fundido. Fonte: Google

- 5.8. A ligação final da rede nova deverá ser concluída e ligada na rede existente, conforme projeto, da rede de esgotamento sanitário da SANEPAR.
- 5.9. Qualquer problema posterior encontrado pela má execução ou utilização de insumo de baixa qualidade, ou qualquer outra ação de responsabilidade da contratada, na rede nova e ou existente da concessionária deverá ser reparada por responsabilidade total da mesma.
- 5.10. Alimentação de água fria – Ligação existente até o ponto de consumo;
 - 5.10.1. O sistema de água fria de alimentação dos BWC deverá ser conectado com ponto existente de alimentação predial mais próxima, sem que haja alteração no fornecimento de água para os demais usuários.
 - 5.10.2. Deverá ser realizada a locação, conforme vistoria in loco e projetos existentes de ligação de água existente até o ponto de consumo, com cotas altimétricas para assentamento;
 - 5.10.3. Se houver necessidade, deverá ser aberto o pavimento existente, executar os devidos assentamentos e depois recompô-lo, conforme planilha orçamentária e indicação da DIENG.
 - 5.10.4. As ligações prediais hidráulicas deverão seguir as normativas da NBR 5626, em todo o seu escopo aplicável, como por exemplo cota de assentamento, cota de recobrimento, tubulações indicadas em planilha e projeto;
 - 5.10.5. Deverão ser instaladas caixas enterradas hidráulicas para manutenção e manobra em trechos da instalação, de acordo com a indicação da DIENG.
- 5.11. Alimentação de energia elétrica – Ligação existente até o ponto de consumo;
 - 5.11.1. O sistema de alimentação de energia elétrica dos BWC deverá ser conectado com ponto existente de alimentação da CEASA/PR mais próximo, sem que haja alteração no fornecimento e demanda pra outros lugares;
 - 5.11.2. O projeto elétrico a ser executado no centro de medição fica a cargo da Contratante, o qual será executado durante o contrato.
 - 5.11.3. Os itens indicados em planilha deverão ligar de forma provisória, todavia deverão

seguir as Normas Regulamentadoras – NR-18 e NR-10, e as NBR 5410.

- 5.11.4. Deverá ser realizada a instalação, conforme vistoria in loco e aceite da DIENG existente até o ponto de consumo.
- 5.12. Os levantamentos para instalações definitivas e provisórias supracitadas, estão em grau de subjetividade, podendo haver diferenças do contratado pelo existente “in loco” em vista que. Atualmente, quase todos os projetos da CEASA/PR são da década de 70 e que as mudanças realizadas durante os anos, não se realizou “As Built” das instalações.
- 5.13. Desse modo, a DIENG acompanhará de perto os serviços, junto a contratada, para que haja a exata medição do contrato.
- 5.14. Todo o resíduo da construção deverá ser enviado para aterro sanitário, seguindo as indicações ambientais do presente termo.

Infraestrutura - Fundações

- 5.15. Fundações das sapatas
- 5.15.1. As sapatas flexíveis e vigas baldrames deverão ser escavadas com folga para acomodação de formas e seu travamento, seguindo as indicações de níveis e locações do projeto complementar estrutural.
- 5.15.2. O material que sobrar das escavações e demolições deverão ser carregados e enviados para local indicado pela DIENG.
- 5.15.3. As sapatas flexíveis e vigas baldrames deverão armadas e concretadas, conforme projeto estrutural apresentado.



Figura 16 - Sapatas concretadas, com formas de madeira e armação. - Fonte: Google

- 5.15.4. As formas contratadas serão em madeira serrada esp= 17mm, para executar a metragem linear de viga baldrame e as laterais e travamento das sapatas.
- 5.15.5. O aço estrutural, utilizado na estrutura, deverá seguido conforme projeto estrutural em anexo.
- 5.15.6. Antes de iniciar a concretagem das sapatas, deve-se aplicar um lastro de concreto magro com espessura de 5cm;
- 5.15.7. A concretagem das sapatas e vigas baldrames deverão ser feitas com concreto

preparado em betoneira, lançado através de jericá, adensado através de vibrador, para melhor acabamento com $F_{ck} = 30\text{Mpa}$, com as quantidades especificadas em planilha orçamentária.

- 5.15.8. Deverá ser feito o processo de impermeabilização da viga baldrame, sendo utilizado as 2 faces da viga baldrame e o topo, com emulsão asfáltica em 2 demãos.



Figura 17 - Impermeabilização com emulsão asfáltica em Viga Baldrame - Fonte: Google.

- 5.15.9. Quaisquer dúvidas quanto à disposição das sapatas deverão ser informadas a CONTRATADA, para que possa ser sanado as dúvidas e informar a empresa quanto à disposição das sapatas.

Superestrutura

5.16. Reservatório – Concreto Armado

- 5.16.1. O reservatório de concreto armado, em duas câmaras, deverá ser montado em forma de laje maciça, conforme projeto estrutural em anexo;
- 5.16.2. A armação estrutural deverá ser realizada conforme planilha orçamentária e projeto em anexo;

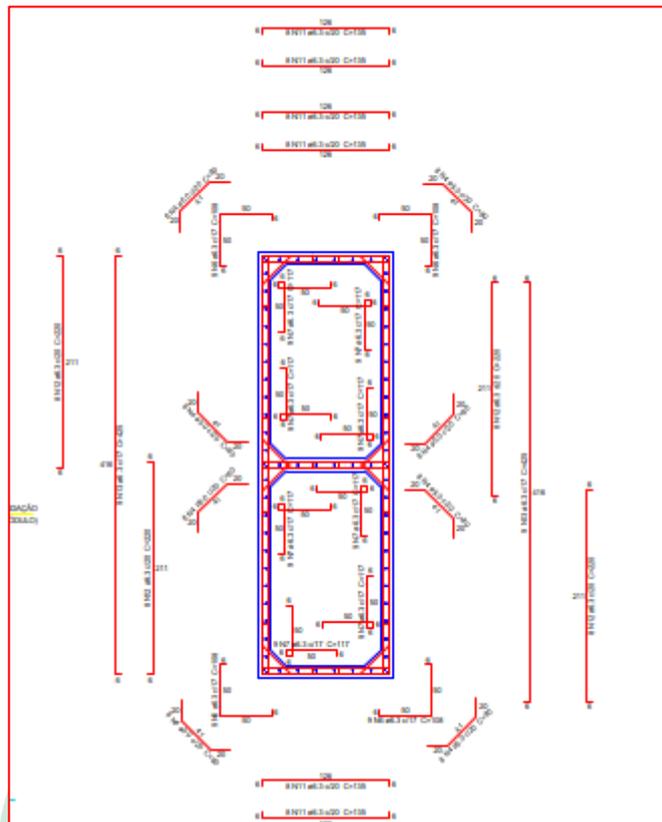


Figura 18 - Projeto Estrutural do Reservatório - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.16.3. Concretagem do reservatório será feita com concreto $F_{ck} = 25\text{Mpa}$ com uso de bomba, para enchimento de caixaria conforme projeto estrutural, com acabamento e adensamento.
- 5.16.4. Executar a estrutura em conformidade com a norma NBR-14931/2004.
- 5.17. Alvenaria Estrutural
- 5.17.1. A estrutura será realizada em alvenaria estrutural conforme paginação indicada no projeto em anexo; com blocos estruturais, canaletas e demais peças de FBK mínimo de 14 Mpa;

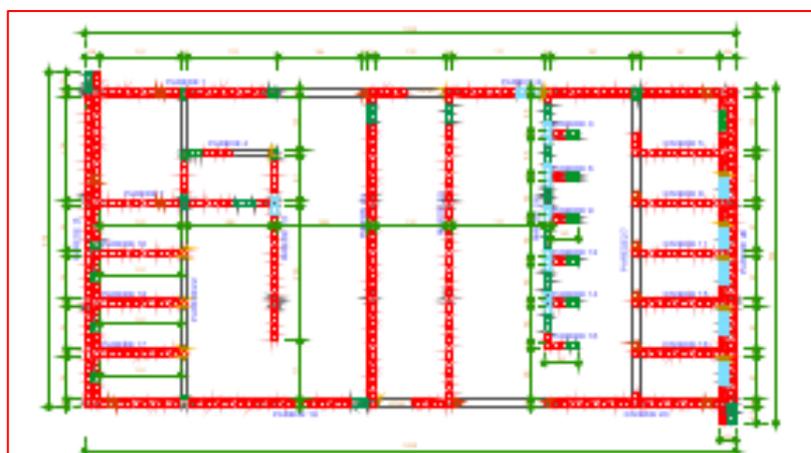


Figura 19 - Paginação de Alv. Estrutural - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.17.2. O grauteamento horizontal e vertical deverá ser executado exatamente conforme projeto estrutural, com resistência mínima de 15 MPa;
- 5.17.3. A argamassa de assentamento deverá ter $4,5 < f_a < 6$ MPa;
- 5.17.4. O assentamento deverá ser realizado em prumo, alinhamento e planicidade;

ALVENARIA ESTRUTURAL - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS		
BLOCO ESTRUTURAL	$f_{bk}=6,0\text{MPa}$	ABNT NBR-15270-2 ABNT NBR-7171
ARGAMASSA	$4,5 < f_a < 6,0\text{MPa}$	ABNT NBR-13281
PRISMA	$f_{bk}=2,4\text{MPa}$	ABNT NBR-15812-2
GRAUTE	$f_{bk}=15,0\text{MPa}$	ABNT NBR-6118

Figura 20 - Tabelas de especificações - Alv. Estrutural - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.17.5. A armação dos blocos, com aço CA-60 de 5mm, também, seguirá os projetos das paredes estruturais. Sendo sua execução, exatamente como contratado.
- 5.17.6. Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços deverão ser realizados conforme a norma técnica específica.
- 5.17.7. Executar vergas e contravergas, se necessário, em peças de bloco estrutural.
- 5.18. Estrutura de Cobertura
 - 5.18.1. A cobertura deverá ser executada conforme projeto estrutural em anexo, incluindo a terças primárias, secundárias, testeiras, fixação de pilaretes e inserts;

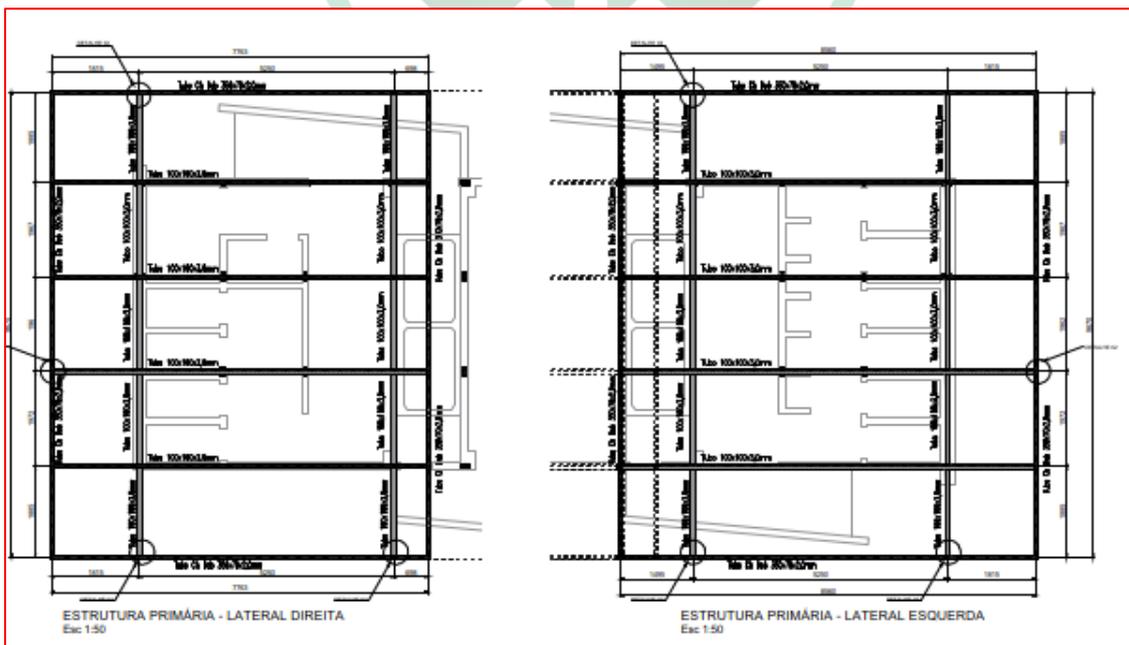


Figura 21 - Projeto Estrutural da Cobertura - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.18.2. Deverá ser fabricado e instalado os fechamentos laterais com estrutura em metalon e fechamento em barra chata em aço galvanizado 4 x 50mm, fixado em 45° - similar a veneziana – com espaçamento de 6cm entre barras chatas – conforme projeto anexo.

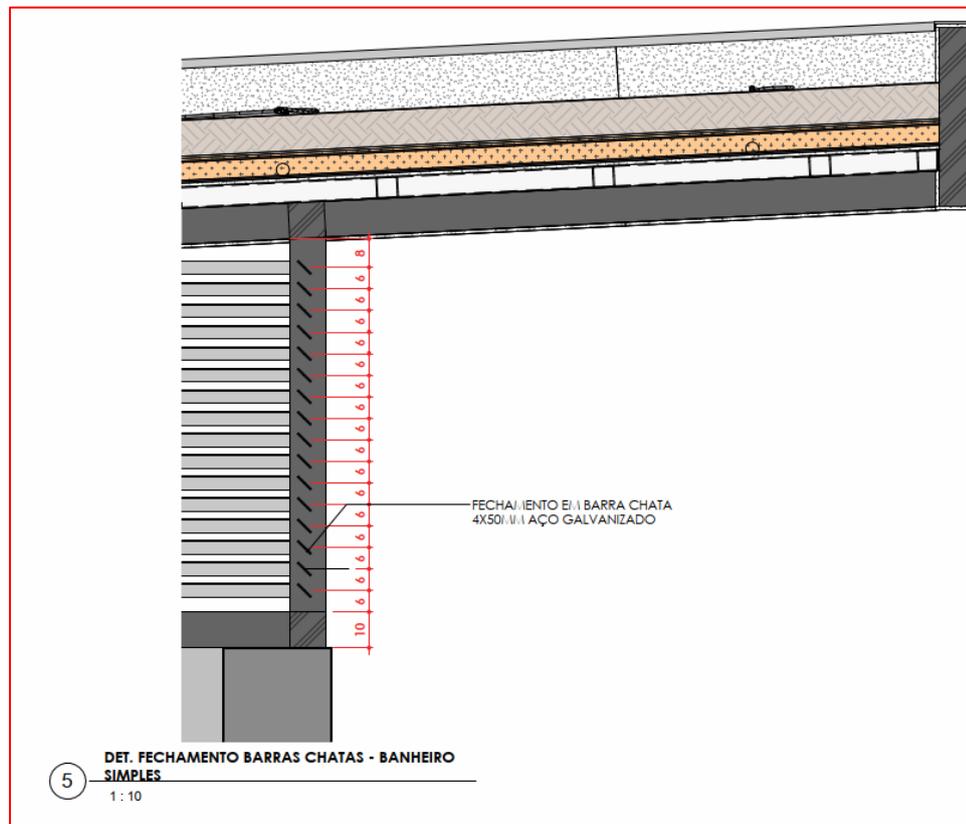


Figura 22 - Detalhe do fechamento lateral com barra chata - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.18.3. Todo o conjunto de estrutura metálica deverá apresentar alinhamento em sua execução. A estrutura metálica deverá receber pintura prévia na cor preto antes de montada, devendo ser retocada após sua montagem.
- 5.18.4. Verificar os pontos de solda dos pilares metálicos com as chapas de aço existente em blocos de concreto para evitar futuras patologias de ligações de solda entre chapa e pilar.
- 5.18.5. Por fim os pilares deverão receber o tratamento anticorrosivo com jateamento de granalha de aço e aplicação de pintura anticorrosiva.
- 5.18.6. Todo o material metálico deverá ser preparado para receber a pintura, deverá também ser feito o processo de pintura com tinta de fundo tipo zarcão, para melhor aderência e também prevenir que o aço venha a ter corrosão.
- 5.18.7. Após o processo de fundo, deverá ser pintada com tinta esmalte sintético brilhante para melhor acabamento da estrutura metálica.
- 5.18.8. As especificações de material e dimensionamento, encontram-se indicados no projeto estrutural em anexo.

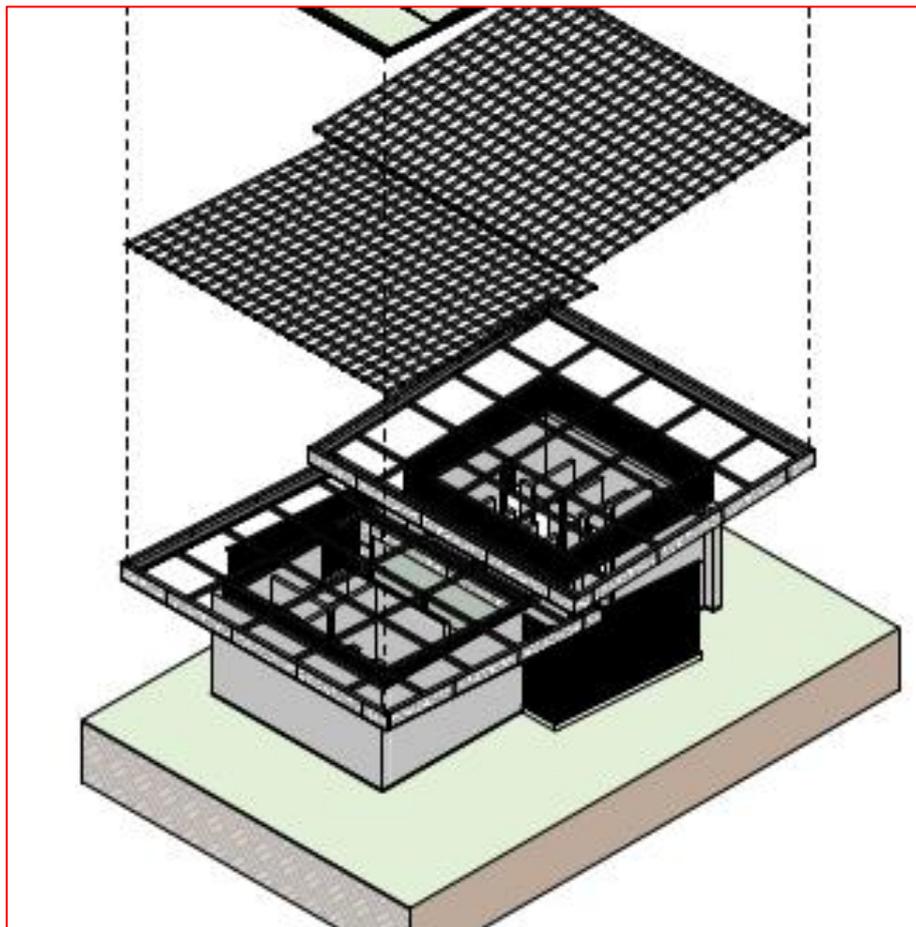


Figura 23 - Detalhe explodido da estrutura primária e secundária da cobertura - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.18.9. Toda a estrutura deverá ser **MONTADA** em lugar próprio da contratada (fabrica ou barracão), ficando apenas o local de obra para o içamento, soldagem e montagem no próprio telhado para recebimento das outras partes da cobertura.

Revestimentos

5.19. Piso interno e externo

- 5.19.1. Antes de iniciar o aterro interno e externo, a contratada deverá impermeabilizar as vigas baldrame com emulsão asfáltica, em duas demãos, a fim de evitar a umidade de ascensão nas paredes.
- 5.19.2. O piso interno e externo deverá ser aterrado e compactado até o nível de projeto, com material de solo argilo-arenoso ou outro similar que atende as normas técnicas;
- 5.19.3. Após a compactação deverá ser feita a camada separadora com lona plástica sobre o solo;
- 5.19.4. O piso deverá ser totalmente armado com tela Q-92, executando-se os traspases normativos;



Figura 24 - Lona plástica separadora e armação de piso - Fonte: Google

- 5.19.5. O concreto a ser utilizado deverá ter resistência mínima de 30 Mpa com lançamento e acabamento manual;
- 5.19.6. Após início da pega, seguindo os tempos normativos, a contratada deverá realizar o acabamento polido no concreto, com acabamento de piso queimado;



Figura 25 - Acabamento polido em cimento queimado com aplicação de resina - Fonte: Google

- 5.19.7. Para proteção do piso, deverá ser aplicado uma impermeabilização com membrana à base de resina acrílica no piso.
- 5.19.8. O piso tátil de entrada direcional em aço inox parafusado, deverá seguir paginação

do projeto arquitetônico.

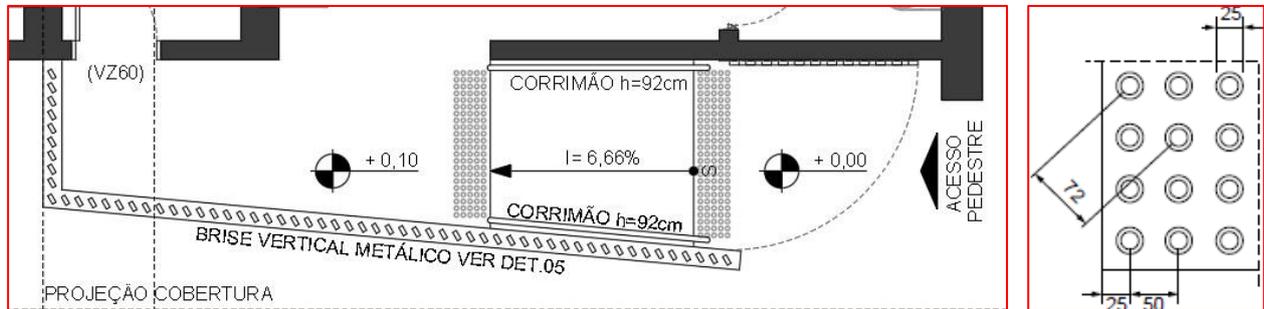


Figura 26 - Detalhamento do piso tátil a ser instalado - CEASA/PR e AUEN

- 5.19.9. O piso externo será em concreto armado, com as mesmas características do piso interno, com avanço não menor que 1,80m de passeio.
- 5.19.10. O piso externo será definido pela fiscalização e setor de Engenharia da CEASA/PR.
- 5.20. Revestimento de alvenaria, banco e pia de concreto
- 5.20.1. A alvenaria estrutural deverá ser revestida com uma resina acrílica – ref. Hydronorth ou similar - para concreto, em três demãos, incluso selador para tamponamento dos poro, dando impermeabilização e aspecto de brilho no revestimento.



Figura 27 - Alvenaria de Bloco de Concreto com revestimento de Resina Acrílica - Fonte: Google



Figura 28 - Resina Acrílica para pedras e concreto - ref. Hydronorth ou similar - Fonte: Google

5.20.2. A parede hidráulica do DML deverá ser revestida, até altura de projeto, em azulejo esmaltado branco – 60x60cm.

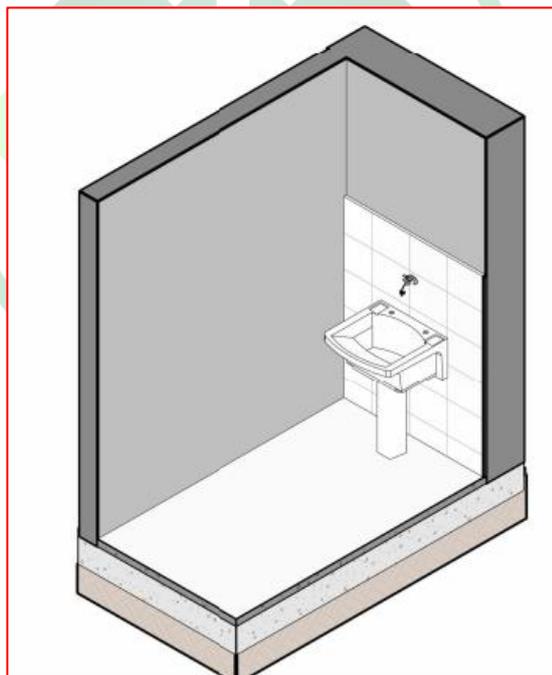


Figura 29 - Parede hidráulica do DML – Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.20.3. Nos lavatórios principais deverão ser feitos detalhes e volumetria em steel-frame, com cobertura de placa cimentícia e pintura de acordo com o projeto.

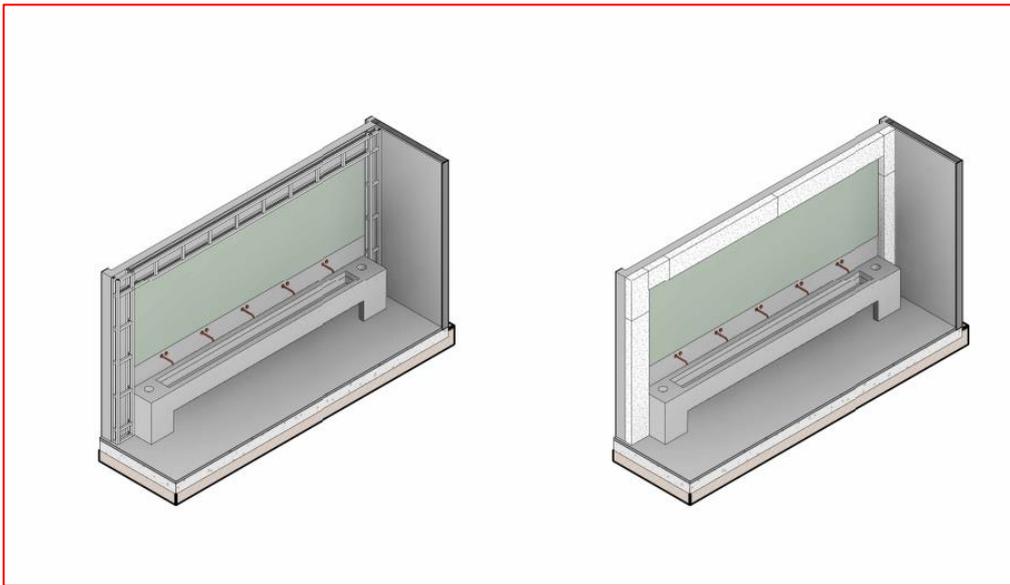


Figura 30 - Detalhes em steel-frame do lavatório - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.20.4. Os lavatórios principais e bancos de concreto deverão ser construídos em concreto armado, moldado in-loco, conforme projeto, com acabamento polido sobre suas superfícies.

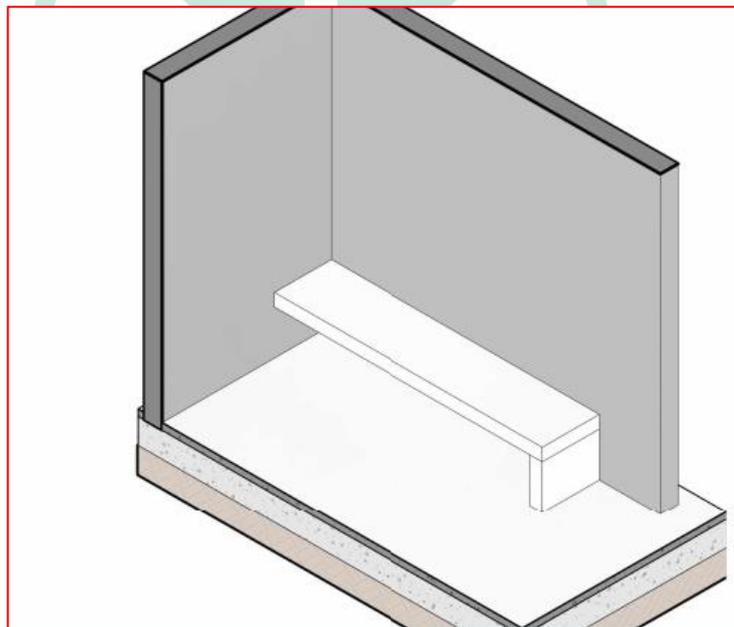


Figura 31 - Banco de Concreto moldado in-loco - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.20.5. Deverá ser passado resina acrílica nos lavatórios para proteção, com inclusão de selador acrílico.
- 5.21. Impermeabilização do Reservatório de Concreto
- 5.21.1. Preparo da superfície a ser impermeabilizada com total limpeza não podendo existir sobra de concreto ou ferragem a mostra.
- 5.21.2. A impermeabilização deverá ser aplicada apenas em superfícies resistentes,

uniformes e perfeitamente secas.

- 5.21.3. Nenhum produto será aplicado, sem a devida preparação das superfícies a serem impermeabilizadas.
- 5.21.4. Os cantos e arestas internas das superfícies deverão ser convenientemente arredondados.
- 5.21.5. Os materiais aplicados deverão ser de primeira qualidade e atender às Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados como equivalentes, ou similares, os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os materiais especificados neste memorial, cabendo à Contratada apresentar laudos de ensaio destes materiais por instituição idônea.
- 5.21.6. Impermeabilizante semiflexível – argamassa polimérica com véu estruturante - aplicar 04 (quatro) demãos do revestimento sobre o substrato úmido, de acordo com as recomendações do fabricante.



Figura 32 - Aplicação de impermeabilização semi-flexível - Argamassa Polimérica - Fonte: Google

- 5.21.7. Impermeabilizante flexível - aplicar 3 (três) demãos subsequentes de revestimento, com resina acrílica, de acordo com tabela de consumo indicada na especificação técnica e recomendações do fabricante.



Figura 33 - Aplicação de impermeabilização flexível - Resina acrílica com véu estruturante - Fonte: Google

- 5.21.8. Nos rodapés, juntas de concretagem e meia cana, reforçar a aplicação com tela de poliéster entre a 1ª e 2ª demão.
- 5.21.9. Realizar teste de estanqueidade após 7 (sete) dias de aplicação (cura) do produto.
- 5.22. Forros em Placas Cimentícias
 - 5.22.1. Abaixo da estrutura de cobertura, deverá ser instalado o forro em placa cimentícia, com espessura mínima de 6mm.



Figura 34 - Instalação de Forro em Placa cimentícia – Fonte: Google

Instalação Elétrica

- 5.23. Alimentação:
 - 5.23.1. A alimentação definitiva deverá ser ligada em local indicado pela Administração e setor de Engenharia da CEASA/PR;
 - 5.23.2. O circuito alimentador de energia elétrica do QDLF-1 (Quadro de Distribuição de Luz e Força) a ser instalado será derivado do QDFL indicado através de cabos 2#10(10)mm² (Isolação de 1kV) com PVC com DN 1.1/4” .

5.24. Quadro de Distribuição:

5.24.1. Será metálico com tampa, uso interno, de embutir, padrão DIN, montagem em trilho, com barramento trifásico para corrente nominal de 50A, barramentos para neutro (N) e para condutor de proteção (PE) – terra, contendo um disjuntor geral termomagnético tripolar de 50A.

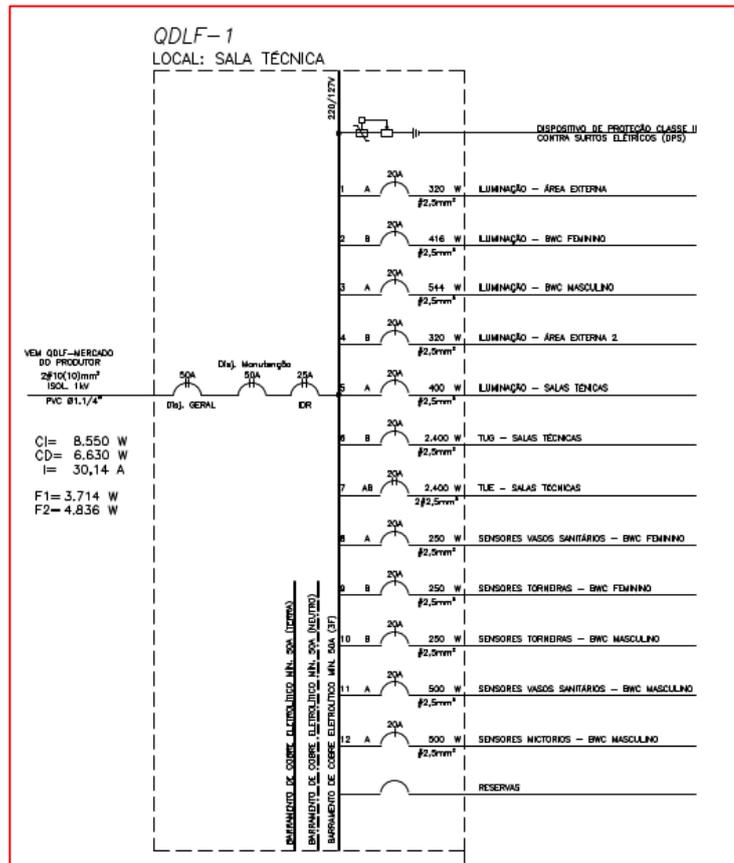


Figura 35 - Diagrama Unifilar a ser seguido - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.24.2. Deverão ter nas porta etiquetas e espaço para abrigar os disjuntores previstos em planta, e, no mínimo, mais 20% de espaços para reserva, visando futuras ampliações. Sua capacidade será de 24 disjuntores com barramento e acessórios completos.
- 5.24.3. Para a proteção da rede de baixa tensão contra surtos elétricos foi projetado, três dispositivos de proteção contra sobretensão (DPS) Classe II para as duas fases e neutro, em sistema 127/220V.
- 5.24.4. As plaquetas de identificação devem ser rebitadas ou aparafusadas.
- 5.24.5. Para as conexões dos cabos flexíveis com disjuntores e barramentos deverão ser utilizados conectores de compressão aplicados com alicate específico.
- 5.24.6. As interligações dos eletrodutos às caixas de ligação ou passagem, quadros e caixas de distribuição deverão ser efetuadas por meio de arruelas galvanizadas para os eletrodutos de aço, e com buchas de alumínio para os eletrodutos de PVC rígido.
- 5.24.7. Todos os disjuntores indicados, que possuam correntes nominais iguais ou

inferiores a 100 A, deverão ser adquiridos de fabricantes cadastrados na COPEL.

5.25. Condutores e Eletrodutos

- 5.25.1. Serão fios de cobre com isolamento em PVC 70°C de 0,75 kV ou 1,0 kV com seção indicada no quadro de cargas, respeitada a bitola mínima indicada em projeto.
- 5.25.2. Os condutores deverão ser do tipo BWF e possuir gravados em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolamento, temperatura e certificado do INMETRO.
- 5.25.3. Deverão ser empregados tubos próprios para proteção de condutores elétricos, eletrodutos de PVC rosqueável embutidos na em alvenaria, ou subterrâneos de diâmetro nominal mínimo de 32mm, se não indicado na planta baixa ou memorial.
- 5.25.4. As curvas e luvas deverão possuir as mesmas características dos eletrodutos.
- 5.25.5. Os eletrodutos só devem ser cotados perpendicularmente ao seu eixo. Deve ser retirada toda a rebarba suscetível de danificar a isolamento dos condutores.
- 5.25.6. Os eletrodutos, condutores, peças, quadros e disjuntores estão indicados no projeto elétrico em anexo e planilha orçamentária;
- 5.25.7. O comando previsto para a iluminação será através de interruptores monopolares;
- 5.25.8. A instalação dos condutores deverá obedecer à codificação por cores existente no local. Caso não haja, a seguinte codificação deverá ser obedecida:
 - 5.25.8.1. Fases: amarela, branca e vermelha (respectivamente: A, B, C);
 - 5.25.8.2. Neutro: azul-claro;
 - 5.25.8.3. Terra: verde ou verde amarelo;
 - 5.25.8.4. Retorno: cinza.

5.26. Sistema de Aterramento

- 5.26.1. A instalação deverá ser aterrada fora das dependências do banheiro e próximo ao quadro geral de alimentação.
- 5.26.2. O esquema utilizado será o TN-S (condutor neutro e condutor de proteção distintos, conforme NBR 5410: 2005), com condutor de proteção (PE) disponível junto ao aterramento.
- 5.26.3. Todas as conexões cabo / haste serão feitas através de solda exotérmica.
- 5.26.4. Todas as partes metálicas, normalmente não energizadas deverão ser aterradas.
- 5.26.5. O aterramento do QDLF-1 será realizado através de hastes cobreadas tipo copperweld diâmetro 5/8" x 2,4 m e conector, enterrados verticalmente no solo. A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano.
- 5.26.6. Para proteção contra choques elétricos por contato indireto todos os circuitos serão dotados de condutor de proteção (PE).

5.27. Interruptores, Tomadas e demais acabamentos.

- 5.27.1. As tomadas para elétrica serão embutidas, e devem ser utilizados eletrodutos de PVC rígido pesado, rosqueável, classe A; e onde houver distribuição aparente, estas deverão ser atendidas com as mesmas características de eletrodutos e, com os pontos utilizando os condutes compatíveis com o fornecedor que for adotado para o perfeito encaixe e acabamento da instalação.
- 5.27.2. Todos os condutores alimentadores deverão ser passados sem emendas.
- 5.27.3. As emendas entre condutores serão feitas por meio de conectores rápidos do tipo CRI, opcionalmente as emendas poderão ser executadas com solda a estanho



50/50, com a utilização de fita isolante de auto-fusão 3M para isolamento das conexões.

5.27.4. Os balizadores de piso, luminárias e arandelas deverão ser fornecidos e instalados conforme projeto arquitetônico, sendo:

5.27.4.1. Luminária Plafon Preto 25w LED de sobrepor quadrada | temperatura da cor: branco frio | Material: Alumínio | 22,5x22,5cm | Fixa no teto.



Figura 36 - Luminária Plafon na cor preta, similar a instalada - Fonte: Google.

5.27.4.2. Arandela Facho Duplo Interna e Externa | 01 Lâmpada | Cor: Preto | Material: Alumínio | 15x15cm | Fixa na parede h=180cm.

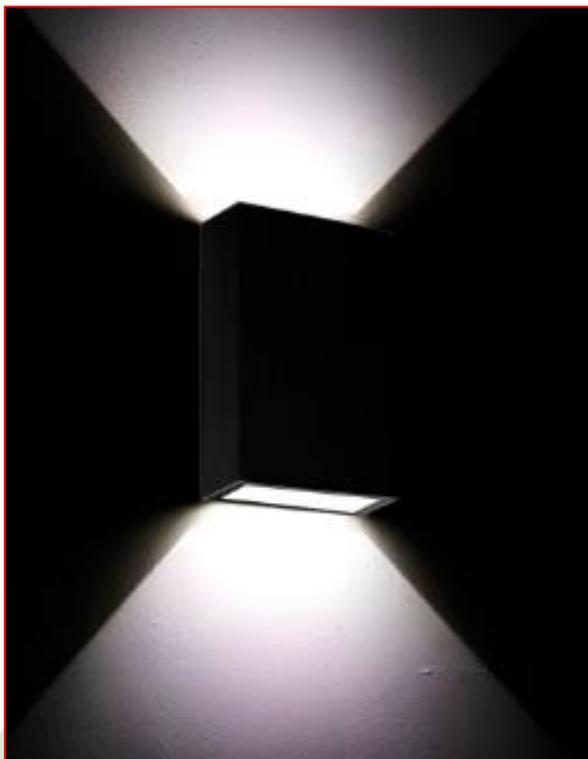


Figura 37 - Arandela de Facho Duplo - Preto - Fonte: Google

- 5.27.4.3. Luminária LED embutido de solo | Temperatura da cor: Branco Quente | Material: Alumínio e Aço | Diâmetro: 8cm | Fixo no piso.



Figura 38 - Luminária embutida no solo - Fonte: Google

- 5.27.5. Os relés fotoelétricos deverão ser ligados nas partes externas dos banheiros e ligados aos balizadores de piso externo, conforme projeto elétrico;
- 5.27.6. As iluminações internas deverão acesas com interruptores simples ou sensores de presença, a serem definidos durante a execução do contrato.
- 5.27.7. Deverão ser fornecidos e instalados blocos autônomos de 3 horas, em LED e com luminância mínima de 3000 lúmens, conforme projeto arquitetônico e demais complementares



Figura 39 - Bloco Autônomo 3000 lúmens

Esquadrias e Acessórios Metálicos

- 5.28. Portas internas, escadas e acessórios suplementares
- 5.28.1. As salas técnicas e o DML deverão ter portas em alumínio de abrir, tipo veneziana, conforme projeto arquitetônico;



Figura 40 - Porta veneziana, similar a qual será fornecida - Fonte: Google

- 5.28.2. Os módulos – simples e PCD – deverão ser feitos em portas metálicas com estrutura em metalon – 20 x 20 x 1,25mm – e com dupla chapa de aço galvanizada como folha em esp= 1,25mm. Deverá ter acabamento liso, na cor branco gelo, com inclusão de dobradiças e ferragens de abrir e fechar de banheiro interna - padrão livre/ocupado, conforme projeto.

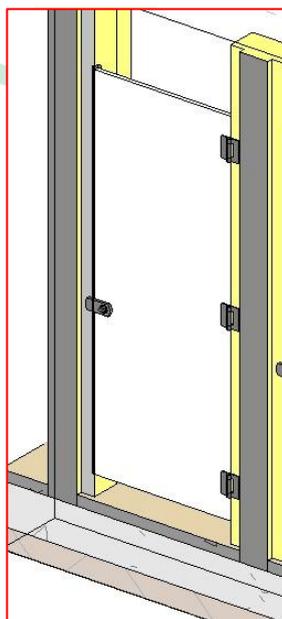


Figura 41 - Portas metálicas dos módulos projetados - Fonte: CEASA/PR e AUEM

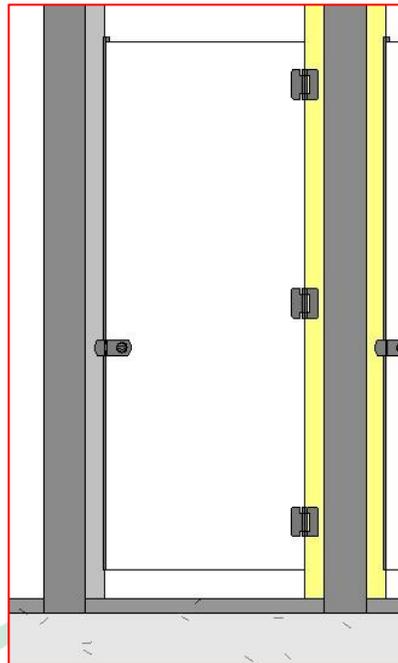


Figura 42 - Portas metálicas dos módulos projetados - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.28.3. Nas salas técnicas haverá duas cisternas de água em concreto armado que farão captação e alimentação, as quais deverão ter acesso para limpeza e manutenção em escada marinho, sem guarda corpo, conforme projeto;

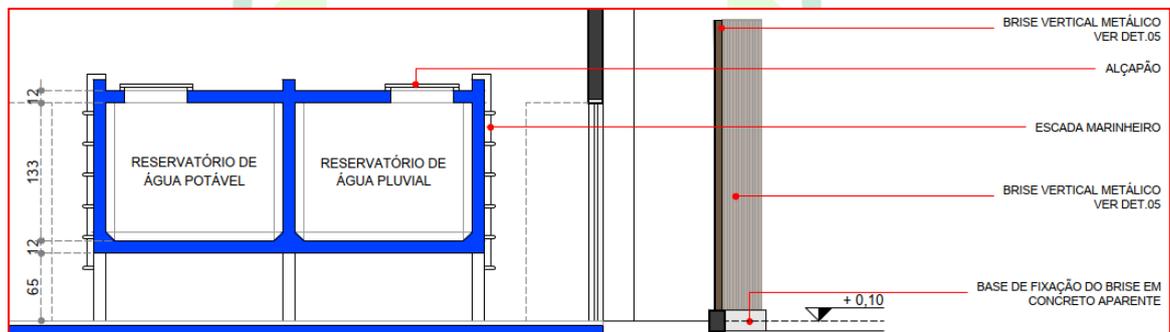


Figura 43 - Detalhe de Escada Marinho e porta alçapão - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.28.4. Ainda nas salas técnicas, deverão ser fornecidos e instalados portas alçapão de 60 x 60 cm em chapa de aço galvanizada para proteção e entrada das cisternas de concreto.
- 5.28.5. Nos acessos aos banheiros deverão ser fornecidos e instalados corrimões duplos em aço inox, com diâmetro de 1.1/2" para acessibilidade, conforme projeto.

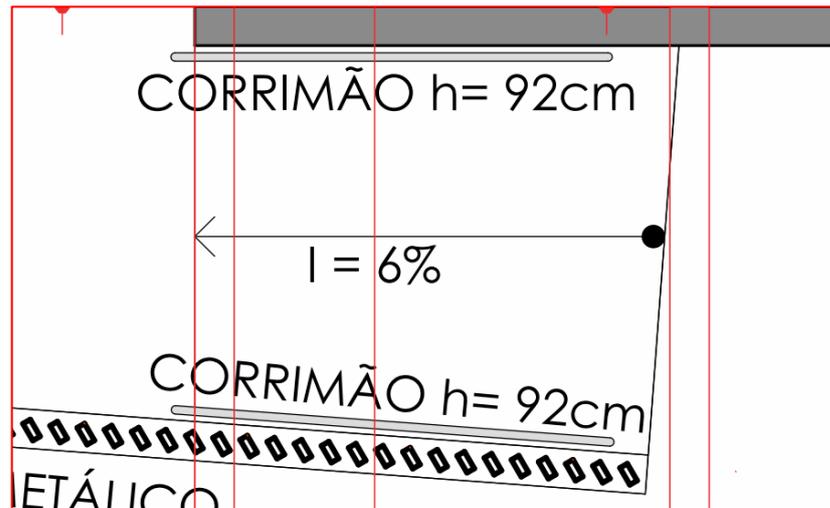


Figura 44 - Corrimão em planta - Fonte: CEASA/PR e AUEN

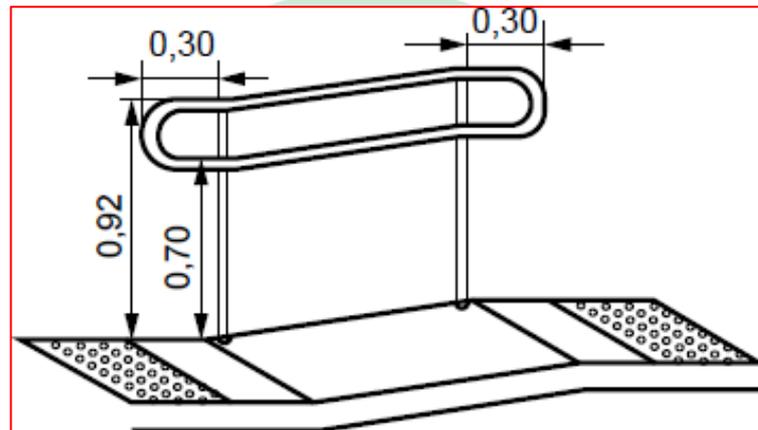


Figura 45 - Corrimão em vista - Fonte: CEASA/PR e AUEN



Figura 46 - Corrimão a ser utilizado - Fonte: Google

5.28.6. Os acessos deverão ser também indicados com placas metálicas de identificação de banheiro feminino, masculino/PCD com pictogramas conforme projeto arquitetônico;

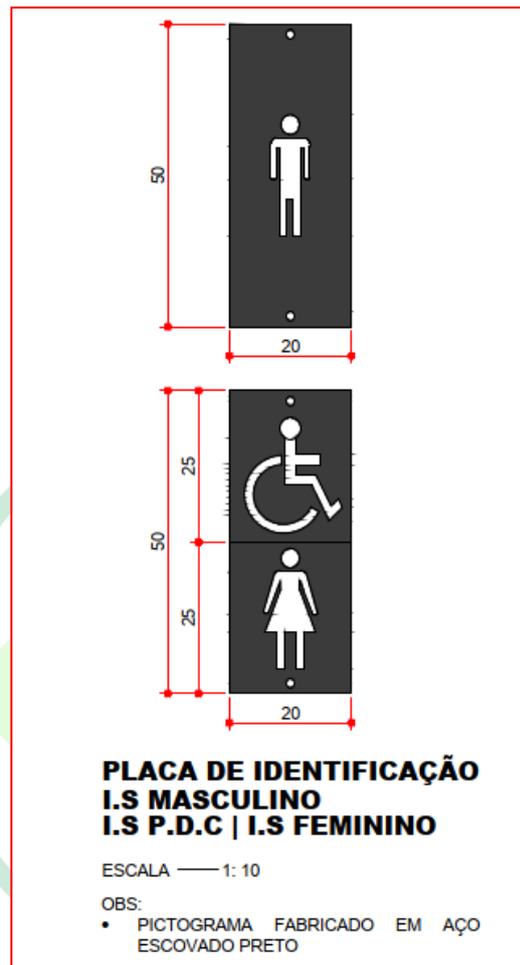


Figura 47 - Placas de identificação a serem instaladas - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

Fechamento Frontal

5.29. Portões em ferro e brises metálicos

5.29.1. Deverão ser fabricados e instalados portões de ferro de abrir, com dimensões de acordo com o projeto arquitetônico, na cor marrom, em tubo metalon (30 x 70 x 1,25 mm), inclusos guarnições, requadros e dobradiças;

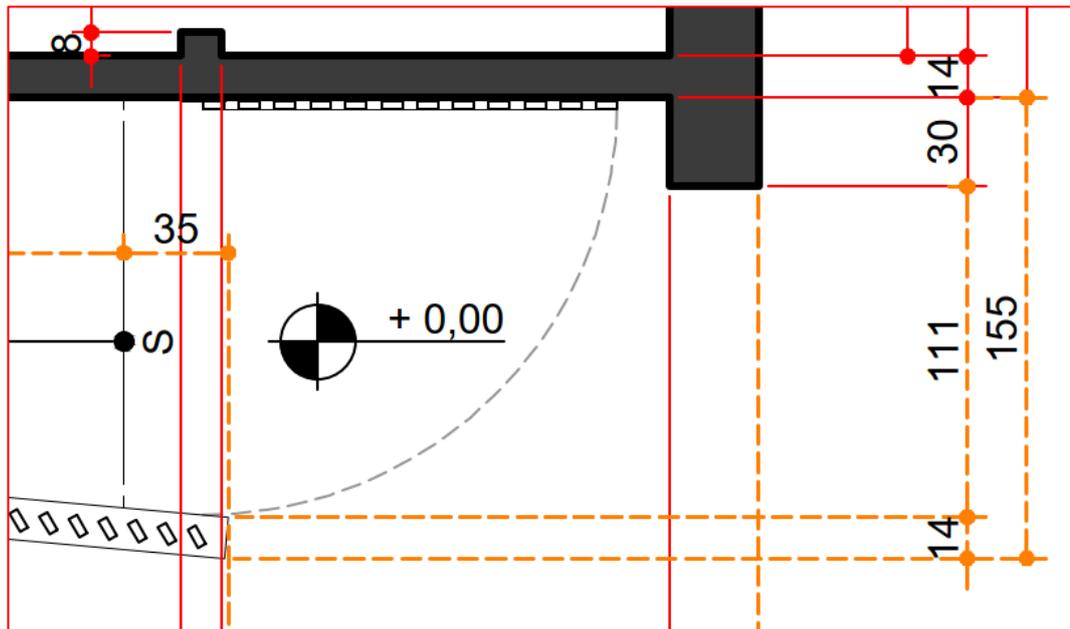


Figura 48 - Portão de ferro de entrada de abrir, conforme projeto – Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.29.2. Deverão ser fabricados e instalados brises metálicos verticais, na cor marrom, nos acessos aos banheiros, em tubo metálico (30 x 70 x 1,25 mm), com demais informações constantes no projeto arquitetônico aprovado.

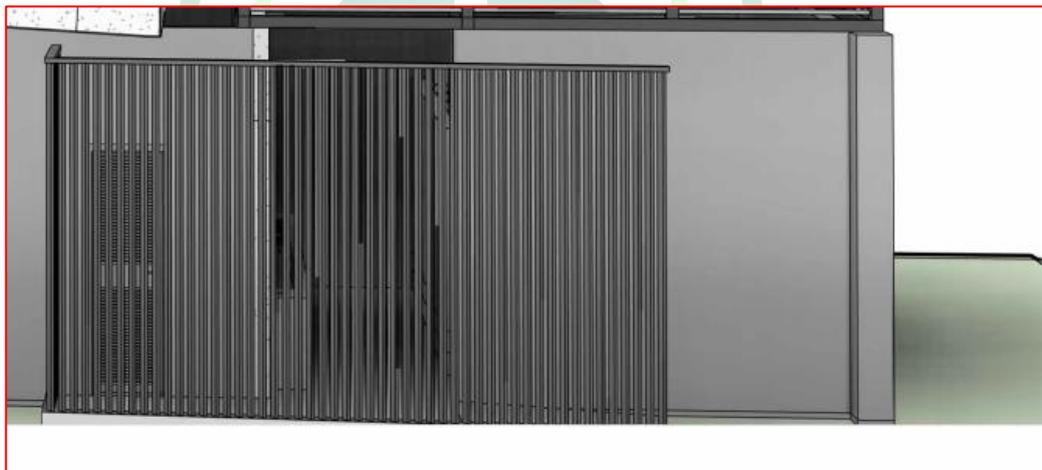


Figura 49 - Detalhe em vista de Brise Metálico Vertical – Fonte: CEASA/PR e AUEN

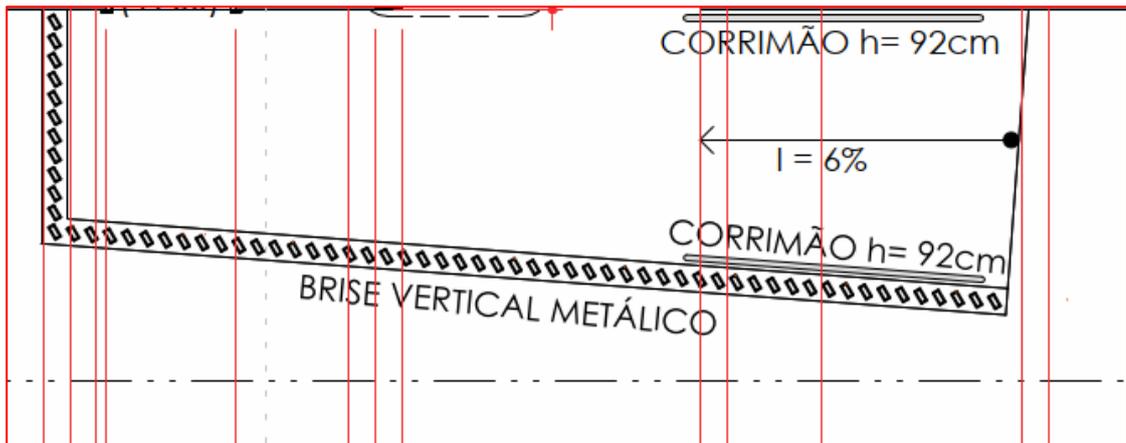


Figura 50 - Detalhe em planta de Brise Metálico Vertical – Fonte: CEASA/PR e AUCN

Cobertura em Telhado Verde

5.30. Estrutura e revestimento do telhado verde

- 5.30.1. Para o desenvolvimento do projeto arquitetônico foi levado em consideração as especificações de empresa especializada como solução para a cobertura vegetal.
- 5.30.2. A estrutura básica de um telhado vegetal geralmente inclui os seguintes elementos: camada impermeabilizante, camada de drenagem, camada de substrato e inoculantes, vegetação e barreira de raízes.
- 5.30.3. A tipologia empregada no projeto apresenta condições técnicas que garante menos manutenção e são mais adaptados para espécies de plantas resistentes à seca. Essa tecnologia leva o conforto climático sem depender de ar-condicionado, assim como, aumenta a vida útil da estrutura e absorve poluentes, pois, a vegetação do telhado verde atua como filtro físico, capturando poeira e partículas em suspensão.
- 5.30.4. A cobertura vegetal também auxilia na diminuição do escoamento superficial e melhoria da qualidade da água pluvial, retendo a água da chuva em seu substrato e vegetação. Essa retenção promove um escoamento lento da água da chuva, que em um telhado comum, seria escoado muito rápido, sobrecarregando a rede de drenagem e contribuindo para alagamentos.

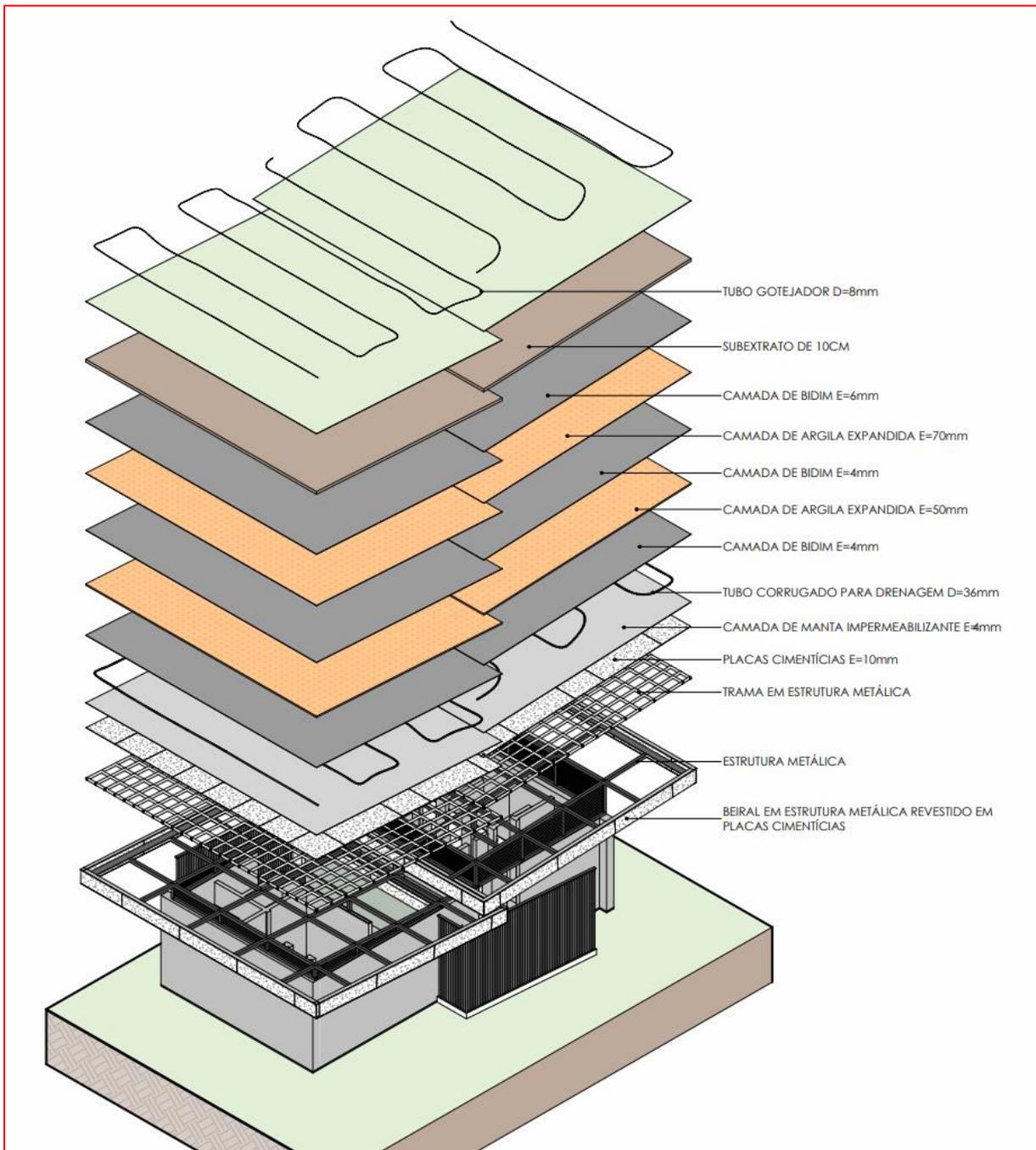


Figura 51 - Detalhe explodido de camadas do telhado verde a ser instalado – Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.31. Beiral em estrutura metálica revestido em placas cimentícias:

5.31.1. Aparência do beiral: todo o beiral revestido com placas cimentícias, pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.

5.31.2. Composição do beiral: estrutura metálica e placa cimentícia.

5.31.3. Dimensões do beiral: 52,5x13cm.

5.31.4. Finalidade do beiral: Contensão dos substratos e materiais que compõem a cobertura vegetal.

5.32. Estrutura metálica – estrutura primária:

- 5.32.1. Aparência da estrutura: estrutura metálica pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
- 5.32.2. Composição da estrutura: metálica.
- 5.32.3. Dimensão da estrutura: espessura de 10cm, largura de 10cm e comprimento diversos.
- 5.32.4. Finalidade: sua finalidade é estruturar a cobertura, sendo o local de fixação dos beirais e uma as camadas que garante sustentação do telhado vegetal.
- 5.33. Trama metálica – estrutura secundária:
 - 5.33.1. Aparência da trama: estrutura metálica pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
 - 5.33.2. Composição: metálica.
 - 5.33.3. Dimensão da trama: A dimensão da malha metálica deve seguir o projeto estrutural.
 - 5.33.4. Finalidade da trama: Suporte para as camadas subsequentes da cobertura vegetal.
- 5.34. Placas cimentícias:
 - 5.34.1. Aparência da placa: cor acinzentada clara.
 - 5.34.2. Composição: Placa Cimentícia Hidrofugada NTF.
 - 5.34.3. Dimensão: 2,40mx1,20mx10mm, essa placa possui uma área de cobertura de 2,88m².
 - 5.34.4. Finalidade da placa cimentícia: sua finalidade é dar suporte e retenção dos substratos e da água da chuva.



Figura 52 - Especificação final de placa cimentícia instalada - Fonte: Google

- 5.35. Manta impermeabilizante asfáltica (manta asfáltica):
 - 5.35.1. Dimensão: E= 4mm.
 - 5.35.2. Finalidade da manta: Esta é a base do telhado verde e é essencial para proteger a estrutura subjacente do telhado contra a infiltração de água.

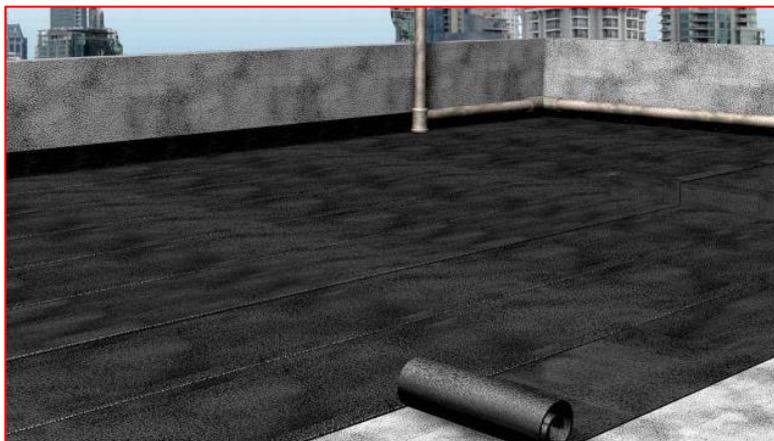


Figura 53 - Manta Asfáltica - Fonte: Google

5.36. Tubo corrugado - PEAD:

5.36.1. Dimensão: E= 36mm.

5.36.2. Finalidade do tubo: esse auxilia na drenagem da cobertura.



Figura 54 - Tubo corrugado PEAD para auxílio de drenagem - Fonte: Google

5.37. Geotêxtil – tipo Bidim:

5.37.1. Dimensão: E= 4mm.

5.37.2. Finalidade: A finalidade das camadas de bidim que são colocadas sobre a manta asfáltica é garantir que o excesso de água da chuva seja drenado adequadamente, evitando o acúmulo de água que pode danificar o telhado e as plantas.



Figura 55 - Manta geotêxtil para filtragem de água - Fonte: Google

5.38. Argila expandida:

5.38.1. Dimensão: serão duas camadas de argila expandida, a primeira com E= 40mm e a segunda com E= 70mm.

5.38.2. Finalidade: Assim como as camadas de bidim, a argila expandida serve para garantir que a cobertura possua um sistema de drenagem adequado, para evitar o acúmulo de água.



Figura 56 - Argila expandida em telhado - Fonte: Google

5.39. Substrato:

5.39.1. Dimensão: E= 100mm.

5.39.2. Finalidade: O substrato é uma mistura leve de composto orgânico de resíduos de laranjas e casca de pinus com carvão vegetal e carvão ativado, materiais porosos que retêm água e nutrientes, mas também proporcionam uma boa drenagem.

5.40. Tubo gotejador para irrigação:

5.40.1. Dimensão: E= 8mm.

5.40.2. Finalidade: sistema de irrigação da cobertura vegetal.

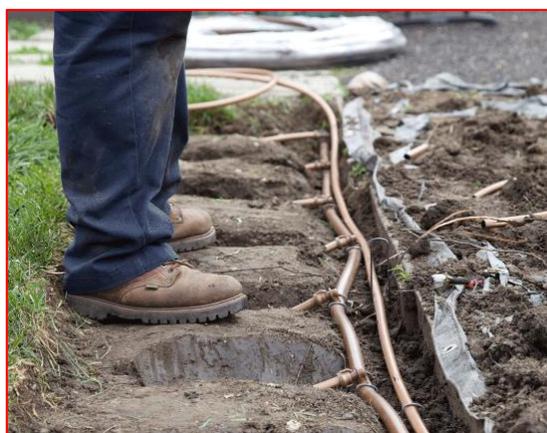


Figura 57 - Tubo para irrigação - Fonte: Google

5.41. Vegetação:

5.41.1. Composição: As plantas das restingas litorâneas, dos ambientes rupícolas, gramíneas e muitas epífitas que crescem expostas ao sol podem ser cultivadas em um telhado vegetal. Alguns exemplos é o Capim chorão (*Pennisetum Setaceum*) e as bromélias (*Bromelia*):

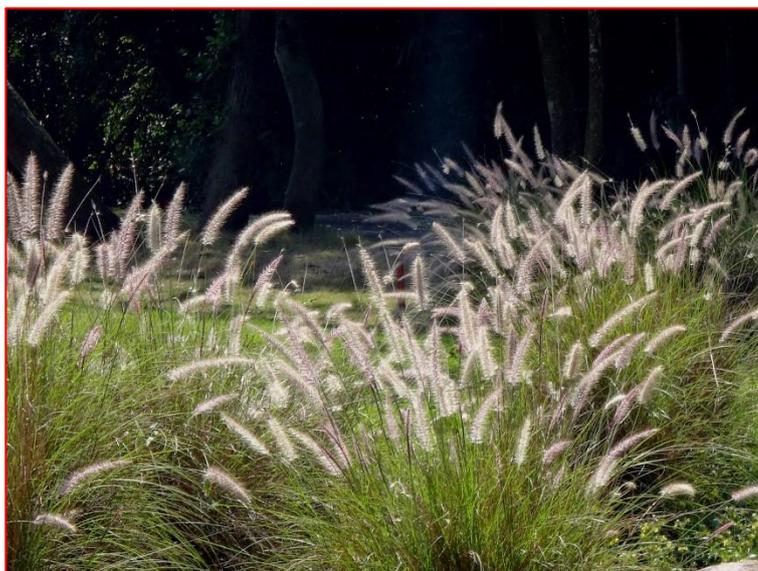


Figura 58 - Capim chorão - Fonte: Google

5.42. CUIDADOS NA MONTAGEM:

5.42.1. As membranas devem ser colocadas na seguinte sequência de passos, sempre observando uma sobreposição da membrana de absorção de 5cm. Antes de colocar a grelha e o substrato ter o cuidado de verificar para que as mantas não estejam enrugadas. O local deve suportar o peso de 80Kg/m². A altura total do sistema é de 12cm, podendo variar conforme vegetação utilizada.

5.42.2. Os produtos devem ser manuseados com cuidado, evitando atrito ou impactos e deformações, sendo qualquer avaria de responsabilidade da CONTRATADA.

5.42.3. Atenção especial deve ser dada aos detalhes de fixação, sobreposições e assentamento de arremates.

5.43. PROCESSO CONSTRUTIVO:

5.43.1. Planejamento e Projeto:

5.43.1.1. Isso envolve examinar as condições do telhado existente, como sua estrutura, capacidade de carga, drenagem e acesso.

5.43.2. Projeto do telhado vegetal:

5.43.2.1. Isso inclui a seleção das plantas adequadas, considerando fatores como clima local, exposição solar e ventilação, além de determinar a profundidade do substrato e quaisquer recursos adicionais.

5.43.3. Preparação do telhado:

5.43.3.1. Certificar-se de que a estrutura do telhado existente seja sólida e capaz de suportar o peso adicional do telhado vegetal que varia em média de 110kg por m² quando o substrato esteja saturado de água.

5.43.4. Impermeabilização e estanque:

- 5.43.4.1. Aplicação de uma camada impermeabilizante para proteger o telhado contra vazamentos.
- 5.43.5. Instalação da Camada de Drenagem e barreira de raízes:
 - 5.43.5.1. Colocação de uma camada de drenagem dupla sobre a impermeabilização para garantir que a água da chuva seja adequadamente drenada e também barre o agressivo desenvolvimento das raízes.
- 5.43.6. Aplicação do Substrato e Bioinsumos:
 - 5.43.6.1. Aplicação de uma camada de substrato sobre a camada de drenagem. O substrato é poroso e fornece suporte para as plantas e retém água e nutrientes.
- 5.43.7. Plantio das espécies selecionadas de plantas:
 - 5.43.7.1. Isso pode ser feito usando mudas ou plantas pré-cultivadas em recipientes e plantadas com uma linguagem naturalista por motivos de resiliência e autonomia de excesso de manutenções.
- 5.43.8. Manutenção e Cuidados Iniciais:
 - 5.43.8.1. Cuidados pós instalação - Irrigar abundantemente o sistema já vegetado, com frequência, diariamente pelo período de 45 dias ou até que a vegetação se adapte ao seu novo habitat. Em caso de vegetação com cor amarelada, deve-se adubar com substrato vegetal leve se porventura as plantas estiverem muito sofridas. Deve-se adubar em pouca quantidade e irrigar frequentemente, após a adubação. Evitar o crescimento exagerado, pois isso pode induzir ao acamamento. Em caso de vegetação com aparência seca e enrugada, deve-se irrigar, de forma uniforme, até seu restabelecimento.
 - 5.43.8.2. Cuidados para períodos de estiagem - É indispensável a irrigação automatizada em caso de estiagem prolongada ou pouca precipitação pluviométrica e também para potencializar o conforto térmico pela evapotranspiração. Pode-se utilizar sistema de gotejamento ou aspersão. No caso de obras maiores obrigatoriamente deve-se utilizar sistema automatizado. Para gramíneas a irrigação é indispensável. Para regiões onde o regime pluviométrico apresenta períodos prolongados sem chuva, torna-se inevitável a utilização de irrigação.
- 5.44. As especificações mencionadas anteriormente são técnicas e pertencem a uma empresa específica. A empresa contratada será responsável pelo desenvolvimento e execução da cobertura vegetal, garantindo seu perfeito funcionamento.
- 5.45. Alterações no conjunto – “TELHADO VERDE” – poderão ser alterados juntamente com a DIENG da CEASA/PR e gestão do contrato.
- 5.46. Nenhuma mudança está autorizada sem aval da CEASA/PR.
- 5.47. As mudanças nas camadas de meio não poderão alterar o objetivo final – de resultado – do conceito “telhado verde”.
- 5.48. As alterações também não poderão inviabilizar a manutenção futura do telhado verde e nem descaracterizar o conceito “telhado verde”.

Instalações Hidrossanitárias – Água fria

- 5.49. Alimentação, ramais e sub-ramais



- 5.49.1. A alimentação definitiva deverá ser realizada conforme indicação do setor de engenharia e Administração da CEASA/PR;
- 5.49.2. Os ramais e sub-ramais prediais internos dos banheiros deverão ser realizados conforme projeto hidrossanitário em anexo;

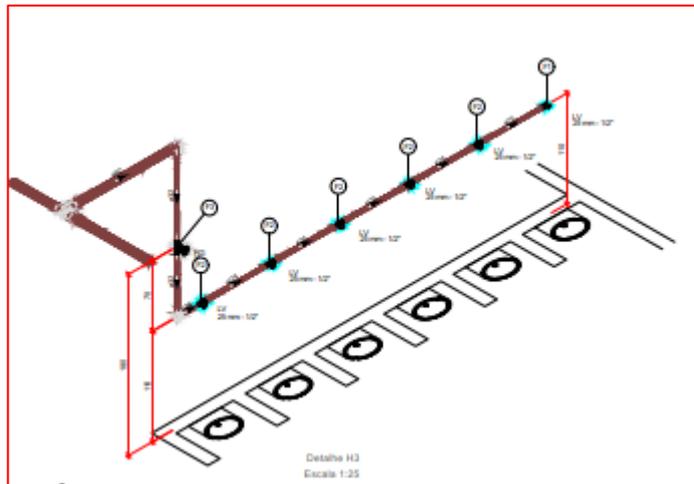


Figura 59 - Detalhe de Projeto de água fria - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.50. Louças e Metais

- 5.50.1. No DML deverá ser instalado tanque de louça branca com coluna, com 30l e torneira cromada para tanque, padrão médio – conforme projeto arquitetônico;
- 5.50.2. Nas salas técnicas deverão ser instalados torneiras de jardim nas cisternas para reaproveitamento da água coletada;
- 5.50.3. Os módulos PCD deverão ser construídos conforme NBR 9050 e projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:

5.50.3.1. Vasos para PCD em louça branca, sem furo frontal, com assento convencional;



Figura 60 - Bacia sanitária PCD sem furo frontal - Fonte: Google

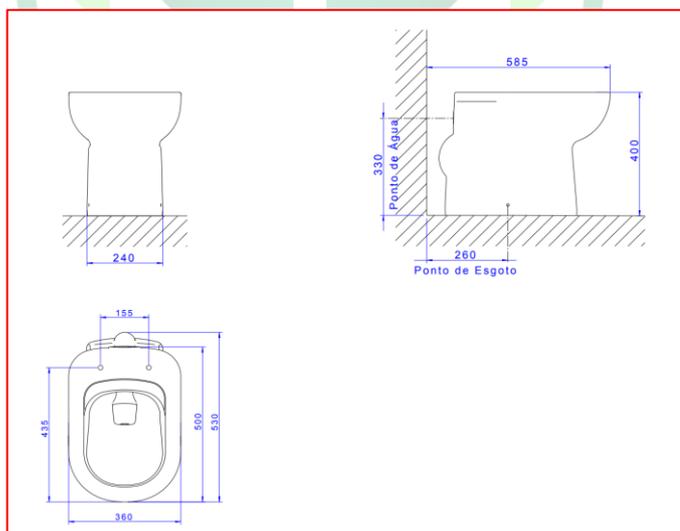


Figura 61 - Medidas PCD - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.50.3.2. Lavatório em louça branco – suspenso;



Figura 62 - Modelo similar de lavatório suspenso - Fonte: Google

5.50.3.3. Torneira automática de pia PCD – linha Pressmatic Benefit Cromado ou similar – conforme projeto arquitetônico;



Figura 63 - Torneira automática de pia PCD, ref. Pressmatic Benefit Cromado ou melhor qualidade - Fonte: DOCOL.

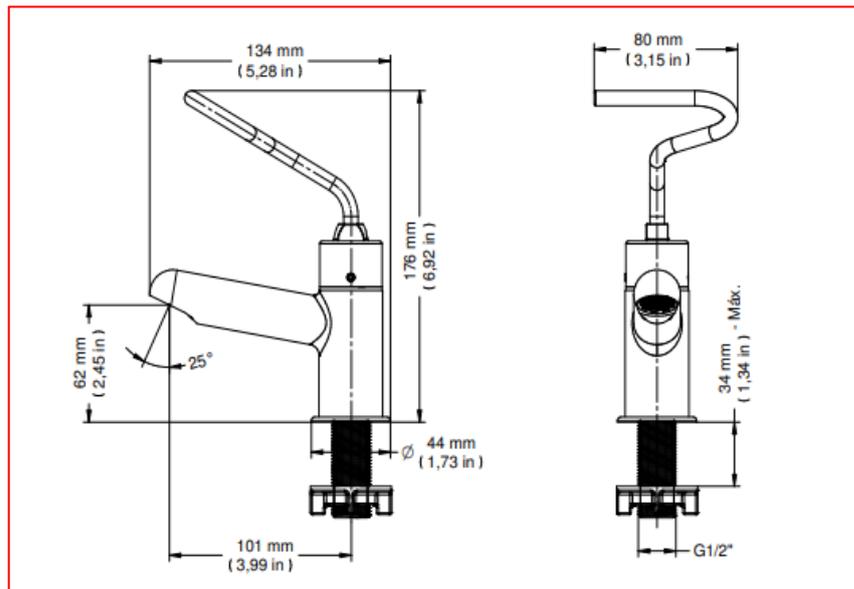


Figura 64 - Especificação de torneira a instalar - Fonte: DOCOL

- 5.50.3.4. Deverão ser obedecidas a aplicação de barras de apoio a P.C.D. nas instalações sanitárias conforme especificado em projeto arquitetônico e obedecidas rigorosamente ao prescrito em norma técnica brasileira específica (NBR 9050).
- 5.50.3.5. Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários deverão suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5 KN em qualquer sentido, ter diâmetro de 3cm (ou $\varnothing 1 \frac{1}{4}$ ") e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 4cm da face interna da barra.
- 5.50.3.6. As barras de apoio deverão possuir dimensões, conforme indicado em projeto arquitetônico, detalhamento e neste memorial, as peças deverão ter acabamento em aço inox cromado. Puxador para PCD, fixado em porta;

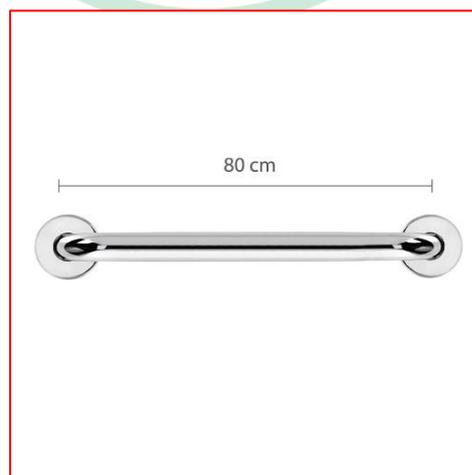


Figura 65 - Barra de apoio padrão para PCD - Fonte: ASTRA

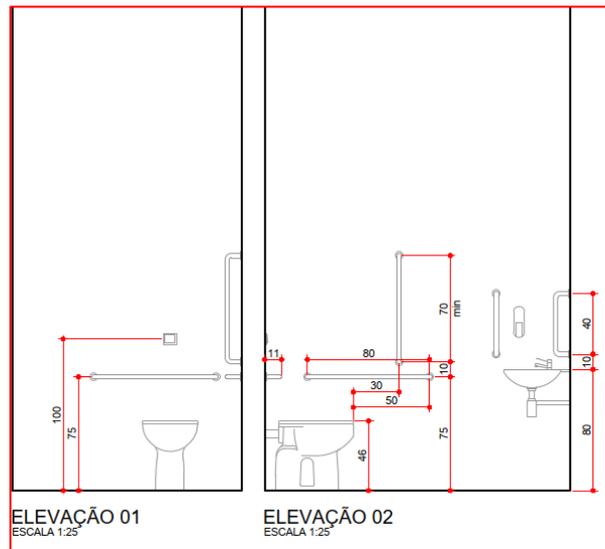


Figura 66 - Detalhe de Projeto - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.50.3.7. A instalação do lavatório de canto com as barras verticais deverá seguir rigorosamente o projeto arquitetônico.
- 5.50.3.8. Os sifões das torneiras deverão ser do tipo garrafa, cromado – ref. DECA ou de melhor qualidade.
- 5.50.3.9. Acabamento para válvula de descarga antivandálico – ref. Docol ou similar;



Figura 67 - Válvula de pressão antivandálica, Ref. Docol - Fonte: DOCOL

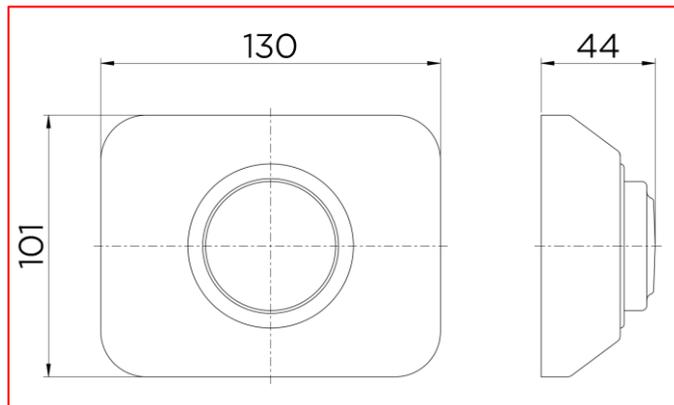


Figura 68 - Detalhe técnico da válvula - Fonte: DOCOL

5.50.3.10. Dispenser em aço inox para papel higiênico em rolo com capacidade máxima de 500m – ref. Tramontina ou similar;



Figura 69 - Dispenser metálico papel higiênico de 500m - Fonte: Tramontina

5.50.3.11. Cesto para papel – ref. Sardenha – Tramontina, ou similar, com acabamento scoth brite e base em propileno, com 10l de volume – chumbado na parede.



Figura 70 - Cesto para papel metálico, 10l - Fonte: Tramontina

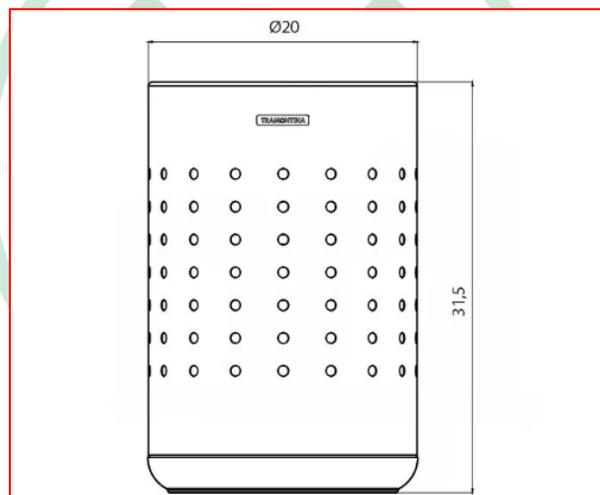


Figura 71 - Cesto para papel metálico, 10l - Fonte: Tramontina

5.50.3.12. Nas instalações sanitárias para pessoas com deficiência, o espelho deverá ser instalado na parede frontal à bacia sanitária, ao lado do lavatório de canto. O espelho deverá medir 55x90cm e estar a 90cm de altura do piso. Será utilizado espelho cristal 6mm, com acabamento bisotê fixo na parede

5.50.4. Os módulos comuns deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:

5.50.4.1. Vasos sanitários convencionais – linha Ravena P9, Deca ou melhor qualidade - com válvula de descarga cromada (Hydra ou similar), com assento ref. Astra TPK ou similar. Incluso o conjunto de fixação (Ref. DECA SP13 ou similar), anel de vedação, tubo de ligação com acabamento cromado e engate plástico;



Figura 72 - Bacia Sanitária, Linha Ravena P.9 - Fonte: Google.

- 5.50.4.2. Acabamento para válvula de descarga antivandálico – ref. Docol ou similar;
- 5.50.4.3. Dispenser em aço inox para papel higiênico em rolo com capacidade máxima de 500m – ref. Tramontina ou similar;
- 5.50.4.4. Cesto para papel – ref. Sardenha – Tramontina, ou similar, com acabamento scoth brite e base em propileno, com 10l de volume – chumbado na parede.
- 5.50.5. Os módulos de mictórios deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:
 - 5.50.5.1. Válvula para mictório antivandalismo, sistema hidromecânico, 3/4" – Ref. Linha presmaticc antivandalismo da DOCOL ou equivalente. Incluindo tubo de ligação antivandálico para mictório ref. DOCOL ou similar.



Figura 73 - Válvula de mictório antivandalismo - Linha Presmatica antivandalismo - Fonte: DOCOL

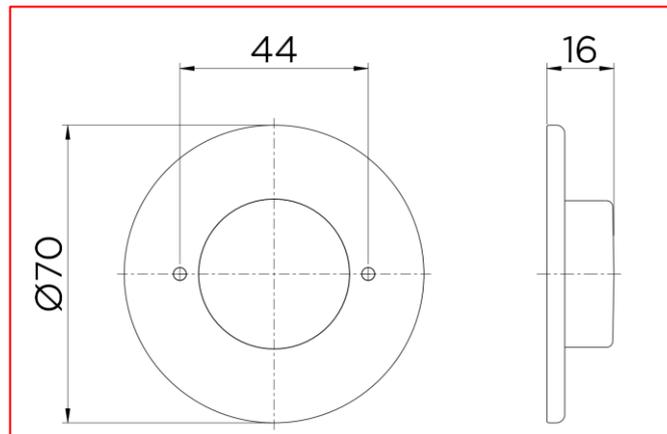


Figura 74 - Desenho técnico - Linha Presmatica antivandalismo - Fonte: DOCOL

5.50.5.2. Mictório coletivo em aço inoxidável, na medida executada in loco, AISI-304, com proteção inferior de laje de concreto e bloco canaleta, com prateleiras em steel frame e placa cimentícia, conforme projeto.

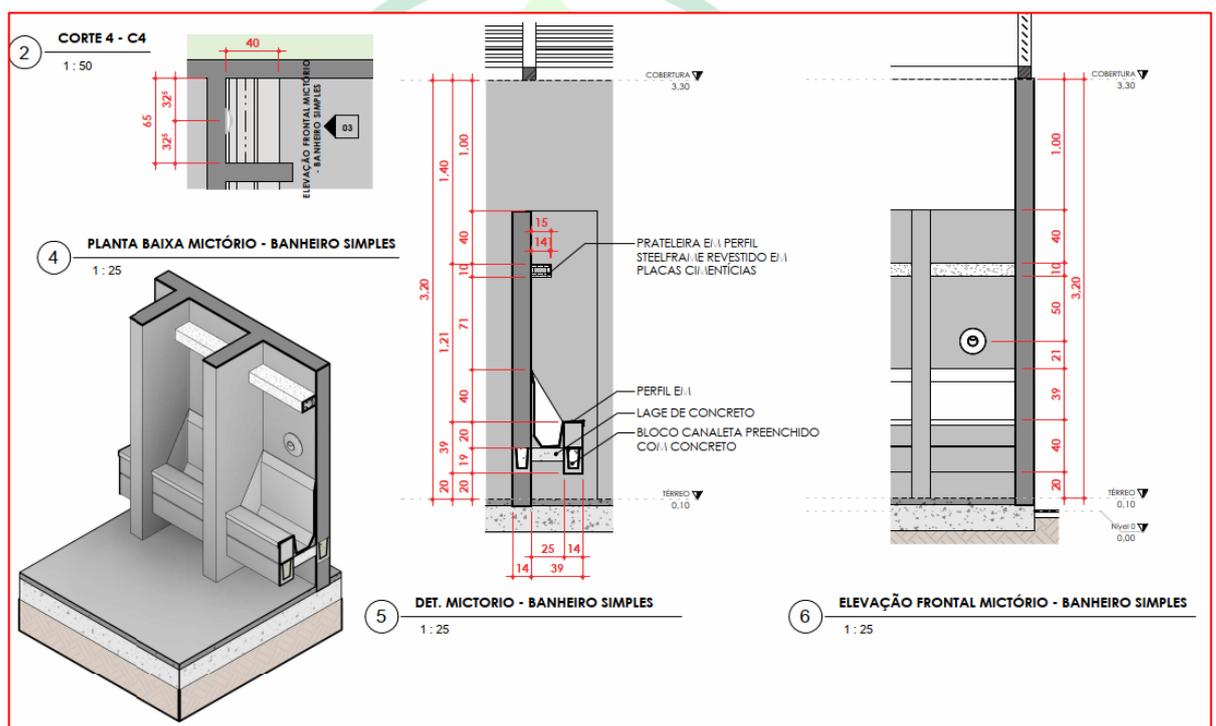


Figura 75 - Detalhes técnicos dos módulos de mictório - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.51. Lavatórios, espelho e torneiras

5.51.1. Os lavatórios deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:

5.51.1.1. Dispenser em aço inox para papel toalha – ref. Tramontina ou similar;



Figura 76 – Dispenser de papel toalha em aço inox - Fonte: Tramontina

5.51.1.2. Torneira de parede antivandalismo, DN 3/4" – com acabamento cromado – Ref. DOCOL, ou similar;



Figura 77 - Torneira de pressão antivandálica, ref. DOCOL ou melhor qualidade - Fonte: DOCOL.

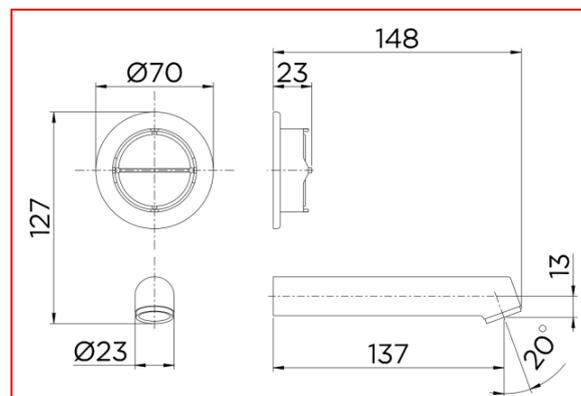


Figura 78 - Especificação de torneira a instalar - Fonte: DOCOL

5.51.2. Deverá ser instalado espelho comum, com 6mm, com acabamento de borda em bisotê, no mínimo de espessura, conforme área indicada em projeto arquitetônico;



Figura 79 - Detalhe bisotê de espelho - Fonte: Google

5.51.3. Os sifões das torneiras deverão ser do tipo garrafa, cromado – ref. DECA ou de melhor qualidade.



Figura 80 - Sifão tipo garrafa - Fonte: DECA

5.51.4. Deverá ser fornecido e instalado lixeira, feita de manilha de concreto, com diâmetro de 30cm, com revestimento externo em tinta piso.



Figura 81 - Manilha de Concreto para uso de lixeira. - Fonte: Google

Instalações Hidrossanitárias – Águas Pluviais

5.52. A cobertura deverá ter calhas em chapa de aço galvanizada para coletar água das chuvas e enviar para cisternas de água pluvial.

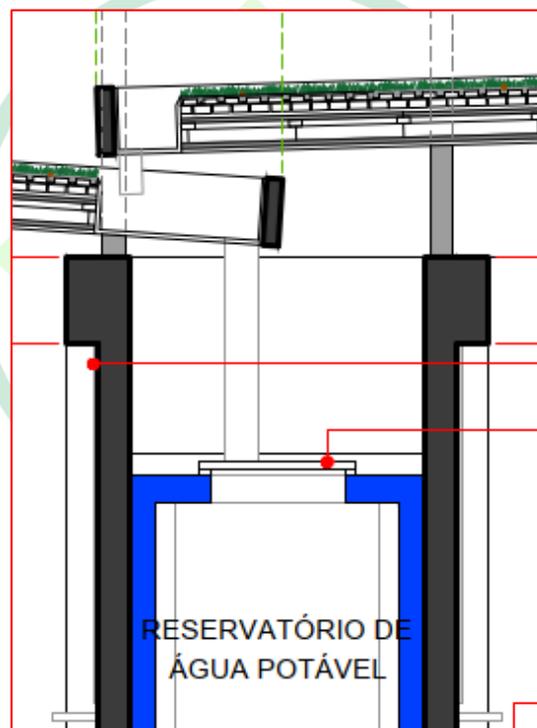


Figura 82 - Detalhe de coleta de águas pluviais para cisterna de água – Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.53. As demais peças e conexões necessárias estão indicadas em projeto;
- 5.54. A inclinação do telhado e a divisão das áreas de cobertura estão presentes no projeto de cobertura, a empresa deverá executar conforme o mesmo, caso haja divergência em relação a inclinação do projeto, a empresa deverá INFORMAR a contratante para que as devidas soluções sejam deferidas.
- 5.55. Instalar as calhas de acordo com projeto, fixando e fazendo todo processo de impermeabilização e calafetação de pontos para que não haja futuros vazamentos no telhado.

Reparos e Limpeza Geral

- 5.56. Após a conclusão das obras e serviços e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a CONTRATANTE, danificados por culpa da CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.
- 5.57. Terminada a obra, deverá ser providenciado a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral da obra e de seus complementos. A edificação será entregue completamente limpa. Os aparelhos sanitários, pisos, serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer.
- 5.58. As superfícies deverão estar completamente limpas e isentas de manchas e riscos decorrentes da utilização de produtos químicos e materiais abrasivos, sob pena de serem substituídos. Metais, ralos, torneiras, maçanetas, espelhos etc., deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas.
- 5.59. Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros etc., conforme recomendações dos respectivos fabricantes. Os pontos, tubos e conexões de esgoto sanitário deverão ser enviados para a rede pública da CEASA/PR, conforme indicação do Setor de Engenharia da CEASA/PR;
- 5.60. As ligações internas estão previstas em projeto hidrossanitário em anexo, devendo ser seguidos em sua totalidade.

“As Built” – Elétrico, Hidráulico e Arquitetônico

- 5.61. Deverá ser fornecido a fiscalização ao término da obra, o projeto de “As Built” da obra como ela está totalmente construída, em PDF e DWG, com as alterações que existirem do projeto.
- 5.62. Deverá ser elaborado o “As Built” do projeto Elétrico, Hidráulico e Arquitetônico, sendo que o projeto estrutural **NÃO** será cobrado.
- 5.63. Deverão conter medidas alteradas, mudanças de diâmetros, possíveis mudanças de materiais e demais itens solicitados pela fiscalização.
- 5.64. Toda e qualquer alteração deverá ser informada a FISCALIZAÇÃO, para que não haja imprevistos na execução do projeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2. 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.
- 6.3. 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.
- 6.4. A CEASA/PR poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.



- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a fiscalização da CEASA/PR 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 método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

- 6.6. 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.
- 6.6.1. Não é necessário que o preposto tenha dedicação integral e exclusiva ao contrato, entretanto deve responder as solicitações da CEASA/PR, conforme o caso.

Mecanismos formais de comunicação

- 6.6.2. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes meios:
- 6.6.3. Para comunicação formal, a Contratante poderá utilizar, para primeiro contato, o e-mail institucional do Gestor e Fiscal do contrato cujo domínio seja “@ceasa.pr.gov.br” e e-mail oficial apontado pela Contratada;
- 6.6.4. Em caso de suporte, a Contratada poderá comunicar e disponibilizar ao usuário os seus canais oficiais, quando os tiverem, ou telefone e/ou internet.

7. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

- 7.1. São obrigações da CONTRATANTE:
- 7.1.1. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;
- 7.1.2. receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 7.1.3. efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 7.1.4. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução;
- 7.1.5. comprovar e relatar, por escrito, as eventuais irregularidades na execução do objeto do contrato.
- 7.1.6. sustar a execução de quaisquer serviços, por desacordo com o especificado ou outros motivos que imponham tal medida.
- 7.1.7. Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.
- 7.1.8. São obrigações da CONTRATADA:
- 7.1.9. Apresentar, no prazo máximo de 8 (oito) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço, quando exigida, a respectiva ART, RRT ou TRT, com as taxas devidamente recolhidas.
- 7.1.10. Fornecer no prazo hábil de 10 (dez) dias úteis contados da data de assinatura do contrato, os seguintes documentos:
- 7.1.10.1. PGR e PCMSO;
- 7.1.10.2. Listagem com produtos químicos e a respectiva Ficha de Segurança de



Produtos Químicos - FISPQ.

- 7.1.11. Elaborar o Relatório de Diário de Obras (RDO) em meio digital – conforme modelo a ser fornecido e/ou aprovado pela fiscalização, incluindo diariamente pelo Responsável Técnico/Preposto Responsável, as informações sobre o andamento dos serviços, 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. O uso do RDO constituir-se-á em obrigação da Contratada, que o manterá permanentemente no local da atividade durante o tempo de duração dos trabalhos. O RDO deverá conter o registro, a cargo do responsável técnico, de todas as ocorrências relevantes da obra.
- 7.1.12. Atender a todas as medidas de segurança e saúde do trabalho exigidas para a execução dos serviços, conforme legislação em vigor, tais como utilização de EPI e EPC adequados ao risco ambiental, sendo passível de notificação quando do descumprimento.
- 7.1.13. Observar e cumprir todas as normas de segurança e saúde do trabalho – conforme Portaria MET 3.214/1978 - bem como atender às demais condições de segurança necessárias à execução dos serviços, nos termos da legislação vigente, exigindo de seus empregados a utilização permanente de equipamentos de proteção individual adequados ao risco ambiental.
- 7.1.14. Manter os locais de execução dos serviços limpos e desobstruídos, recuperando as áreas utilizadas, bem como as áreas ou bens não incluídos no seu trabalho, e deixando as em seu estado original, caso venha, como resultado de suas operações, a prejudicá-las.
- 7.1.15. Exigir de seus empregados a utilização de crachá de identificação funcional, de uniformes limpos e bem alinhados e que se apresentem à Fiscalização ou ao responsável pela Unidade a fim de obter a permissão para início dos serviços.
- 7.1.16. Manter em condições de higiene todas as instalações sanitárias utilizadas por seus empregados durante a execução dos serviços.
- 7.1.17. Responsabilizar-se pelo fornecimento, instalação, utilização (especialmente pelos empregados) e guarda dos materiais e equipamentos - inclusive de segurança (lonas, EPIs, etc) - necessários à execução dos serviços.
- 7.1.18. Responder pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante
- 7.1.19. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte - inclusive durante o período de garantia -, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- 7.1.20. Entregar os serviços sem instalações provisórias, com áreas limpas e desobstruídas, de modo a prevenir acidentes e permitir a normal e imediata utilização das unidades pelo Contratante.
- 7.1.21. Remover os entulhos do canteiro de obras periodicamente e encaminhá-los às áreas de deposição liberadas pelo órgão municipal competente. Os entulhos

suscetíveis de reaproveitamento ou reciclagem serão armazenados com a devida separação nos locais das execuções, a critério da Fiscalização, e disponibilizados a associações de reciclagem conveniadas à CEASA. Ao final dos serviços, o material reciclável não recolhido pelas referidas associações será removido pela Contratada. Já os entulhos não recicláveis serão removidos periodicamente dos locais e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão competente.

- 7.1.22. Cooperar com o Contratante no acompanhamento e fiscalização da execução do contrato, de modo a facilitá-la e torná-la eficiente.
- 7.1.23. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- 7.1.24. Responsabilizar-se pelo pagamento de multas e outros encargos de natureza administrativa decorrentes da execução do objeto do contrato.
- 7.1.25. Facilitar a fiscalização do objeto.
- 7.1.26. Arcar com todas as responsabilidades decorrentes do objeto licitado, nos termos do Código Civil, no que compatíveis, e da Lei 13.303/16 e subsidiariamente a Lei 14.133/21.
- 7.1.27. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação sem prévia e expressa anuência do Contratante.
- 7.1.28. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo a Contratada complementá-los e responsabilizar-se, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação;

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 8.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Boletim de Medição (BM), para avaliação dos serviços executados, com posterior análise do Fiscal do contrato,
 - 8.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
 - 8.1.1.1. não produzir os resultados acordados,
 - 8.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - 8.1.1.3. 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

- 8.2. 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.
 - 8.2.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade, salvo apresentação de justificativa plausível e ratificada pela Administração.
 - 8.2.2. 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.
- 8.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pela fiscalização, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.
- 8.3.1. 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.
- 8.3.2. 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.
- 8.3.3. 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.
- 8.3.4. 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.
- 8.3.5. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 8.3.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 8.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, pela fiscalização, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação, obedecendo os seguintes procedimentos:
- 8.4.1. Encaminhar a contratada avaliação realizada pela fiscalização, 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;
- 8.4.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam o pagamento da despesa, solicitar à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 8.4.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 8.4.4. Enviar a documentação pertinente ao setor de administrativo para a formalização dos procedimentos de pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 8.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser comunicado à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de pagamento.

- 8.6. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 8.7. 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.

Efetivação do pagamento

- 8.8. Para recebimento e pagamento, a CONTRATADA encaminhará, após o aceite dos serviços:
- 8.8.1. Boletim de medição, relatórios técnicos e memoriais.
 - 8.8.2. Lista, em papel timbrado da CONTRATADA, do pessoal que presta serviços à CONTRATANTE;
 - 8.8.3. Cópia da relação dos trabalhadores constantes no arquivo SEFIP – Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social, referente ao pessoal que presta serviço junto à CONTRATANTE;
 - 8.8.4. Certidões Negativas de Débito com o INSS e com o FGTS;
 - 8.8.5. Comprovação de quitação, do mês anterior, dos débitos com a Previdência Social (INSS), FGTS, PIS, ISS, 13º Salário, Férias e demais encargos referentes aos empregados que efetivamente prestam serviços para a execução dos serviços prestados à CONTRATANTE, todas devidamente quitadas pelo banco recebedor;
 - 8.8.6. Folha de pagamento, em papel timbrado da CONTRATADA;
 - 8.8.7. Cartões ponto;
 - 8.8.8. Comprovantes de quitação dos pagamentos ao pessoal que presta serviço junto à CONTRATANTE, nas formas de holerite e ou comprovante de depósito nas suas contas bancárias;
 - 8.8.9. Comprovantes de pagamento de vales – transporte e refeição aos prestadores dos serviços à CONTRATANTE;
- 8.9. O CNPJ/MF constante da Nota Fiscal/Fatura deverá ser o mesmo indicado na proposta, sob pena de não ser efetuado o pagamento.
- 8.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça o pagamento 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 ao contratante.
- 8.11. Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, como por exemplo, as certidões negativas junto aos entes federativos, trabalhistas e previdenciárias.
- 8.12. Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta corrente junto à instituição financeira Contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual n.º 4.505/2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

Prazo de pagamento

- 8.13. O pagamento será efetuado no prazo de até 20 (vinte) dias úteis após a emissão da Nota Fiscal, conforme seção anterior.

9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1. Pela inexecução das obrigações contratuais a Contratada estará sujeita, garantida a defesa prévia, às sanções previstas neste instrumento, na Lei 13.303/2016 e legislação correlata.
- 9.2. Caberá penalidade de multa nos seguintes percentuais e casos:
- 9.2.1. Havendo atraso no início ou na conclusão das etapas da execução contratual, multa moratória de 1% por dia útil, até o limite de 10%, calculada sobre o valor da Ordem de Serviço;
- 9.2.2. Havendo inexecução parcial da contratação, multa punitiva de 10%, calculada sobre o valor remanescente do contrato;
- 9.2.3. Havendo inexecução total da contratação, multa de 10%, calculada sobre o valor total do contrato;
- 9.2.4. Havendo descumprimento de quaisquer obrigações contratuais não cominadas com sanção específica, multa punitiva ou moratória de 0,1% por ocorrência ou por dia útil, até o limite de 1%, calculada sobre o valor total do contrato.
- 9.3. Atingido qualquer um dos limites fixados no subitem 7.2, e a critério do Contratante, a Contratada ficará sujeita à rescisão unilateral da avença, multa punitiva por inexecução total ou parcial e demais cominações legais previstas.
- 9.4. Ainda, pelo descumprimento de obrigações contratuais, a Contratada estará sujeita à penalidade de multa, conforme tipificação, gradação, valores e critérios a seguir:

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 100,00
2	R\$ 200,00
3	R\$ 500,00
4	R\$ 1.000,00

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permissão de prestação de serviço por profissional não uniformizado, uniformizado inadequadamente (uniforme com excesso de sujidades, manchas, etc.) ou não identificado com crachá	1	Por empregado e por ocorrência
2	Manter empregado sem qualificação para a execução do objeto ou não autorizado pelo Contratante.	2	Por empregado e por dia
3	Execução de serviço incompleto, precário, provisório ou paliativo, sem recomposição complementar.	2	Por ocorrência
4	Prestação de informação falsa sobre serviço, material substituído ou documentos de medição	3	Por ocorrência
5	Permissão de prestação de serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual ou coletivo (EPI e EPC), quando necessários	3	Por empregado e por ocorrência
6	Suspensão ou interrupção da prestação dos serviços sem justificativa aceita pelo Contratante	3	Por dia e por tarefa designada
7	Destruição ou dano de documentos e outros bens do Contratante ou de terceiros	3	Por ocorrência



Protocolo nº 22.382.211-8 – Procedimento Licitatório nº 007/2024

8	Utilização das dependências do Contratante para fins diversos do objeto do contrato	4	Por ocorrência
9	Recusa de execução de prestações contratuais, sem justificativa aceita pelo Contratante	4	Por ocorrência
10	Exposição de bens e pessoas a situações passíveis de causar prejuízos patrimoniais, danos físicos e morais ou morte	4	Por ocorrência
11	Retirada de quaisquer bens do Contratante (peças, materiais, equipamentos) do local de prestação dos serviços sem autorização prévia	3	Por ocorrência
12	Reutilização de peças e outros materiais sem anuência do Contratante	3	Por ocorrência
13	Questionamento ou resistência à ordem de serviço com clara finalidade de protelar o cumprimento de obrigações contratuais ou a execução do objeto	3	Por ocorrência
PARA OS ITENS A SEGUIR, DEIXAR DE:			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
14	Substituir, quando solicitado pelo Contratante, empregado que demonstre conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições	4	Por empregado e por dia
15	Cumprir horário ou prazo estabelecido em contrato ou determinado pela Fiscalização	1	Por ocorrência
16	Fornecer equipamento de proteção	4	Por empregado e por ocorrência
17	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da Fiscalização	2	Por ocorrência
18	Realizar a limpeza dos locais onde os serviços foram prestados	1	Por dia
19	Cumprir obrigações exigíveis durante o período de garantia no prazo fixado pela Fiscalização	1	Por ocorrência e por dia
20	Apresentar, quando solicitado, documentação comprobatória de intervenções das condições de habilitação e regularidade dos demais encargos sociais e obrigações trabalhistas e previdenciárias resultantes da execução do contrato.	1	Por ocorrência e por dia

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento licitatório cuja modalidade será definido no instrumento convocatório.
- 10.2. O percentual de desconto ofertado pelas Licitantes representará desconto uniforme e linear sobre todos os itens da Planilha Sintética de Serviços que representam os custos globais do serviço.
- 10.3. A entrega da proposta vencedora está vinculada com o aceite de todos os serviços da planilha orçamentária e custos indiretos do BDI, sendo qualquer custo previsível ou sanável antes da licitação como incluso no valor da proposta.

Regime de execução

- 10.4. O regime de execução do contrato será o de Empreitada por Preço Unitário.



Critérios de aceitabilidade dos preços

- 10.5. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.
- 10.5.1. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à CEASA/PR, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela CEASA/PR, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 56, §4º, da Lei nº 13.303/2016);

11. EXIGENCIAS DE HABILITAÇÃO

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

Qualificação Técnica – Contrato Global (Todos os banheiros e demolições)

- 11.2. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade
- 11.3. Apresentação do(s) profissional(is), 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):
- 11.3.1. Serviço de cobertura vegetal, similar ao contratado: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 81 m².
- 11.3.1.1. O serviço poderá ser sub-contratado em vista de sua especificidade, todavia, a sub-contratada deverá apresentar a DIENG que tem atestado e capacidade técnica para prosseguir com os serviços.
- 11.3.2. Serviço de execução de Estrutura Metálica de Cobertura: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 1676 Kg.
- 11.3.3. Serviço de alvenaria estrutural de blocos de concreto: 30% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 167 m².
- 11.3.4. Serviço de instalação de Tubo de PEAD, concreto ou outro enterrado de ligação: 25% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 50 m.
- 11.3.5. Serviço de aplicação de resina ou pintura: 50% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 507 m².
- 11.4. 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 CEASA/PR.
- 11.5. 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.
- 11.6. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.



12. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – BANHEIRO MÓDULO GRANDE DOCAS

- 12.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.073.661,76 (Hum milhão, setenta e três mil, seiscientos e sessenta e um reais e setenta e seis centavos), conforme custos unitários apostos nos anexos.
- 12.2. O BDI utilizado para estabelecer o preço máximo e o proposto apresentado na tabela de BDI, em conformidade com o Acórdão n.º 2.622/2013 do Tribunal de Contas da União, conforme item anexo.

13. REAJUSTE

- 13.1. Havendo prorrogação do contrato, a composição custos unitários (sem considerar o BDI) poderão ser reajustado anualmente a contar da data de apresentação da proposta ou do orçamento (data-base) a que essa proposta se referir ou da data do último reajuste, baseado no Índice Nacional de Custos da Construção (INCC) elaborado pela FGV, para a data-base.

Curitiba, 28 de junho de 2024.

Rafael Gomes da Silva

Gerente da Divisão de Infraestrutura e Engenharia

DIENG – CEASA/PR

Engenheiro Civil – CREA/SP: 5070214991/D

ANEXO III
MEMORIAL DESCRITIVO
CONCLUSÃO DE BANHEIRO GREEN ROOF – MÓDULO VESTIÁRIO – DOCAS - DA
UNIDADE ATACADISTA DE CURITIBA/PR
(Processo nº 22.382.211-8)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**Objeto**

- 1.1. Contratação de empresa especializada para Conclusão de construção de banheiros green roof, módulo grande, nas Docas da Unidade de Curitiba, conforme condições e exigências estabelecidas neste documento.
- 1.2. O regime de execução será de Empreitada por Preço Unitário. Para obtenção da proposta de preços mais vantajosa, o julgamento será vinculado ao atendimento das exigências contidas no Instrumento Convocatório e seus Anexos.
- 1.3. Os serviços deverão ser executados na unidade de Curitiba/PR, situada no logradouro conforme dispostos nas tabelas:

DESCRIÇÃO	ENDEREÇO
Unidade Atacadista de Curitiba/PR	Rod.BR 116, km 10, - Tatuquara, Curitiba/PR.

Vigência

- 1.4. O prazo de execução do objeto do presente termo é de 150 dias, contados a partir do “macro-cronograma” apresentado e aprovado, podendo ser prorrogado de acordo com as normativas vigentes e critério exclusivo da CEASA/PR.
- 1.5. O prazo de execução do contrato com um todo será por 360 dias, contados da assinatura da Ordem de Serviço, e prazo de vigência contratual fixado em 390 dias, podendo ser prorrogado a critério exclusivo da CEASA/PR, conforme cronograma físico-financeiro.
- 1.6. O cronograma físico-financeiro deverá ser seguido conforme Anexo, sendo os pagamentos à contratada baseado no referido documento.
- 1.7. A alteração no cronograma físico-financeiro por força maior, atraso, caso superveniente, poderá ser aceita, desde que justificada e aceita pela Fiscalização;
- 1.8. Caso o não seguimento do Cronograma Físico-Financeiro em seu total escopo, a contratada poderá receber sanções conforme dispõe a lei.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. Atualmente, a CEASA/PR de Curitiba tem uma demanda elevada por módulos sanitários para atender os visitantes, comerciantes e compradores que passam diariamente.
- 2.2. A Diretoria da CEASA/PR solicitou um banheiro acessível, com telhado sustentável, e itens antivandálicos que unisse o necessário de atendimento, com conforto e segurança para os usuários. O qual já foi licitado no passado, mas com problemas técnicos de ordens de projeto e orçamento, precisou-se encerrar o contrato.
- 2.3. O referido processo justifica-se pela necessidade da contratação de empresa especializada para conclusão de obra iniciada e paralisada por erros de projeto.



- 2.4. Os projetos, memoriais e orçamentos de referência foram refeitos, adequando-se a realidade da instituição e mudanças nos módulos sanitários, trazendo melhor custo-benefício para os usuários e a Administração Pública.
- 2.5. A presente contratação é uma conclusão de obra paralisada, a qual continha vícios insanáveis de projeto e orçamento. Assim, houveram as alterações do projeto inicial contratado com a empresa ARCHSALLES, os quais a DIENG/CEASA-PR, setor competente de engenharia e infraestrutura, desenvolveu as melhorias e adaptações necessárias para que os banheiros pudessem ser executados e adequados ao interesse público local e regional.
- 2.6. Para fins de Direitos Autoriais, a DIENG da CEASA/PR indica que o conceito do projeto inicial elaborado pela ARCHSALLES se mantém inalterado. As alterações realizadas pela DIENG e sua assessoria – AUEN - são apenas de mudanças técnicas e que priorizam o atendimento da CEASA/PR. Por tal motivo, em alguns pontos do presente memorial serão apresentadas definições de projeto alterado pela DIENG e conceitos e definições iniciais da ARCHSALLES.
- 2.7. Os parâmetros para a presente contratação seguiram as indicações providências indispensáveis para retomada de obra paralisada, conforme Nota Técnica do IBRAOP – IBR 03/2024;
- 2.8. Este memorial visa complementar o projeto arquitetônico e tem por finalidade fornecer subsídios relativos as referências, especificações e formas de execução dos serviços que envolverão a construção dos Módulos de Instalações Sanitárias das Centrais de Abastecimentos do Paraná – CEASA/PR.
- 2.9. Juntamente com o projeto arquitetônico deverão ser observados os projetos complementares e seus respectivos memoriais descritivos, bem como suas respectivas especificações, quantitativos e orçamentos para a perfeita execução da obra.
- 2.10. Eventuais dúvidas e divergências que possam ser observadas neste memorial, no projeto arquitetônico e demais documentos que compõem o material necessário a execução da obra, deverão ser esclarecidas previamente com os autores do projeto arquitetônico e fiscal da obra.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos Normativos

- 3.1. A execução dos serviços deverá atender as seguintes Normas e Práticas complementares:
 - 3.1.1. Cadernos Técnicos de Composições de Serviços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI);
 - 3.1.2. Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA;
 - 3.1.3. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR's).
 - 3.1.4. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

Sustentabilidade

- 3.2. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de



Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- 3.2.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da CEASA/PR;
- 3.2.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
 - 3.2.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
 - 3.2.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - 3.2.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
 - 3.2.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 3.2.3. No caso de o transporte ser executado por veículo próprio da contratada, identificar o mesmo, trafegar com Controle de Transporte de Resíduos – CTR ou Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, a ser elaborado pela CEASA/PR, vez que se configura, neste caso, como gerador do resíduo. Quando realizado por empresa de transporte terceirizada, a mesma deverá ser devidamente cadastrada e licenciada pelo órgão ambiental competente e atender os regulamentos internos do gerador. Em ambas hipóteses, o responsável pelo transporte e destinação deve possuir:
 - 3.2.3.1. Licença Ambiental de Operação aplicável aos resíduos recolhidos;
 - 3.2.3.2. Autorização Ambiental para transporte do resíduo, conforme o caso;
 - 3.2.3.3. Cadastro junto ao Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR.
- 3.2.4. Deverão ser citadas as áreas de destinação para cada classe ou tipo de resíduo, devidamente autorizadas e licenciadas pelo órgão ambiental competente.
- 3.2.5. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

- 3.2.6. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do PGRS, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
- 3.2.7. Após o início dos serviços, a Contratada e seus colaboradores deverão passar pelo processo de integração a ser aplicado pela CEASA/PR, que será registrado por meio lista de presença, onde serão transmitidas normas internas e boas práticas quanto aos destinos dos resíduos gerados internamente.

Subcontratação

- 3.3. A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar integralmente os serviços objeto do contrato.
- 3.4. A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo Contratante.
- 3.5. A contratação de serviços de terceiros será realizada em função da complexidade e especialidade dos serviços, do pessoal e recursos disponíveis e diretrizes da Administração.
- 3.6. Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 3.7. A CONTRATADA incluirá, em todos os contratos que vier a celebrar com as SUBCONTRATADAS, dispositivo que permita ao CEASA/PR exercer irrestrito acompanhamento e fiscalização da execução do objeto subcontratado.
- 3.8. Quaisquer atrasos e descumprimentos contratuais decorrentes da subcontratação serão imputados exclusivamente à CONTRATADA e poderão sujeitá-la às sanções contratuais.
- 3.9. A CONTRATADA e as SUBCONTRATADAS responderão por infrações de normas, violação de direitos trabalhistas e previdenciários, acidentes de trabalho ou danos a terceiros ocorridos durante a execução do contrato, qualquer outra transgressão interna e/ou externa de normativas da CEASA/PR, não podendo ser imputada ao CEASA/PR qualquer responsabilidade.

Garantia da Contratação

- 3.10. Será exigida a garantia da contratação de que trata o art. 70 da Lei nº 13.303, de 2016, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.
- 3.11. A parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

Vistoria

- 3.12. Os licitantes poderão, facultativamente, vistoriar o objeto, até 8 (oito) dias úteis antes da data da sessão de abertura da licitação, em horário previamente agendado pelo telefone: (41) 3253-3232, das 8h às 12h e das 13h às 17h, de 2ª a 6ª feira, em dia útil.
- 3.13. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.



3.14. A NÃO realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Condições de execução

4.2. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- 4.2.1. Início da execução do objeto: a partir da assinatura da ordem de serviço
- 4.2.2. A execução deverá obedecer às normas de construção, desenhos e detalhes dos projetos fornecidos, bem como seguindo as presentes especificações contidas neste memorial e memoriais dos projetos complementares.
- 4.2.3. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão atender as especificações do projeto e obedecer às especificações de qualidade e desempenho da ABNT. Caberá a fiscalização a aprovação dos materiais antes de sua utilização. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da fiscalização que analisará sua qualidade, resistência, aspecto e preço, utilizando critérios de similaridade entre os materiais.
- 4.2.4. A execução dos serviços proposto deverá atender as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- 4.2.5. Cada planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, projeto básico e memorial descritivo indicarão a construção de cada banheiro com sua infraestrutura e um próprio para demolições – ressalvada a demolição do banheiro do Pavilhão A.

Logística de trabalho

- 4.3. O contrato abrange demolições de banheiros, realização de infraestrutura de ligações prediais e construções de banheiros, conforme documentos anexos ao edital de licitação.
- 4.4. A cronologia de trabalho é planejada para que haja menos interrupções nos serviços diários da CEASA/PR e que, também, haja frentes de trabalhos todos os meses com valor razoável.
- 4.5. Des maneira, a forma indicada pela Administração e que deve ser seguida, salvo alteração justificada e autorizada pela própria Administração é a seguinte:
 - 4.5.1. 1ª Frente de Trabalho: Conclusão do Banheiro – Módulo Grande – Pavilhão E; – Módulo Grande – Docas; e – Módulo Vestiário – Docas - (prossequindo a conclusão dos serviços iniciados) - pronto para uso, os quais já foram iniciados, tendo parte de sua estrutura erguida, conforme documentos anexos.
 - 4.5.1.1. A escolha desta frente no momento inicial é agilidade na entrega, visto



que são os banheiros avançados em sua construção, e logística de trabalho.



Figura 83 - Banheiro - Módulo Grande - Pav. E – face norte. Fonte: CEASA/PR



Figura 84 - Banheiro - Módulo Grande - Pav. Docas – face sul. Fonte: CEASA/PR

4.5.2. 2ª Frente de Trabalho: – Conclusão do Banheiro - Módulo Pequeno – Pavilhão A;

e Mercado do Produtor (com as demolições dos banheiros existentes nos locais de implantação) - pronto para uso.

4.5.2.1. Etapa escolhida como 2ª frente, a construção em conjunto dos banheiros, visto a proximidade das construções e movimentações internas.

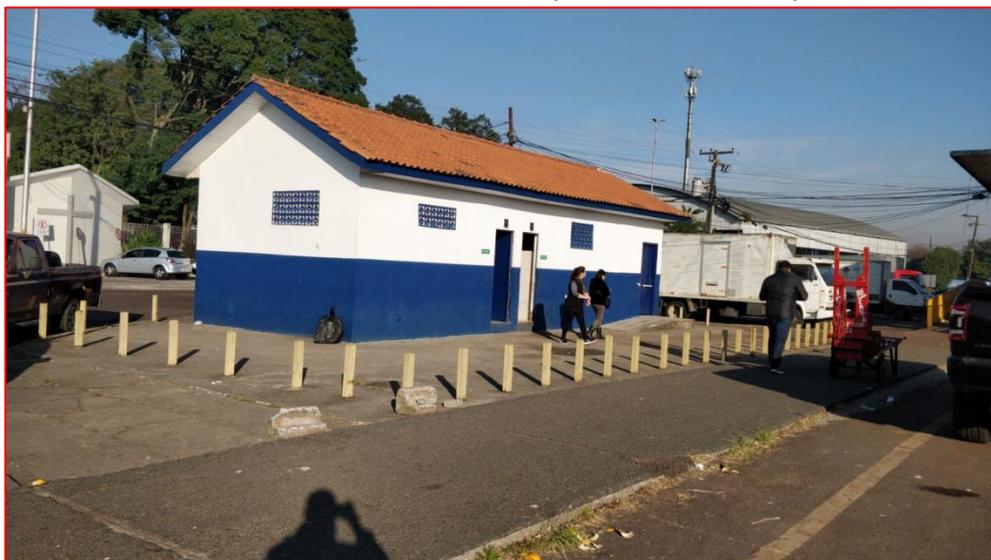


Figura 85 - Banheiro no Pavilhão A - face sul - a ser demolido para implantação de BWC - Mód. Pequeno. Fonte: CEASA/PR

- 4.5.3. 3ª Frente de Trabalho: Demolições dos banheiros antigos – Pavilhão B, Pavilhão C (ambos Face Sul), Pavilhão D e Pavilhão E (ambos Face Leste).
- 4.5.3.1. As demolições deverão ser executadas na parte final do contrato, os quais passarão por avaliação pela equipe de Gestão e Engenharia da CEASA/PR a verdadeira necessidade de sua demolição
- 4.5.3.2. Caso haja, de fato a necessidade o serviço já está contratado para o seu fim. Caso a resposta seja negativa, haverá a glosa das demolições.
- 4.5.3.3. Cabe frisar que as demolições dos banheiros finais serão partes minoritárias do contrato, sendo o maior vulto as ligações prediais e construção dos banheiros.
- 4.6. Qualquer alteração substancial na forma e modelo de gestão do contrato, deverá ser autorizado pela Administração da CEASA/PR.
- 4.7. Nenhuma alteração no “macro-cronograma” está autorizada, salvo indicação da Administração.
- 4.8. Os horários de trabalho da equipe de obra deverão estar condizentes com os horários permitidos pela CEASA/PR.
- 4.8.1. Os trabalhos estão autorizados o início após 8hrs da manhã, contendo seu maior volume de trabalho necessariamente no período da tarde. Cujo vulto de movimentação interna é menor;
- 4.8.2. A proteção do local de trabalho com tapume, incluso em planilha, é de total responsabilidade da CONTRATADA.

- 4.9. Cada planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro serão avaliados e medidos de forma individualizada, mas comporão um “macro-cronograma” com as frentes de trabalho autorizadas a fim de manter a obra dentro do prazo e execução de desembolsos.

Conclusão de serviços iniciados – Docas

- 4.10. Os serviços no BWC Módulo Vestiário das Docas foram iniciados, mas não concluído, com isso, a contratada deverá concluí-los, havendo a compensação do que já foi executado com o que está sendo contratado.
- 4.11. Deverá, também, realizar todos os reparos necessários e solicitados pela DIENG nos sistemas já entregues, os quais estão pré-indicados já em planilha orçamentária.
- 4.12. A empresa, não poderá indicar que não tinha conhecimento do local após firmar o contrato.
- 4.13. A DIENG acompanhará de perto os serviços a fim de medir, de forma unitária, o exato serviço executado pela contratada.
- 4.14. O banheiro a ser concluído é o BWC Módulo Vestiário das Docas, conforme imagens a seguir e planilha orçamentária.



Figura 86 - BWC Módulo Vestiário das Docas

- 4.15. Os serviços que já foram entregues deverão ser reformados, seja com tamponamento de furos, argamassas, reassentamentos, troca de materiais, limpezas profundas e demais serviços; os quais a DIENG pré-dimensiona um custo de 60% de toda alvenaria a ser executada, da qual será colocada na planilha orçamentária já com o intuito de manter a alvenaria antiga com utilização similar a nova.
- 4.16. Ainda no serviço de alvenaria, deverá instalada cinta de amarração em bloco canaleta em todo o topo, conforme projeto e planilha orçamentária.
- 4.17. O piso concretado na parte da do reservatório, após avaliação da DIENG, deverá ser refeito em sua totalidade;
- 4.18. A hidrossanitária já instalada deverá ser revista e ajustada para que o projeto seja cumprido, dessa forma, a DIENG está preconizando apenas o pagamento de aproximadamente 50% das tubulações a serem instaladas, visando que uma parte daria para reaproveitar.
- 4.19. Qualquer alteração só poderá ser realizada após autorização da DIENG.

5. Descrição dos serviços a serem executados

Serviços preliminares

- 5.1. Ficam a cargo exclusivo da Contratada todas as providencias, documentação e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: instalações provisórias de sanitários, eletricidade, água, etc.



Figura 87 - Canteiro de obras em container - Fonte: Google

- 5.2. A construtora deverá instalar em local visível as placas de obra, de acordo com o modelo fornecido pela Contratante. A placa deverá ser de chapa em aço galvanizado, capaz de resistir às intempéries e mantida durante o período da obra.

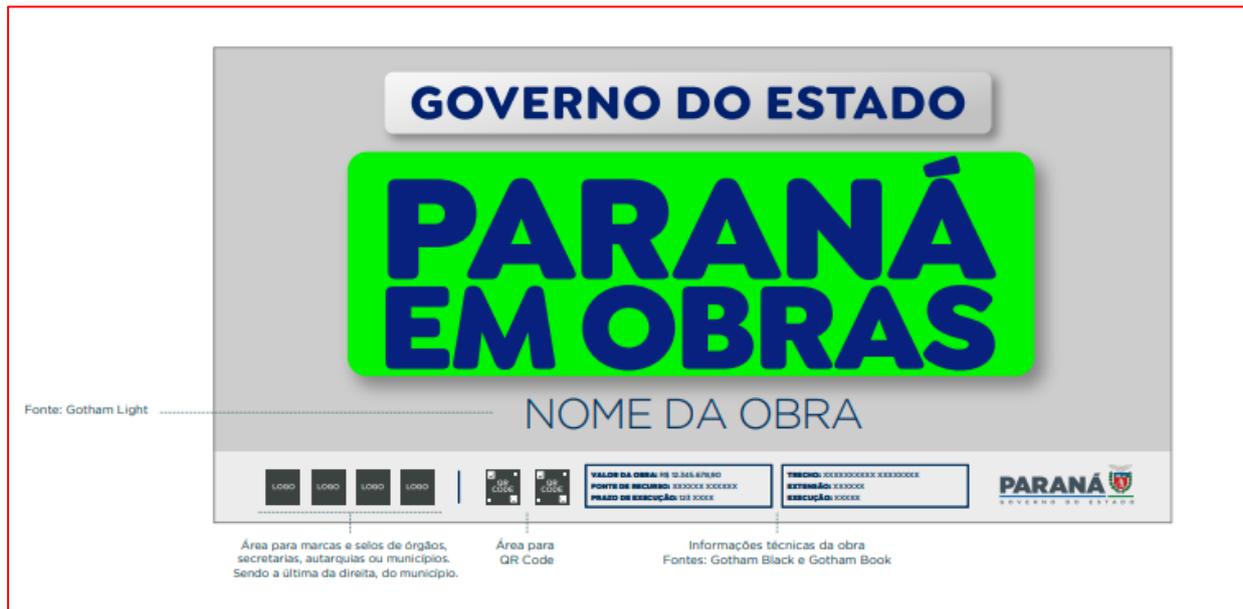


Figura 88 - Placa de Obra – Fonte: Governo do Estado do Paraná.

- 5.3. A construtora deve proceder a limpeza da área destinada a execução dos serviços, removendo qualquer detrito nele existente e providenciando a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante a execução da obra, em conformidade com os Requisitos de Sustentabilidade, descrito neste instrumento.
- 5.4. É de total responsabilidade da executante a concepção, a implantação, a operação e o remanejamento da sinalização provisória da obra, de acordo com a evolução das frentes de serviço, de forma a conferir segurança ao tráfego e ao pessoal em serviço, bem como minimizar transtornos aos usuários.
- 5.5. Gabarito da obra deverá ser realizado conforme as medidas existentes em projetos, somente das áreas a construir/ampliar.



Figura 89 - Gabarito de obra - Fonte: Google

5.6. Os tapumes serão em telha trapezoidal metálica e deverão ser construídos e fixados de forma resistente por todo o período da obra, e ter altura mínima de 2,20m em relação ao nível do terreno. Devem ser instalados no entorno do terreno, visando na segurança dos operários da obra e de transeuntes que circulam próximo ao terreno, de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas.

5.6.1. Após a conclusão global de todos os serviços, as telhas metálicas deverão permanecer em posse da contratante, no local a ser indicado pela fiscalização, não podendo em nenhuma hipótese ser retirada pela contratada sem autorização.



Figura 90 - Tapume em telha metálica trapezoidal - Fonte: Google.

Ligações Provisórias e Definitivas

5.7. Esgoto Sanitário – Ligação existente até o ponto de consumo;

5.7.1. O sistema de esgoto tem a função de coletar o efluente do BWC, sendo encaminhado por PV's e tubulação específica para esgoto. No último PV será conectado com ponto existente da concessionária local (verificar as informações "in loco").

5.7.2. Deverá ser realizada a locação, conforme vistoria in loco e projetos existentes de ligação de esgoto existente até o ponto de consumo, com toas altimétricas para assentamento;

5.7.3. Se houver necessidade, deverá ser aberto o pavimento existente, executar os devidos assentamentos e depois recompô-lo, conforme planilha orçamentária e indicação da DIENG.

5.7.4. Coleta e rede de esgoto interna, oriunda das instalações e contribuintes atual de esgoto:

5.7.4.1. Tubos para coleta e rede de esgoto:

5.7.4.2. O assentamento da tubulação deve seguir paralelamente a abertura da vala. No caso de esgotos, deve ser executado no sentido de jusante para

montante, com a bolsa voltada para montante. Sempre que o trabalho for interrompido, tanto durante o período de trabalho, como no final de cada jornada diária, o último tubo assentado deve ser tamponado, a fim de evitar a entrada de elementos estranhos.

- 5.7.4.3. A tubulação de esgoto será em PEAD corrugado, de parede dupla JEI, para redes enterradas com diâmetro indicado em planilha orçamentária.



Figura 91 - Tubo PEAD corrugado de parede dupla - Fonte: Google

- 5.7.4.4. A descida dos tubos na vala deve ser feita manualmente ou mecanicamente em função do tipo do material e do seu diâmetro, sempre com muito cuidado, estando os mesmos limpos, desimpedidos internamente e sem defeitos.
- 5.7.4.5. Os tubos devem sempre ser assentados alinhados. No caso de se aproveitarem as juntas para fazer mudanças de direção horizontal ou vertical, devem ser obedecidas as tolerâncias admitidas pelos fabricantes. As deflexões, caso haja a necessidade, devem ser feitas após a execução das juntas com os tubos alinhados.
- 5.7.4.6. A tubulação sobre tais bases devem ser assentada, apoiada sobre berço de areia ou material escolhido e aprovado pela fiscalização, conforme especificado nos desenhos e detalhes construtivos.
- 5.7.4.7. Preferencialmente, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, na qual será acoplada a ponta do tubo subsequente, conforme figura a seguir:
- 5.7.4.8. O procedimento de instalação será, conforme Manual de Especificação da SANEPAR – Assentamentos – módulo 9:
- 5.7.4.9. limpar cuidadosamente com estopa comum o interior da bolsa e o exterior da ponta;

- 5.7.4.10. introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa (JE); aplicar o lubrificante recomendado pela fábrica ou glicerina, água de sabão de coco, ou outro aprovado pela fiscalização, no anel de borracha e na superfície externa da ponta. Não usar óleo mineral, graxa ou sebo;
- 5.7.4.11. riscar com giz, na ponta do tubo, um traço de referência, a uma distância da extremidade igual à profundidade da bolsa menos 10 mm;
- 5.7.4.12. introduzir a ponta chanfrada do tubo até a marca referenciada no item anterior;
- 5.7.4.13. usar alavancas para o acoplamento de tubos com diâmetros até 150 mm;
- 5.7.4.14. usar “tirfor” no caso de juntas com diâmetros iguais ou superiores a 150 mm, para o tracionamento das peças.
- 5.7.4.15. Não é permitido o aquecimento dos tubos com a finalidade de se obter curvas, execução de bolsas ou furos.
- 5.7.4.16. A junta elástica deve ser executada de acordo com as especificações do fabricante. Em todos os pontos da tubulação que existam curvas, derivações, reduções, registros, entre outras conexões, devem ser executadas ancoragens, em blocos de concreto.

5.7.5. Poço de visita de esgoto – DN 600 – PV tipo A - SANEPAR.

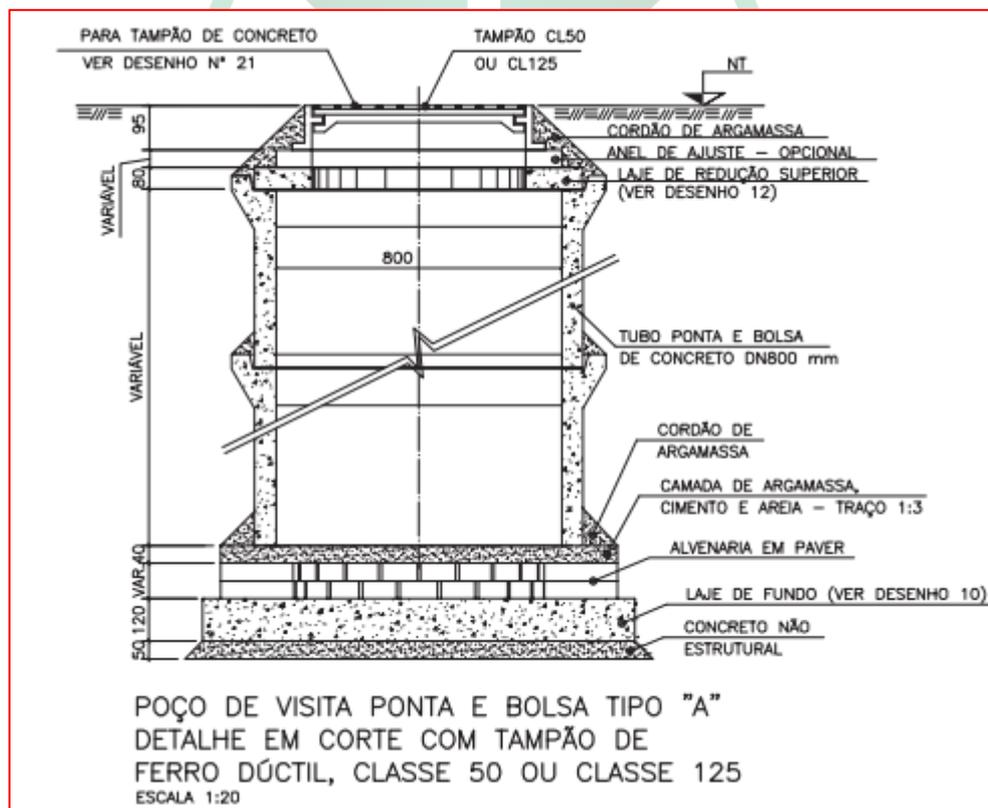


Figura 92 - Execução de PV - tipo A - conforme SANEPAR - corte - Fonte: SANEPAR

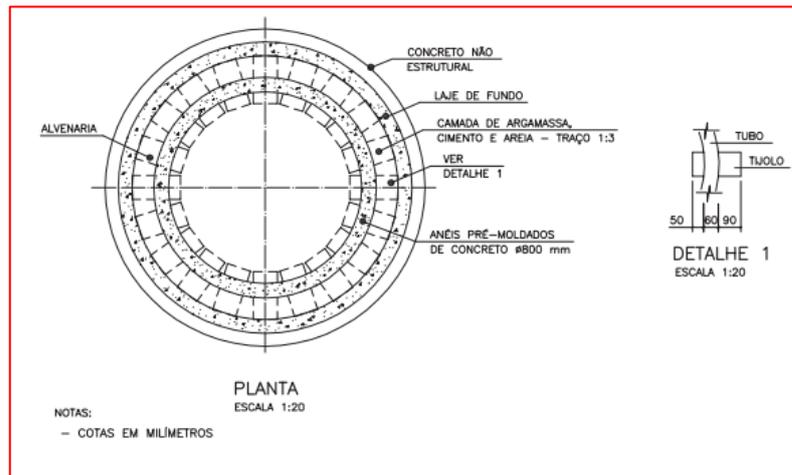


Figura 93 - - Execução de PV - tipo A - conforme SANEPAR - planta - Fonte: SANEPAR

- 5.7.5.1. Destina-se a conexão de coletores com diâmetro menor ou igual DN 400 mm, com altura nominal limitada a 4,00 m. A câmara e chaminé são coincidentes e compostas de anéis de DN 600 PB, laje de redução superior e anéis de ajuste, quando necessário, para apoio do tampão.
- 5.7.5.2. O PV tipo A é executado da seguinte forma:
 - 5.7.5.2.1. escavação adicional - atingida a cota correspondente a geratriz inferior interna da tubulação efluente do PV (altura nominal), o terreno deve ser ainda cuidadosamente escavado de modo a permitir a execução da base e assentamento da laje de fundo pré-moldada;
 - 5.7.5.2.2. parte inferior do PV – sobre o solo deve ser executada uma base de concreto não estrutural de 5 cm. Sobre o concreto deve ser executada a laje de fundo, cuja superfície deve ser nivelada.
 - 5.7.5.2.3. Após o assentamento da laje, deve ser iniciada a execução da parede inferior em alvenaria, com juntas alternadas, revestida com argamassa de cimento e areia, interna e externamente. A alvenaria deve ser executada com diâmetro interno de 700 mm com tijolos maciços ou paver de 8 x 10 x 20 cm. A execução perfeita do círculo deve ser obtida com auxílio de um fio de prumo no centro do PV e um sarrafo de madeira situado na horizontal, formando um compasso. A altura dessa parede deve ser determinada em função dos diâmetros das tubulações, as quais devem ficar inteiramente envolvidas pela alvenaria, bem como ser compatibilizada a altura do PV;
 - 5.7.5.2.4. As tubulações isoladas que cheguem no PV com certo desnível em relação ao fundo, não são necessariamente envolvidas pela parede de alvenaria. Nestes casos, deve ser perfurado o anel pré-moldado, no qual são conectadas essas tubulações.
 - 5.7.5.2.5. Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com

- argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal;
- 5.7.5.2.6. Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do poço;
 - 5.7.5.2.7. Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute;
 - 5.7.5.2.8. Concluída a alvenaria, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco e executar sobre a laje de fundo as canaletas e almofadas em argamassa;
 - 5.7.5.2.9. Concluído o acréscimo, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco;
 - 5.7.5.2.10. calhas e almofadas - após a conclusão das paredes, devem ser executadas as calhas de fundo do PV, com auxílio de gabaritos, obedecendo à conformação indicada no projeto para cada caso.
 - 5.7.5.2.11. laje de redução superior pré-moldada - atingida a altura preestabelecida para a câmara, deve ser assentada a laje de redução superior, para apoio do tampão, com argamassa de cimento e areia.
 - 5.7.5.2.12. tampão - o assentamento do conjunto caixilho-tampão sobre a laje de redução deve ser executado utilizando-se um cordão de argamassa de cimento e areia, com espessura acabada variando de 1 a 4 cm. A circunferência externa do caixilho recebe um cordão da mesma argamassa até a altura do tampão e até igualar o diâmetro externo dos anéis da chaminé.
 - 5.7.5.2.13. Em locais não pavimentados sujeitos a tráfego, o caixilho deve ser chumbado sobre a laje de redução ou anel de ajuste, para evitar deslocamento horizontal. A fim de possibilitar o nivelamento do tampão com o terreno, é admitida a execução de um apoio, com altura máxima de 22 cm, utilizando-se as duas formas alternativas descritas a seguir: • com anel de ajuste pré-moldado de concreto assentado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 em volume.
 - 5.7.5.2.14. com alvenaria executada com diâmetro interno de 620 mm, com tijolos maciços ou paver de 8 x 10 x 20 cm. Neste caso a mesma deve ser revestida interna e externamente.
 - 5.7.5.2.15. toda argamassa utilizada para execução dos PV's deve ser de cimento e areia traço 1:3 em volume, com impermeabilizante de pega normal.
 - 5.7.5.2.16. toda a conexão da rede de PVC com o PV até DN 400, deve ser executada com a utilização de Adaptador PVC PB JEJA, para melhor aderência e absorção de pequenos recalques do PV ou da rede, evitando infiltrações.
- 5.7.5.3. Após a finalização da estrutura, no nível superior do poço, será executado

caixilho em concreto armado, combinado com tampa de ferro fundido com dimensão de 80x80cm caso retangular, ou diâmetro circular de 80cm, sendo aceita ambos os casos.

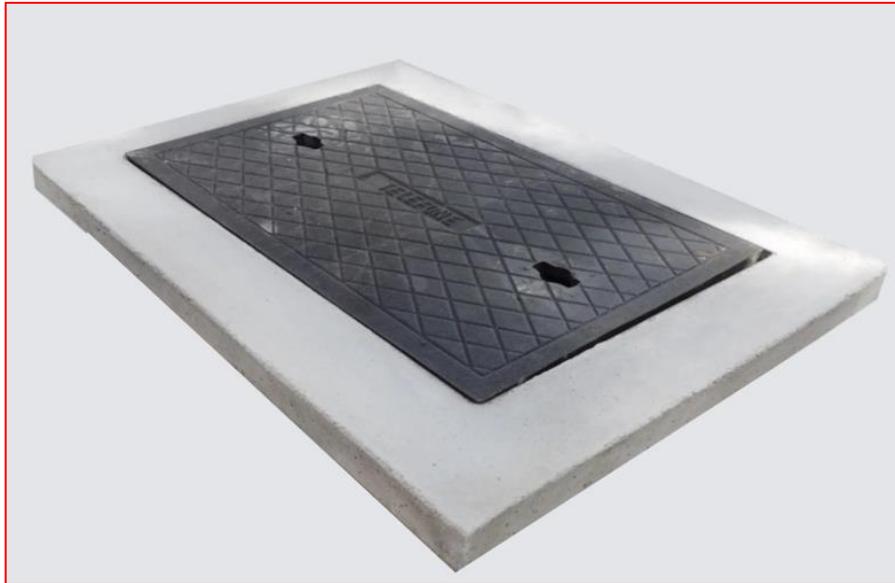


Figura 94 - Exemplo de caixilho de concreto com tampa de ferro fundido. Fonte: Google

- 5.8. A ligação final da rede nova deverá ser concluída e ligada na rede existente, conforme projeto, da rede de esgotamento sanitário da SANEPAR.
- 5.9. Qualquer problema posterior encontrado pela má execução ou utilização de insumo de baixa qualidade, ou qualquer outra ação de responsabilidade da contratada, na rede nova e ou existente da concessionária deverá ser reparada por responsabilidade total da mesma.
- 5.10. Alimentação de água fria – Ligação existente até o ponto de consumo;
 - 5.10.1. O sistema de água fria de alimentação dos BWC deverá ser conectado com ponto existente de alimentação predial mais próxima, sem que haja alteração no fornecimento de água para os demais usuários.
 - 5.10.2. Deverá ser realizada a locação, conforme vistoria in loco e projetos existentes de ligação de água existente até o ponto de consumo, com cotas altimétricas para assentamento;
 - 5.10.3. Se houver necessidade, deverá ser aberto o pavimento existente, executar os devidos assentamentos e depois recompô-lo, conforme planilha orçamentária e indicação da DIENG.
 - 5.10.4. As ligações prediais hidráulicas deverão seguir as normativas da NBR 5626, em todo o seu escopo aplicável, como por exemplo cota de assentamento, cota de recobrimento, tubulações indicadas em planilha e projeto;
 - 5.10.5. Deverão ser instaladas caixas enterradas hidráulicas para manutenção e manobra em trechos da instalação, de acordo com a indicação da DIENG.
- 5.11. Alimentação de energia elétrica – Ligação existente até o ponto de consumo;
 - 5.11.1. O sistema de alimentação de energia elétrica dos BWC deverá ser conectado com

- ponto existente de alimentação da CEASA/PR mais próximo, sem que haja alteração no fornecimento e demanda pra outros lugares;
- 5.11.2. O projeto elétrico a ser executado no centro de medição fica a cargo da Contratante, o qual será executado durante o contrato.
- 5.11.3. Os itens indicados em planilha deverão ligar de forma provisória, todavia deverão seguir as Normas Regulamentadoras – NR-18 e NR-10, e as NBR 5410.
- 5.11.4. Deverá ser realizada a instalação, conforme vistoria in loco e aceite da DIENG existente até o ponto de consumo.
- 5.12. Os levantamentos para instalações definitivas e provisórias supracitadas, estão em grau de subjetividade, podendo haver diferenças do contratado pelo existente “in loco” em vista que. Atualmente, quase todos os projetos da CEASA/PR são da década de 70 e que as mudanças realizadas durante os anos, não se realizou “As Built” das instalações.
- 5.13. Desse modo, a DIENG acompanhará de perto os serviços, junto a contratada, para que haja a exata medição do contrato.
- 5.14. Todo o resíduo da construção deverá ser enviado para aterro sanitário, seguindo as indicações ambientais do presente termo.

Infraestrutura - Fundações

- 5.15. Fundações das sapatas
- 5.15.1. As sapatas flexíveis e vigas baldrames deverão ser escavadas com folga para acomodação de formas e seu travamento, seguindo as indicações de níveis e locações do projeto complementar estrutural.
- 5.15.2. O material que sobrar das escavações e demolições deverão ser carregados e enviados para local indicado pela DIENG.
- 5.15.3. As sapatas flexíveis e vigas baldrames deverão armadas e concretadas, conforme projeto estrutural apresentado.



Figura 95 - Sapatas concretadas, com formas de madeira e armação. - Fonte: Google

- 5.15.4. As formas contratadas serão em madeira serrada esp= 17mm, para executar a

- metragem linear de viga baldrame e as laterais e travamento das sapatas.
- 5.15.5. O aço estrutural, utilizado na estrutura, deverá seguido conforme projeto estrutural em anexo.
- 5.15.6. Antes de iniciar a concretagem das sapatas, deve-se aplicar um lastro de concreto magro com espessura de 5cm;
- 5.15.7. A concretagem das sapatas e vigas baldrames deverão ser feitas com concreto preparado em betoneira, lançado através de jericá, adensado através de vibrador, para melhor acabamento com $F_{ck} = 30\text{Mpa}$, com as quantidades especificadas em planilha orçamentária.
- 5.15.8. Deverá ser feito o processo de impermeabilização da viga baldrame, sendo utilizado as 2 faces da viga baldrame e o topo, com emulsão asfáltica em 2 demãos.



Figura 96 - Impermeabilização com emulsão asfáltica em Viga Baldrame - Fonte: Google.

- 5.15.9. Quaisquer dúvidas quanto à disposição das sapatas deverão ser informadas a CONTRATADA, para que possa ser sanado as dúvidas e informar a empresa quanto à disposição das sapatas.

Superestrutura

5.16. Reservatório – Concreto Armado

- 5.16.1. O reservatório de concreto armado, em duas câmaras, deverá ser montado em forma de laje maciça, conforme projeto estrutural em anexo;
- 5.16.2. A armação estrutural deverá ser realizada conforme planilha orçamentária e projeto em anexo;

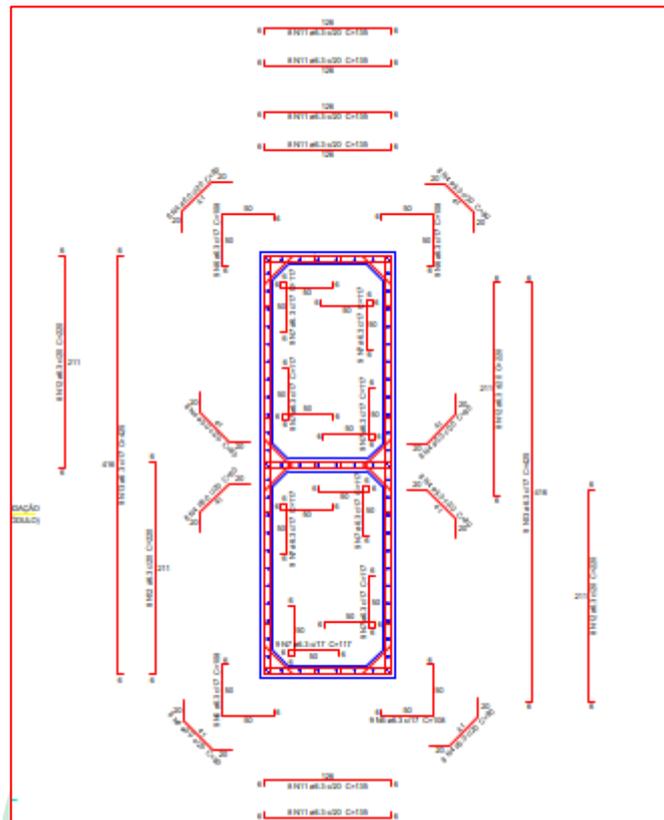


Figura 97 - Projeto Estrutural do Reservatório - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

5.16.3. Concretagem do reservatório será feita com concreto $F_{ck} = 25 \text{ Mpa}$ com uso de bomba, para enchimento de caixaria conforme projeto estrutural, com acabamento e adensamento.

5.16.4. Executar a estrutura em conformidade com a norma NBR-14931/2004.

5.17. Alvenaria Estrutural

5.17.1. A estrutura será realizada em alvenaria estrutural conforme paginação indicada no projeto em anexo; com blocos estruturais, canaletas e demais peças de FBK mínimo de 14 Mpa;

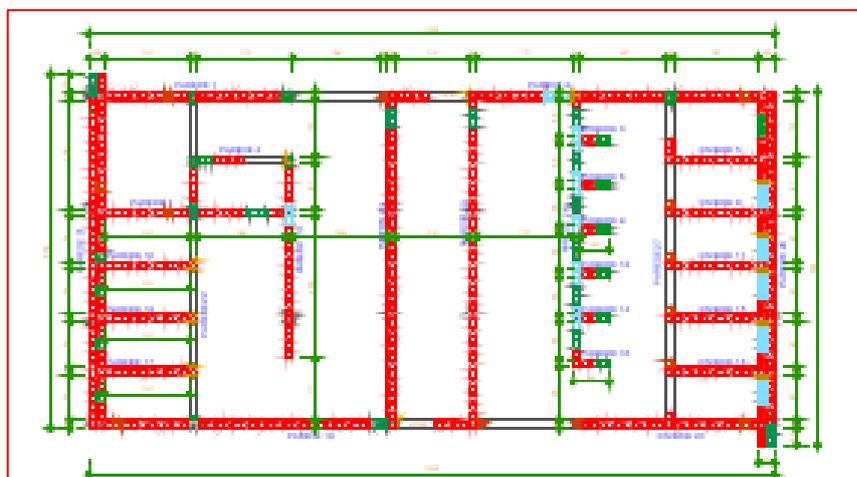


Figura 98 - Paginação de Alv. Estrutural - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.17.2. O grauteamento horizontal e vertical deverá ser executado exatamente conforme projeto estrutural, com resistência mínima de 15 MPa;
- 5.17.3. A argamassa de assentamento deverá ter $4,5 < f_a < 6$ MPa;
- 5.17.4. O assentamento deverá ser realizado em prumo, alinhamento e planicidade;

ALVENARIA ESTRUTURAL - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS		
BLOCO ESTRUTURAL	$f_{bk}=6,0\text{MPa}$	ABNT NBR-15270-2 ABNT NBR-7171
ARGAMASSA	$4,5 < f_a < 6,0\text{MPa}$	ABNT NBR-13281
PRISMA	$f_{bk}=2,4\text{MPa}$	ABNT NBR-15812-2
GRAUTE	$f_{bk}=15,0\text{MPa}$	ABNT NBR-6118

Figura 99 - Tabelas de especificações - Alv. Estrutural - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.17.5. A armação dos blocos, com aço CA-60 de 5mm, também, seguirá os projetos das paredes estruturais. Sendo sua execução, exatamente como contratado.
 - 5.17.6. Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços deverão ser realizados conforme a norma técnica específica.
 - 5.17.7. Executar vergas e contravergas, se necessário, em peças de bloco estrutural.
- 5.18. Estrutura de Cobertura
- 5.18.1. A cobertura deverá ser executada conforme projeto estrutural em anexo, incluindo a terças primárias, secundárias, testeiras, fixação de pilaretes e inserts;

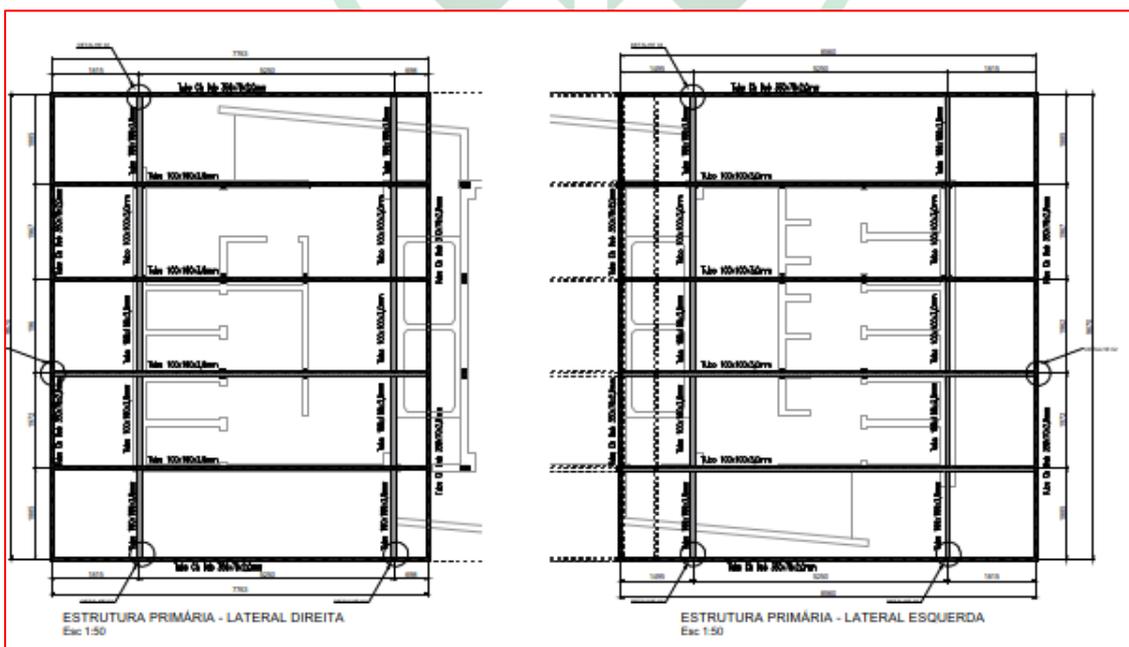


Figura 100 - Projeto Estrutural da Cobertura - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.18.2. Deverá ser fabricado e instalado os fechamentos laterais com estrutura em metalon e fechamento em barra chata em aço galvanizado 4 x 50mm, fixado em 45° - similar a veneziana – com espaçamento de 6cm entre barras chatas – conforme projeto anexo.

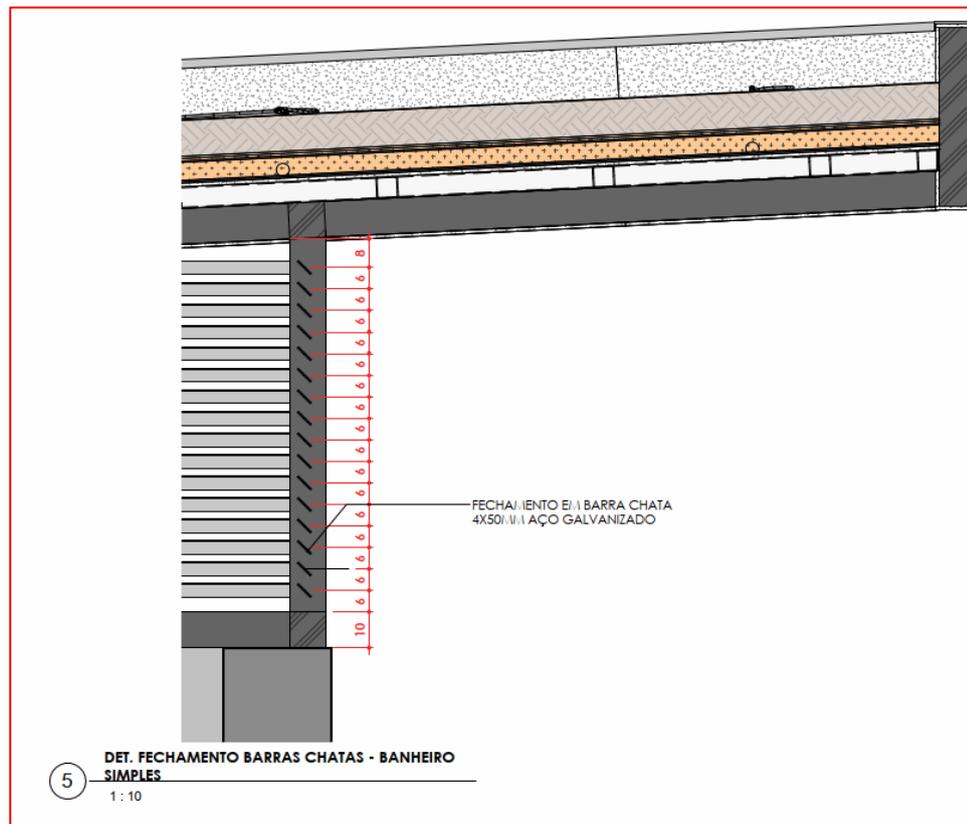


Figura 101 - Detalhe do fechamento lateral com barra chata - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.18.3. Todo o conjunto de estrutura metálica deverá apresentar alinhamento em sua execução. A estrutura metálica deverá receber pintura prévia na cor preto antes de montada, devendo ser retocada após sua montagem.
- 5.18.4. Verificar os pontos de solda dos pilares metálicos com as chapas de aço existente em blocos de concreto para evitar futuras patologias de ligações de solda entre chapa e pilar.
- 5.18.5. Por fim os pilares deverão receber o tratamento anticorrosivo com jateamento de granalha de aço e aplicação de pintura anticorrosiva.
- 5.18.6. Todo o material metálico deverá ser preparado para receber a pintura, deverá também ser feito o processo de pintura com tinta de fundo tipo zarcão, para melhor aderência e também prevenir que o aço venha a ter corrosão.
- 5.18.7. Após o processo de fundo, deverá ser pintada com tinta esmalte sintético brilhante para melhor acabamento da estrutura metálica.
- 5.18.8. As especificações de material e dimensionamento, encontram-se indicados no projeto estrutural em anexo.

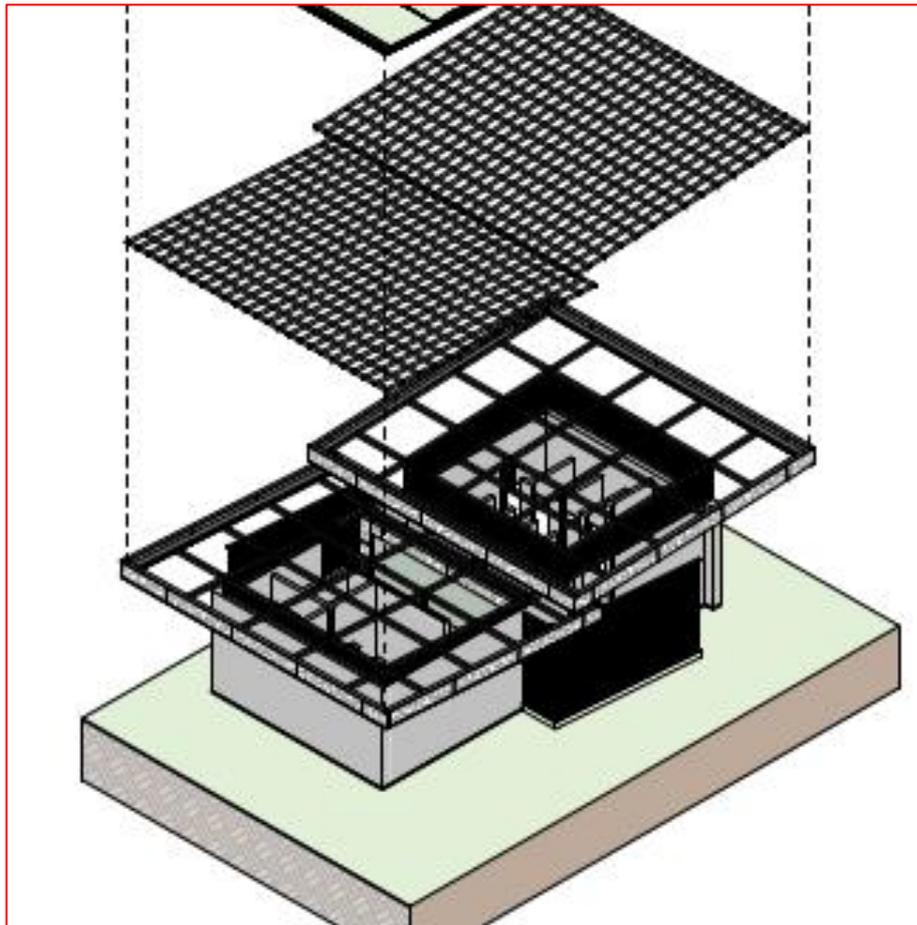


Figura 102 - Detalhe explodido da estrutura primária e secundária da cobertura - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.18.9. Toda a estrutura deverá ser **MONTADA** em lugar próprio da contratada (fabrica ou barracão), ficando apenas o local de obra para o içamento, soldagem e montagem no próprio telhado para recebimento das outras partes da cobertura.

Revestimentos

5.19. Piso interno e externo

- 5.19.1. Antes de iniciar o aterro interno e externo, a contratada deverá impermeabilizar as vigas baldrame com emulsão asfáltica, em duas demãos, a fim de evitar a umidade de ascensão nas paredes.
- 5.19.2. O piso interno e externo deverá ser aterrado e compactado até o nível de projeto, com material de solo argilo-arenoso ou outro similar que atende as normas técnicas;
- 5.19.3. Após a compactação deverá ser feita a camada separadora com lona plástica sobre o solo;
- 5.19.4. O piso deverá ser totalmente armado com tela Q-92, executando-se os traspases normativos;



Figura 103 - Lona plástica separadora e armadura de piso - Fonte: Google

- 5.19.5. O concreto a ser utilizado deverá ter resistência mínima de 30 Mpa com lançamento e acabamento manual;
- 5.19.6. Após início da pega, seguindo os tempos normativos, a contratada deverá realizar o acabamento polido no concreto, com acabamento de piso queimado;



Figura 104 - Acabamento polido em cimento queimado com aplicação de resina - Fonte: Google

- 5.19.7. Para proteção do piso, deverá ser aplicado uma impermeabilização com membrana à base de resina acrílica no piso.
- 5.19.8. O piso tátil de entrada direcional em aço inox parafusado, deverá seguir paginação do projeto arquitetônico.

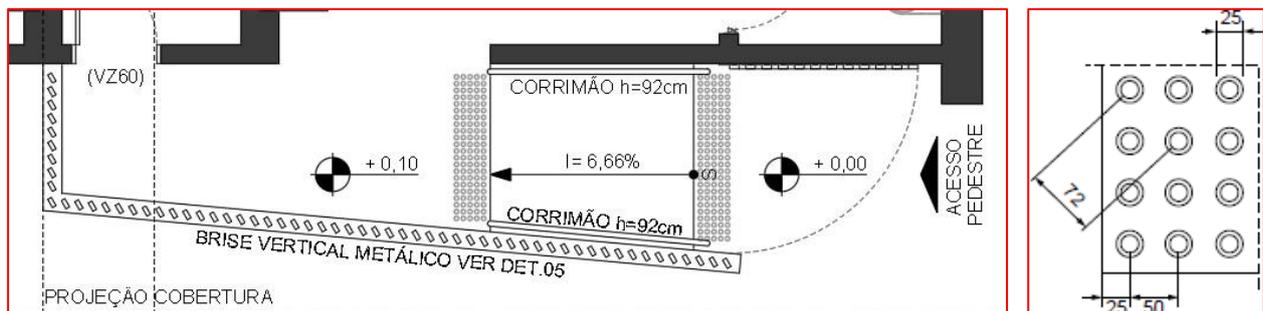


Figura 105 - Detalhamento do piso tátil a ser instalado - CEASA/PR e AUEN

5.19.9. O piso externo será em concreto armado, com as mesmas características do piso interno, com avanço não menor que 1,80m de passeio.

5.19.10. O piso externo será definido pela fiscalização e setor de Engenharia da CEASA/PR.

5.20. Revestimento de alvenaria, banco e pia de concreto

5.20.1. A alvenaria estrutural deverá ser revestida com uma resina acrílica – ref. Hydronorth ou similar - para concreto, em três demãos, incluso selador para tamponamento dos poro, dando impermeabilização e aspecto de brilho no revestimento.



Figura 106 - Alvenaria de Bloco de Concreto com revestimento de Resina Acrílica - Fonte: Google



Figura 107 - Resina Acrílica para pedras e concreto - ref. Hydronorth ou similar - Fonte: Google

5.20.2. A parede hidráulica do DML deverá ser revestida, até altura de projeto, em azulejo esmaltado branco – 60x60cm.

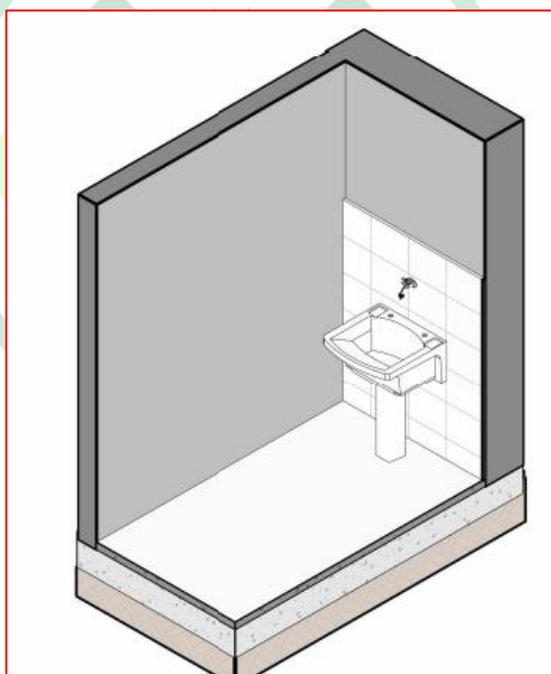


Figura 108 - Parede hidráulica do DML – Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.20.3. Nos lavatórios principais deverão ser feitos detalhes e volumetria em steel-frame, com cobertura de placa cimentícia e pintura de acordo com o projeto.

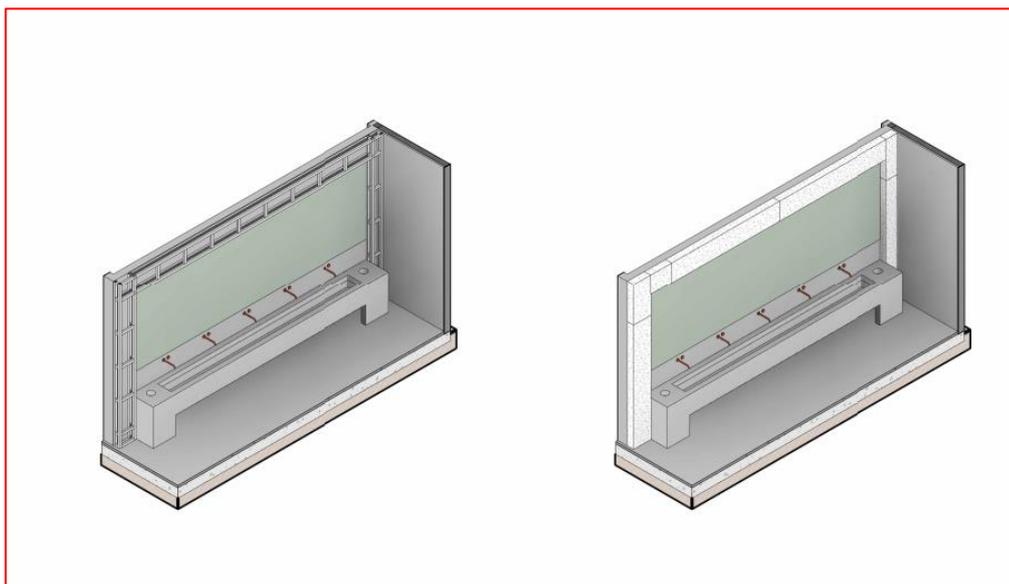


Figura 109 - Detalhes em steel-frame do lavatório - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.20.4. Os lavatórios principais e bancos de concreto deverão ser construídos em concreto armado, moldado in-loco, conforme projeto, com acabamento polido sobre suas superfícies.

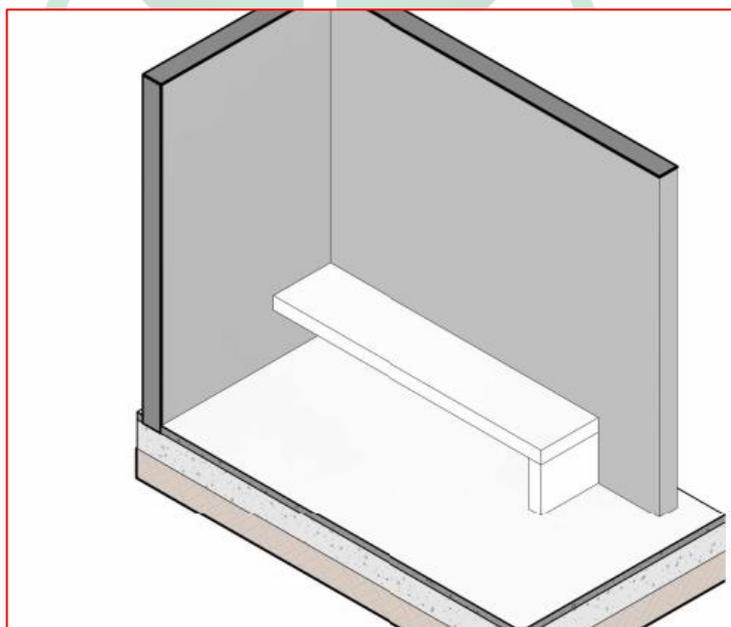


Figura 110 - Banco de Concreto moldado in-loco - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.20.5. Deverá ser passado resina acrílica nos lavatórios para proteção, com inclusão de selador acrílico.

5.21. Impermeabilização do Reservatório de Concreto

5.21.1. Preparo da superfície a ser impermeabilizada com total limpeza não podendo existir sobra de concreto ou ferragem a mostra.

5.21.2. A impermeabilização deverá ser aplicada apenas em superfícies resistentes, uniformes e perfeitamente secas.

- 5.21.3. Nenhum produto será aplicado, sem a devida preparação das superfícies a serem impermeabilizadas.
- 5.21.4. Os cantos e arestas internas das superfícies deverão ser convenientemente arredondados.
- 5.21.5. Os materiais aplicados deverão ser de primeira qualidade e atender às Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados como equivalentes, ou similares, os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os materiais especificados neste memorial, cabendo à Contratada apresentar laudos de ensaio destes materiais por instituição idônea.
- 5.21.6. Impermeabilizante semiflexível – argamassa polimérica com véu estruturante - aplicar 04 (quatro) demãos do revestimento sobre o substrato úmido, de acordo com as recomendações do fabricante.



Figura 111 - Aplicação de impermeabilização semi-flexível - Argamassa Polimérica - Fonte: Google

- 5.21.7. Impermeabilizante flexível - aplicar 3 (três) demãos subsequentes de revestimento, com resina acrílica, de acordo com tabela de consumo indicada na especificação técnica e recomendações do fabricante.



Figura 112 - Aplicação de impermeabilização flexível - Resina acrílica com véu estruturante - Fonte: Google

- 5.21.8. Nos rodapés, juntas de concretagem e meia cana, reforçar a aplicação com tela de poliéster entre a 1ª e 2ª demão.
- 5.21.9. Realizar teste de estanqueidade após 7 (sete) dias de aplicação (cura) do produto.
- 5.22. Forros em Placas Cimentícias
 - 5.22.1. Abaixo da estrutura de cobertura, deverá ser instalado o forro em placa cimentícia, com espessura mínima de 6mm.



Figura 113 - Instalação de Forro em Placa cimentícia – Fonte: Google

Instalação Elétrica

- 5.23. Alimentação:
 - 5.23.1. A alimentação definitiva deverá ser ligada em local indicado pela Administração e setor de Engenharia da CEASA/PR;
 - 5.23.2. O circuito alimentador de energia elétrica do QDLF-1 (Quadro de Distribuição de Luz e Força) a ser instalado será derivado do QDFL indicado através de cabos

2#10(10)mm² (Isolação de 1kV) com PVC com DN 1.1/4”.

5.24. Quadro de Distribuição:

5.24.1. Será metálico com tampa, uso interno, de embutir, padrão DIN, montagem em trilho, com barramento trifásico para corrente nominal de 50A, barramentos para neutro (N) e para condutor de proteção (PE) – terra, contendo um disjuntor geral termomagnético tripolar de 50A.

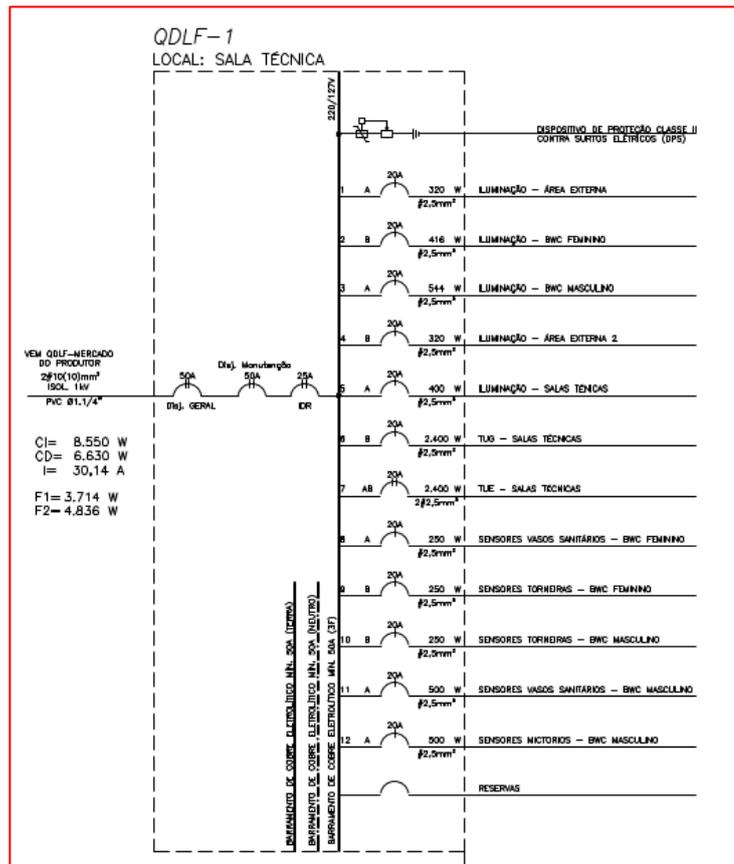


Figura 114 - Diagrama Unifilar a ser seguido - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.24.2. Deverão ter nas porta etiquetas e espaço para abrigar os disjuntores previstos em planta, e, no mínimo, mais 20% de espaços para reserva, visando futuras ampliações. Sua capacidade será de 24 disjuntores com barramento e acessórios completos.
- 5.24.3. Para a proteção da rede de baixa tensão contra surtos elétricos foi projetado, três dispositivos de proteção contra sobretensão (DPS) Classe II para as duas fases e neutro, em sistema 127/220V.
- 5.24.4. As plaquetas de identificação devem ser rebitas ou aparafusadas.
- 5.24.5. Para as conexões dos cabos flexíveis com disjuntores e barramentos deverão ser utilizados conectores de compressão aplicados com alicate específico.
- 5.24.6. As interligações dos eletrodutos às caixas de ligação ou passagem, quadros e caixas de distribuição deverão ser efetuadas por meio de arruelas galvanizadas para os eletrodutos de aço, e com buchas de alumínio para os eletrodutos de PVC

rígido.

5.24.7. Todos os disjuntores indicados, que possuam correntes nominais iguais ou inferiores a 100 A, deverão ser adquiridos de fabricantes cadastrados na COPEL.

5.25. Condutores e Eletrodutos

5.25.1. Serão fios de cobre com isolamento em PVC 70°C de 0,75 kV ou 1,0 kV com seção indicada no quadro de cargas, respeitada a bitola mínima indicada em projeto.

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

5.25.3. Deverão ser empregados tubos próprios para proteção de condutores elétricos, eletrodutos de PVC rosqueável embutidos na em alvenaria, ou subterrâneos de diâmetro nominal mínimo de 32mm, se não indicado na planta baixa ou memorial.

5.25.4. As curvas e luvas deverão possuir as mesmas características dos eletrodutos.

5.25.5. Os eletrodutos só devem ser cotados perpendicularmente ao seu eixo. Deve ser retirada toda a rebarba suscetível de danificar a isolamento dos condutores.

5.25.6. Os eletrodutos, condutores, peças, quadros e disjuntores estão indicados no projeto elétrico em anexo e planilha orçamentária;

5.25.7. O comando previsto para a iluminação será através de interruptores monopolares;

5.25.8. A instalação dos condutores deverá obedecer à codificação por cores existente no local. Caso não haja, a seguinte codificação deverá ser obedecida:

5.25.8.1. Fases: amarela, branca e vermelha (respectivamente: A, B, C);

5.25.8.2. Neutro: azul-claro;

5.25.8.3. Terra: verde ou verde amarelo;

5.25.8.4. Retorno: cinza.

5.26. Sistema de Aterramento

5.26.1. A instalação deverá ser aterrada fora das dependências do banheiro e próximo ao quadro geral de alimentação.

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

5.26.3. Todas as conexões cabo / haste serão feitas através de solda exotérmica.

5.26.4. Todas as partes metálicas, normalmente não energizadas deverão ser aterradas.

5.26.5. O aterramento do QDLF-1 será realizado através de hastes cobreadas tipo copperweld diâmetro 5/8" x 2,4 m e conector, enterrados verticalmente no solo. A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano.

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

5.27. Interruptores, Tomadas e demais acabamentos.

5.27.1. As tomadas para elétrica serão embutidas, e devem ser utilizados eletrodutos de PVC rígido pesado, rosqueável, classe A; e onde houver distribuição aparente,



estas deverão ser atendidas com as mesmas características de eletrodutos e, com os pontos utilizando os condutores compatíveis com o fornecedor que for adotado para o perfeito encaixe e acabamento da instalação.

5.27.2. Todos os condutores alimentadores deverão ser passados sem emendas.

5.27.3. As emendas entre condutores serão feitas por meio de conectores rápidos do tipo CRI, opcionalmente as emendas poderão ser executadas com solda a estanho 50/50, com a utilização de fita isolante de auto-fusão 3M para isolamento das conexões.

5.27.4. Os chuveiros serão do tipo elétrico, com acabamento cromado, com braços de instalação, potência 5500/6800W.



Figura 115 - Chuveiro elétrico com acabamento cromado. Ref. Lorenzetti

5.27.5. Os balizadores de piso, luminárias e arandelas deverão ser fornecidos e instalados conforme projeto arquitetônico, sendo:

5.27.5.1. Luminária Plafon Preto 25w LED de sobrepor quadrada | temperatura da cor: branco frio | Material: Alumínio | 22,5x22,5cm | Fixa no teto.



Figura 116 - Luminária Plafon na cor preta, similar a instalada - Fonte: Google.

5.27.5.2. Arandela Facho Duplo Interna e Externa | 01 Lâmpada | Cor: Preto | Material: Alumínio | 15x15cm | Fixa na parede h=180cm.

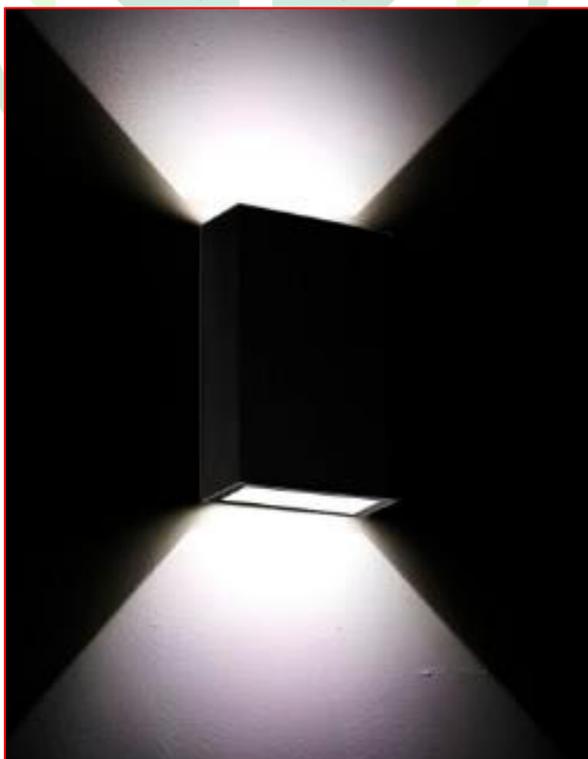


Figura 117 - Arandela de Facho Duplo - Preto - Fonte: Google

- 5.27.5.3. Luminária LED embutido de solo | Temperatura da cor: Branco Quente | Material: Alumínio e Aço | Diâmetro: 8cm | Fixo no piso.



Figura 118 - Luminária embutida no solo - Fonte: Google

- 5.27.6. Os relés fotoelétricos deverão ser ligados nas partes externas dos banheiros e ligados aos balizadores de piso externo, conforme projeto elétrico;
- 5.27.7. As iluminações internas deverão acesas com interruptores simples ou sensores de presença, a serem definidos durante a execução do contrato.
- 5.27.8. Deverão ser fornecidos e instalados blocos autônomos de 3 horas, em LED e com luminância mínima de 3000 lúmens, conforme projeto arquitetônico e demais complementares



Figura 119 - Bloco Autônomo 3000 lúmens

Esquadrias e Acessórios Metálicos

5.28. Portas internas, escadas e acessórios suplementares

5.28.1. As salas técnicas e o DML deverão ter portas em alumínio de abrir, tipo veneziana, conforme projeto arquitetônico;



Figura 120 - Porta veneziana, similar a qual será fornecida - Fonte: Google

5.28.2. Os módulos – simples e PCD – deverão ser feitos em portas metálicas com estrutura em metalon – 20 x 20 x 1,25mm – e com dupla chapa de aço galvanizada como folha em esp= 1,25mm. Deverá ter acabamento liso, na cor branco gelo, com inclusão de dobradiças e ferragens de abrir e fechar de banheiro interna - padrão livre/ocupado, conforme projeto.

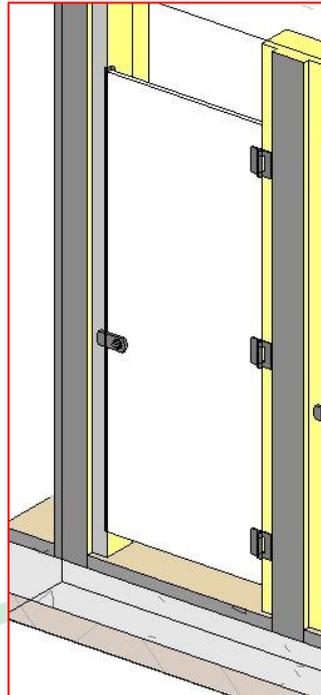


Figura 121 - Portas metálicas dos módulos projetados - Fonte: CEASA/PR e AUEN

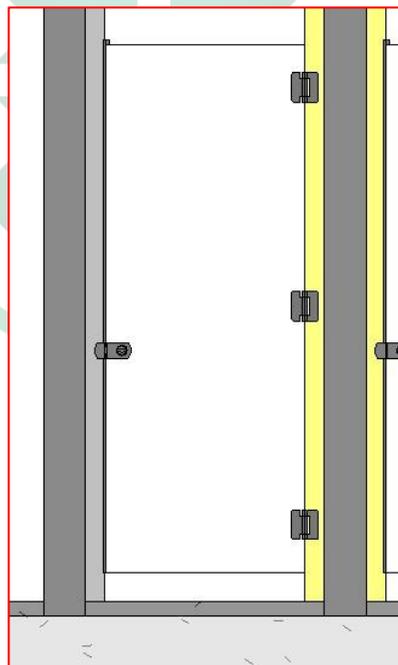


Figura 122 - Portas metálicas dos módulos projetados - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.28.3. Nas salas técnicas haverá duas cisternas de água em concreto armado que farão captação e alimentação, as quais deverão ter acesso para limpeza e manutenção em escada marinho, sem guarda corpo, conforme projeto;

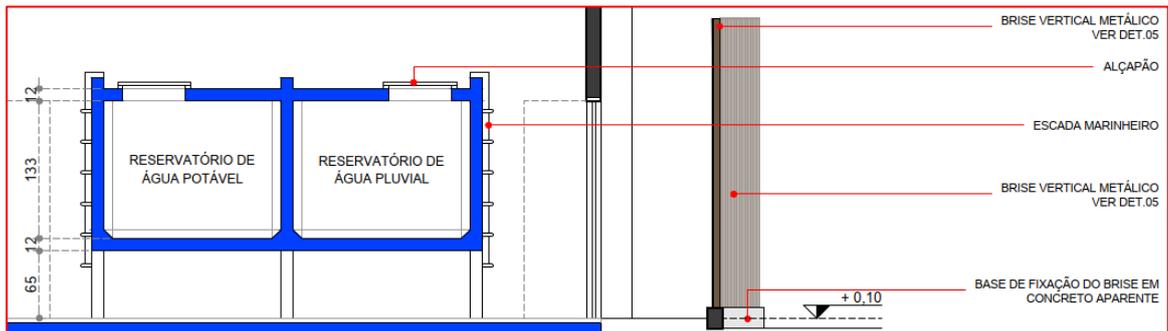


Figura 123 - Detalhe de Escada Marinheiro e porta alçapão - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.28.4. Ainda nas salas técnicas, deverão ser fornecidos e instalados portas alçapão de 60 x 60 cm em chapa de aço galvanizada para proteção e entrada das cisternas de concreto.
- 5.28.5. Nos acessos aos banheiros deverão ser fornecidos e instalados corrimões duplos em aço inox, com diâmetro de 1.1/2" para acessibilidade, conforme projeto.

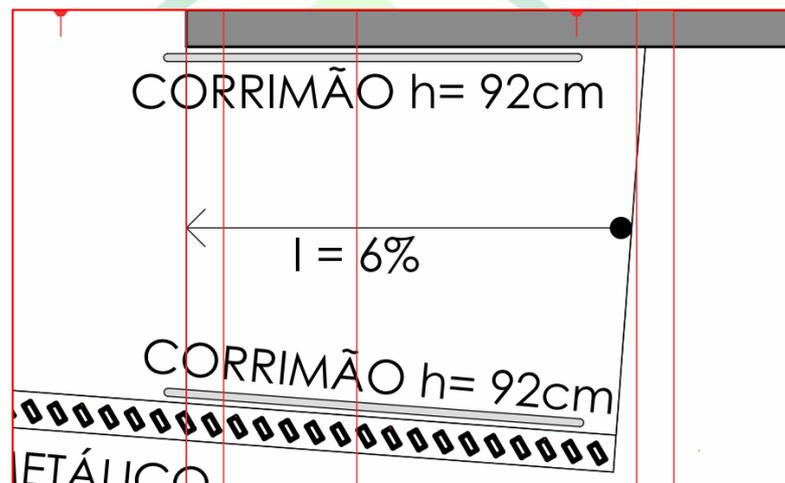


Figura 124 - Corrimão em planta - Fonte: CEASA/PR e AUEN

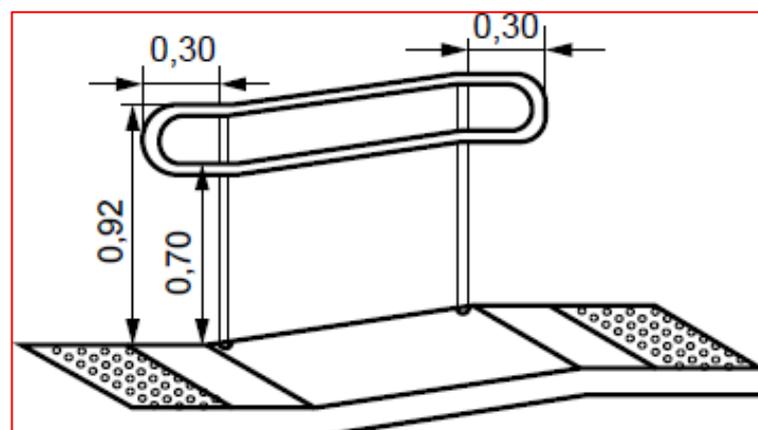


Figura 125 - Corrimão em vista - Fonte: CEASA/PR e AUEN



Figura 126 - Corrimão a ser utilizado - Fonte: Google

5.28.6. Os acessos deverão ser também indicados com placas metálicas de identificação de banheiro feminino, masculino/PCD com pictogramas conforme projeto arquitetônico;

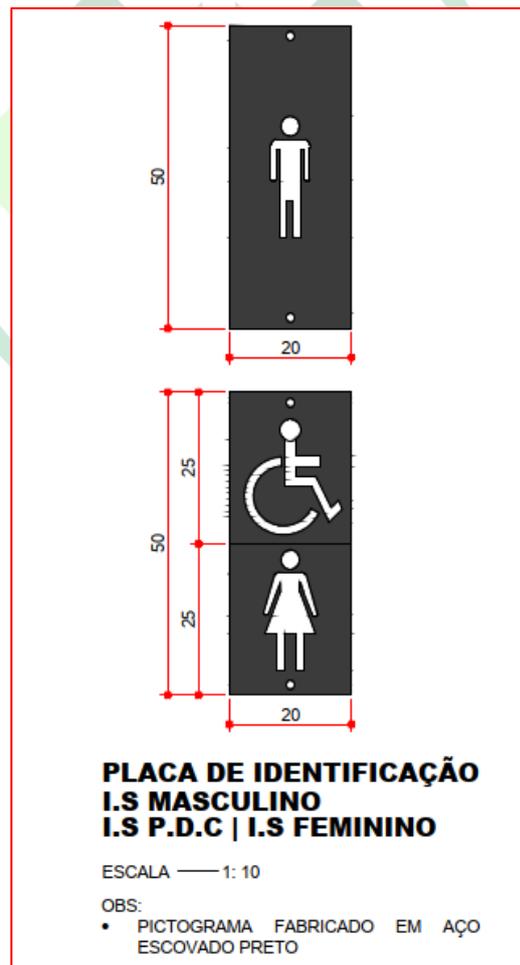


Figura 127 - Placas de identificação a serem instaladas - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

Fechamento Frontal

5.29. Portões em ferro e brises metálicos

5.29.1. Deverão ser fabricados e instalados portões de ferro de abrir, com dimensões de acordo com o projeto arquitetônico, na cor marrom, em tubo metalon (30 x 70 x 1,25 mm), inclusos guarnições, requadros e dobradiças;

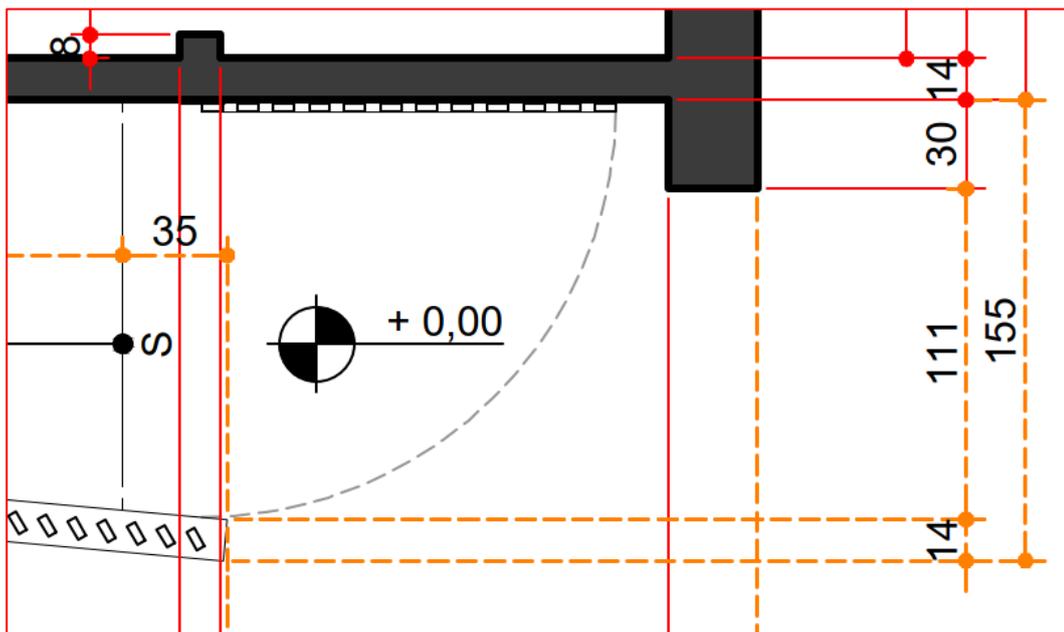


Figura 128 - Portão de ferro de entrada de abrir, conforme projeto – Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

5.29.2. Deverão ser fabricados e instalados brises metálicos verticais, na cor marrom, nos acessos aos banheiros, em tubo metalon (30 x 70 x 1,25 mm), com demais informações constantes no projeto arquitetônico aprovado.

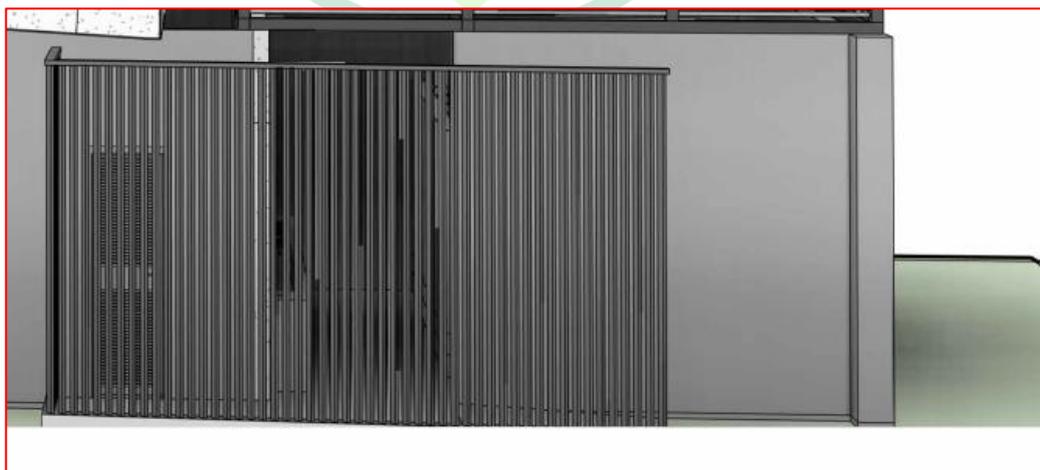


Figura 129 - Detalhe em vista de Brise Metálico Vertical – Fonte: CEASA/PR e AUEN

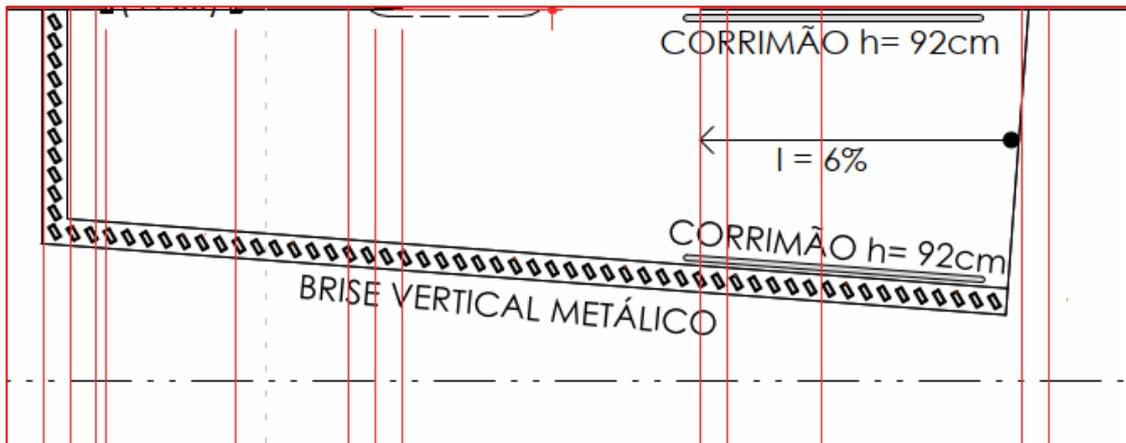


Figura 130 - Detalhe em planta de Brise Metálico Vertical – Fonte: CEASA/PR e AUEN

Cobertura em Telhado Verde

5.30. Estrutura e revestimento do telhado verde

- 5.30.1. Para o desenvolvimento do projeto arquitetônico foi levado em consideração as especificações de empresa especializada como solução para a cobertura vegetal.
- 5.30.2. A estrutura básica de um telhado vegetal geralmente inclui os seguintes elementos: camada impermeabilizante, camada de drenagem, camada de substrato e inoculantes, vegetação e barreira de raízes.
- 5.30.3. A tipologia empregada no projeto apresenta condições técnicas que garante menos manutenção e são mais adaptados para espécies de plantas resistentes à seca. Essa tecnologia leva o conforto climático sem depender de ar-condicionado, assim como, aumenta a vida útil da estrutura e absorve poluentes, pois, a vegetação do telhado verde atua como filtro físico, capturando poeira e partículas em suspensão.
- 5.30.4. A cobertura vegetal também auxilia na diminuição do escoamento superficial e melhoria da qualidade da água pluvial, retendo a água da chuva em seu substrato e vegetação. Essa retenção promove um escoamento lento da água da chuva, que em um telhado comum, seria escoado muito rápido, sobrecarregando a rede de drenagem e contribuindo para alagamentos.

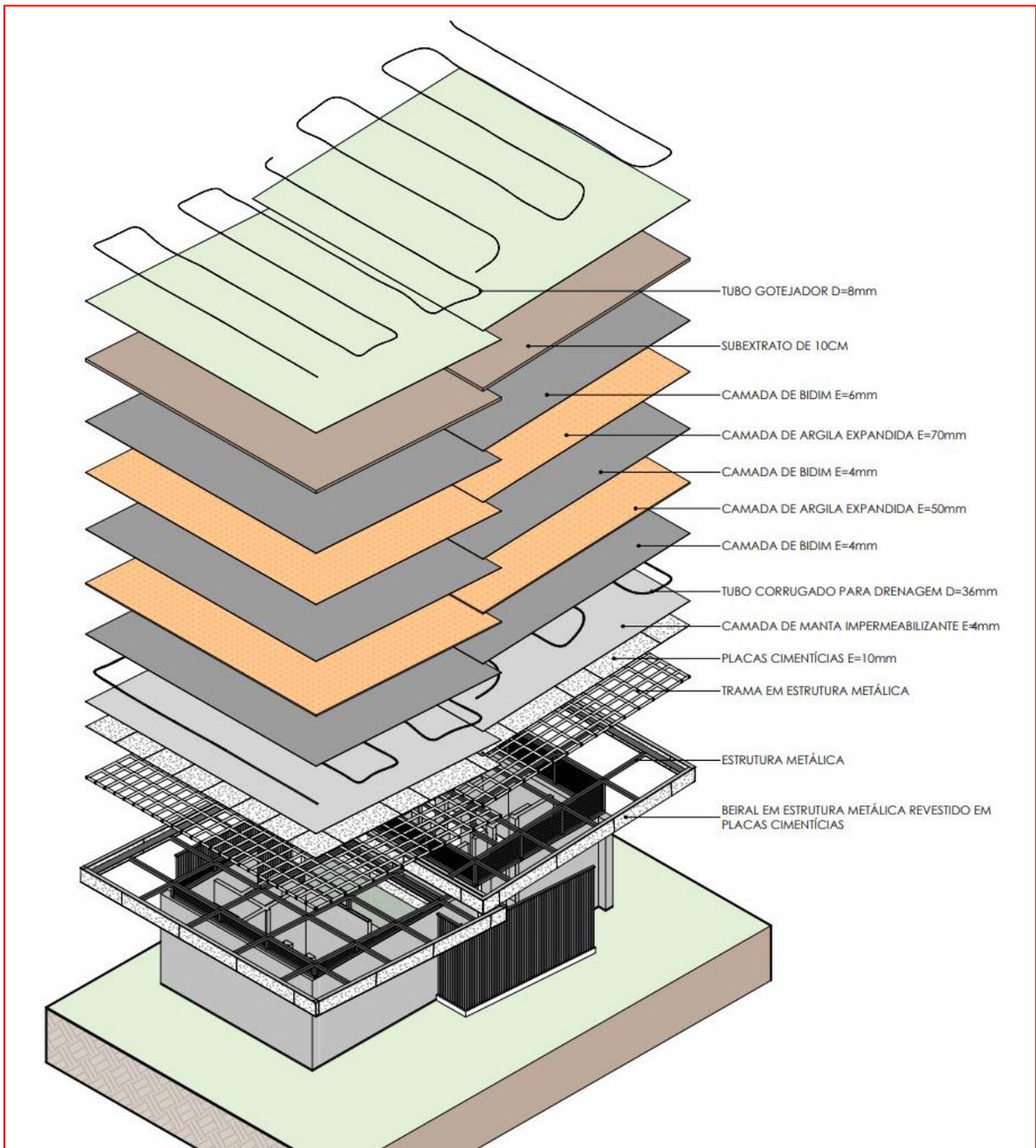


Figura 131 - Detalhe explodido de camadas do telhado verde a ser instalado – Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.31. Beiral em estrutura metálica revestido em placas cimentícias:

- 5.31.1. Aparência do beiral: todo o beiral revestido com placas cimentícias, pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
- 5.31.2. Composição do beiral: estrutura metálica e placa cimentícia.
- 5.31.3. Dimensões do beiral: 52,5x13cm.
- 5.31.4. Finalidade do beiral: Contensão dos substratos e materiais que compõem a cobertura vegetal.

5.32. Estrutura metálica – estrutura primária:

- 5.32.1. Aparência da estrutura: estrutura metálica pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
- 5.32.2. Composição da estrutura: metálica.
- 5.32.3. Dimensão da estrutura: espessura de 10cm, largura de 10cm e comprimento diversos.
- 5.32.4. Finalidade: sua finalidade é estruturar a cobertura, sendo o local de fixação dos beirais e uma das camadas que garante a sustentação do telhado vegetal.

5.33. Trama metálica – estrutura secundária:

- 5.33.1. Aparência da trama: estrutura metálica pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
- 5.33.2. Composição: metálica.
- 5.33.3. Dimensão da trama: A dimensão da malha metálica deve seguir o projeto estrutural.
- 5.33.4. Finalidade da trama: Suporte para as camadas subsequentes da cobertura vegetal.

5.34. Placas cimentícias:

- 5.34.1. Aparência da placa: cor acinzentada clara.
- 5.34.2. Composição: Placa Cimentícia Hidrofugada NTF.
- 5.34.3. Dimensão: 2,40mx1,20mx10mm, essa placa possui uma área de cobertura de 2,88m².
- 5.34.4. Finalidade da placa cimentícia: sua finalidade é dar suporte e retenção dos substratos e da água da chuva.



Figura 132 - Especificação final de placa cimentícia instalada - Fonte: Google

5.35. Manta impermeabilizante asfáltica (manta asfáltica):

- 5.35.1. Dimensão: E= 4mm.
- 5.35.2. Finalidade da manta: Esta é a base do telhado verde e é essencial para proteger a estrutura subjacente do telhado contra a infiltração de água.

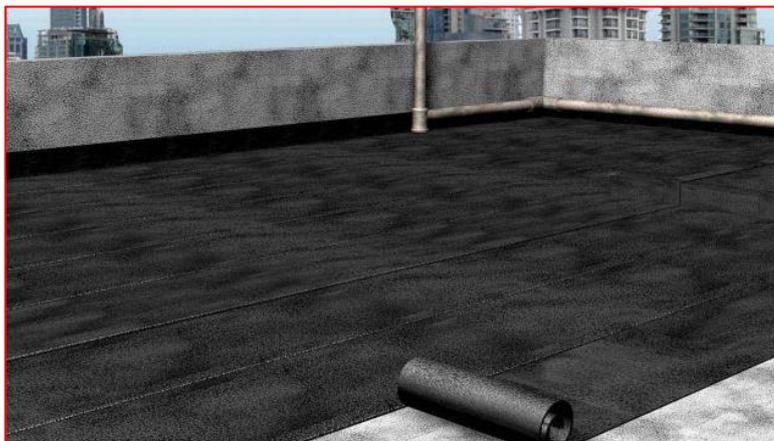


Figura 133 - Manta Asfáltica - Fonte: Google

5.36. Tubo corrugado - PEAD:

5.36.1. Dimensão: E= 36mm.

5.36.2. Finalidade do tubo: esse auxilia na drenagem da cobertura.



Figura 134 - Tubo corrugado PEAD para auxílio de drenagem - Fonte: Google

5.37. Geotêxtil – tipo Bidim:

5.37.1. Dimensão: E= 4mm.

5.37.2. Finalidade: A finalidade das camadas de bidim que são colocadas sobre a manta asfáltica é garantir que o excesso de água da chuva seja drenado adequadamente, evitando o acúmulo de água que pode danificar o telhado e as plantas.



Figura 135 - Manta geotêxtil para filtragem de água - Fonte: Google

5.38. Argila expandida:

5.38.1. Dimensão: serão duas camadas de argila expandida, a primeira com E= 40mm e a segunda com E= 70mm.

5.38.2. Finalidade: Assim como as camadas de bidim, a argila expandida serve para garantir que a cobertura possua um sistema de drenagem adequado, para evitar o acúmulo de água.



Figura 136 - Argila expandida em telhado - Fonte: Google

5.39. Substrato:

5.39.1. Dimensão: E= 100mm.

5.39.2. Finalidade: O substrato é uma mistura leve de composto orgânico de resíduos de laranjas e casca de pinus com carvão vegetal e carvão ativado, materiais porosos que retêm água e nutrientes, mas também proporcionam uma boa drenagem.

5.40. Tubo gotejador para irrigação:

5.40.1. Dimensão: E= 8mm.

5.40.2. Finalidade: sistema de irrigação da cobertura vegetal.



Figura 137 - Tubo para irrigação - Fonte: Google

5.41. Vegetação:

5.41.1. Composição: As plantas das restingas litorâneas, dos ambientes rupícolas, gramíneas e muitas epífitas que crescem expostas ao sol podem ser cultivadas em um telhado vegetal. Alguns exemplos é o Capim chorão (Pennisetum Setaceum) e as bromélias (Bromelia):



Figura 138 - Capim chorão - Fonte: Google

5.42. CUIDADOS NA MONTAGEM:

5.42.1. As membranas devem ser colocadas na seguinte sequência de passos, sempre observando uma sobreposição da membrana de absorção de 5cm. Antes de colocar a grelha e o substrato ter o cuidado de verificar para que as mantas não estejam enrugadas. O local deve suportar o peso de 80Kg/m². A altura total do sistema é de 12cm, podendo variar conforme vegetação utilizada.

5.42.2. Os produtos devem ser manuseados com cuidado, evitando atrito ou impactos e deformações, sendo qualquer avaria de responsabilidade da CONTRATADA.

5.42.3. Atenção especial deve ser dada aos detalhes de fixação, sobreposições e assentamento de arremates.

5.43. PROCESSO CONSTRUTIVO:

5.43.1. Planejamento e Projeto:

5.43.1.1. Isso envolve examinar as condições do telhado existente, como sua estrutura, capacidade de carga, drenagem e acesso.

5.43.2. Projeto do telhado vegetal:

5.43.2.1. Isso inclui a seleção das plantas adequadas, considerando fatores como clima local, exposição solar e ventilação, além de determinar a profundidade do substrato e quaisquer recursos adicionais.

5.43.3. Preparação do telhado:

5.43.3.1. Certificar-se de que a estrutura do telhado existente seja sólida e capaz de suportar o peso adicional do telhado vegetal que varia em média de 110kg por m² quando o substrato esteja saturado de água.

5.43.4. Impermeabilização e estanque:

5.43.4.1. Aplicação de uma camada impermeabilizante para proteger o telhado contra vazamentos.

5.43.5. Instalação da Camada de Drenagem e barreira de raízes:

5.43.5.1. Colocação de uma camada de drenagem dupla sobre a impermeabilização para garantir que a água da chuva seja adequadamente drenada e também barre o agressivo desenvolvimento das raízes.

5.43.6. Aplicação do Substrato e Bioinsumos:

5.43.6.1. Aplicação de uma camada de substrato sobre a camada de drenagem. O substrato é poroso e fornece suporte para as plantas e retém água e nutrientes.

5.43.7. Plantio das espécies selecionadas de plantas:

5.43.7.1. Isso pode ser feito usando mudas ou plantas pré-cultivadas em recipientes e plantadas com uma linguagem naturalista por motivos de resiliência e autonomia de excesso de manutenções.

5.43.8. Manutenção e Cuidados Iniciais:

5.43.8.1. Cuidados pós instalação - Irrigar abundantemente o sistema já vegetado, com frequência, diariamente pelo período de 45 dias ou até que a vegetação se adapte ao seu novo habitat. Em caso de vegetação com cor amarelada, deve-se adubar com substrato vegetal leve se porventura as plantas estiverem muito sofridas. Deve-se adubar em pouca quantidade e irrigar frequentemente, após a adubação. Evitar o crescimento exagerado, pois isso pode induzir ao acamamento. Em caso de vegetação com aparência seca e enrugada, deve-se irrigar, de forma uniforme, até seu restabelecimento.

5.43.8.2. Cuidados para períodos de estiagem - É indispensável a irrigação automatizada em caso de estiagem prolongada ou pouca precipitação pluviométrica e também para potencializar o conforto térmico pela evapotranspiração. Pode-se utilizar sistema de gotejamento ou aspersão. No caso de obras maiores obrigatoriamente deve-se utilizar sistema automatizado. Para gramíneas a irrigação é indispensável. Para regiões onde o regime pluviométrico apresenta períodos prolongados sem chuva, torna-se inevitável a utilização de irrigação.

5.44. As especificações mencionadas anteriormente são técnicas e pertencem a uma empresa específica. A empresa contratada será responsável pelo desenvolvimento e execução da

cobertura vegetal, garantindo seu perfeito funcionamento.

- 5.45. Alterações no conjunto – “TELHADO VERDE” – poderão ser alterados juntamente com a DIENG da CEASA/PR e gestão do contrato.
- 5.46. Nenhuma mudança está autorizada sem aval da CEASA/PR.
- 5.47. As mudanças nas camadas de meio não poderão alterar o objetivo final – de resultado – do conceito “telhado verde”.
- 5.48. As alterações também não poderão inviabilizar a manutenção futura do telhado verde e nem descaracterizar o conceito “telhado verde”.

Instalações Hidrossanitárias – Água fria

5.49. Alimentação, ramais e sub-ramais

- 5.49.1. A alimentação definitiva deverá ser realizada conforme indicação do setor de engenharia e Administração da CEASA/PR;
- 5.49.2. Os ramais e sub-ramais prediais internos dos banheiros deverão ser realizados conforme projeto hidrossanitário em anexo;

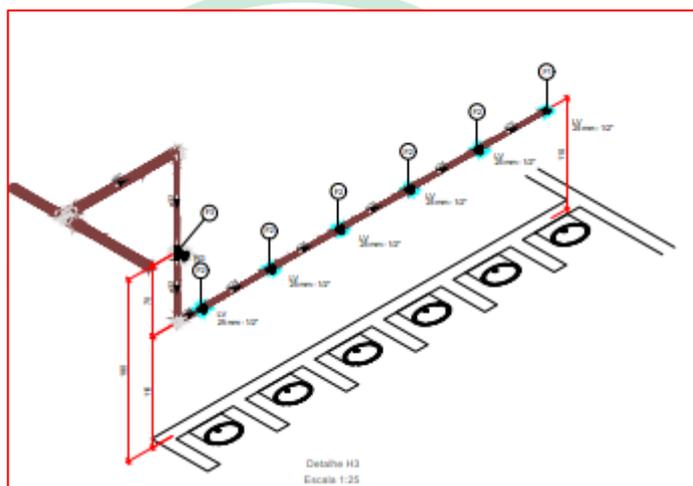


Figura 139 - Detalhe de Projeto de água fria - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.50. Louças e Metais

- 5.50.1. No DML deverá ser instalado tanque de louça branca com coluna, com 30l e torneira cromada para tanque, padrão médio – conforme projeto arquitetônico;
- 5.50.2. Nas salas técnicas deverão ser instaladas torneiras de jardim nas cisternas para reaproveitamento da água coletada;
- 5.50.3. Os módulos PCD deverão ser construídos conforme NBR 9050 e projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:
 - 5.50.3.1. Vasos para PCD em louça branca, sem furo frontal, com assento convencional;



Figura 140 - Bacia sanitária PCD sem furo frontal - Fonte: Google

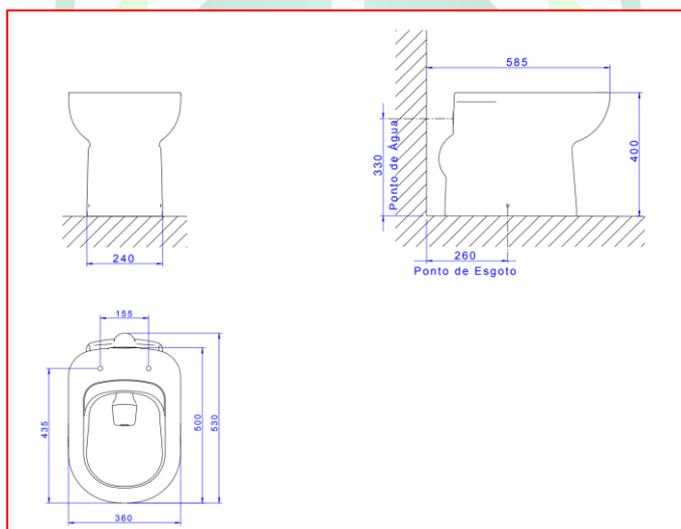


Figura 141 - Medidas PCD - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.50.3.2. Lavatório em louça branco – suspenso;

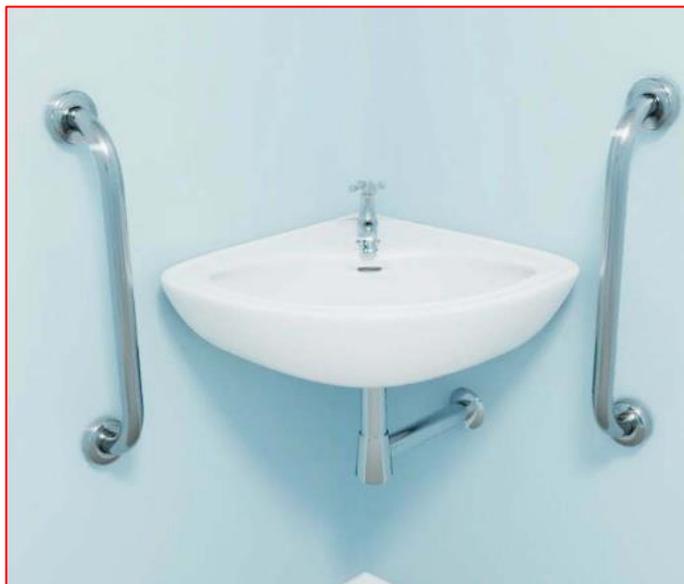


Figura 142 - Modelo similar de lavatório suspenso - Fonte: Google

5.50.3.3. Torneira automática de pia PCD – linha Pressmatic Benefit Cromado ou similar – conforme projeto arquitetônico;



Figura 143 - Torneira automática de pia PCD, ref. Pressmatic Benefit Cromado ou melhor qualidade - Fonte: DOCOL.

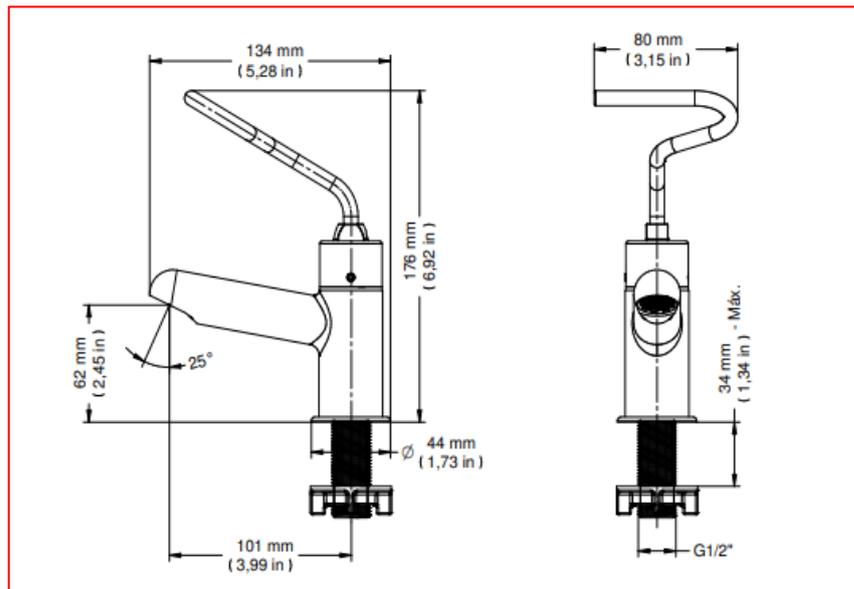


Figura 144 - Especificação de torneira a instalar - Fonte: DOCOL

- 5.50.3.4. Deverão ser obedecidas a aplicação de barras de apoio a P.C.D. nas instalações sanitárias conforme especificado em projeto arquitetônico e obedecidas rigorosamente ao prescrito em norma técnica brasileira específica (NBR 9050).
- 5.50.3.5. Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários deverão suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5 KN em qualquer sentido, ter diâmetro de 3cm (ou $\varnothing 1 \frac{1}{4}$ ") e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 4cm da face interna da barra.
- 5.50.3.6. As barras de apoio deverão possuir dimensões, conforme indicado em projeto arquitetônico, detalhamento e neste memorial, as peças deverão ter acabamento em aço inox cromado. Puxador para PCD, fixado em porta;

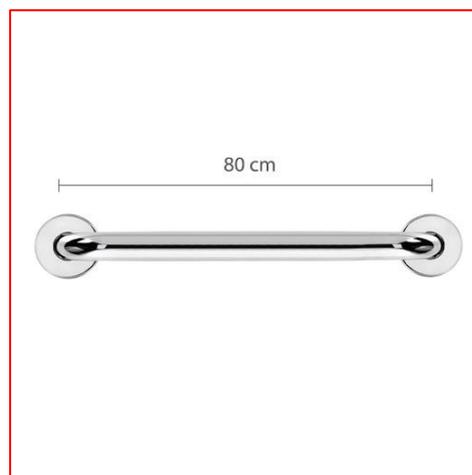


Figura 145 - Barra de apoio padrão para PCD - Fonte: ASTRA

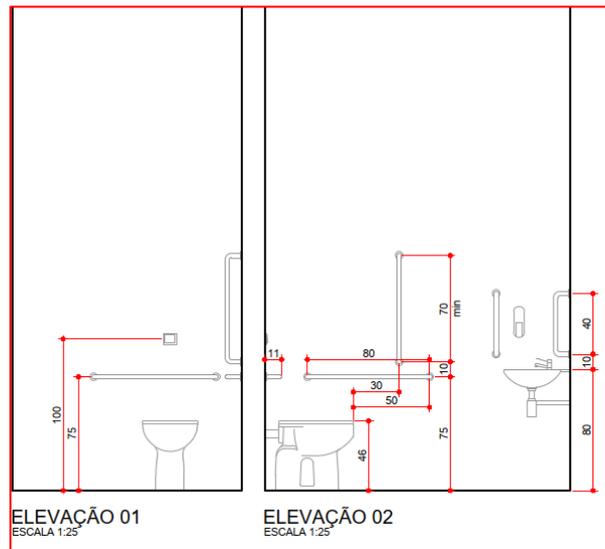


Figura 146 - Detalhe de Projeto - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.50.3.7. A instalação do lavatório de canto as barras verticais deverá seguir rigorosamente o projeto arquitetônico.
- 5.50.3.8. Os sifões das torneiras deverão ser do tipo garrafa, cromado – ref. DECA ou de melhor qualidade.
- 5.50.3.9. Acabamento para válvula de descarga antivandálico – ref. Docol ou similar;



Figura 147 - Válvula de pressão antivandálica, Ref. Docol - Fonte: DOCOL

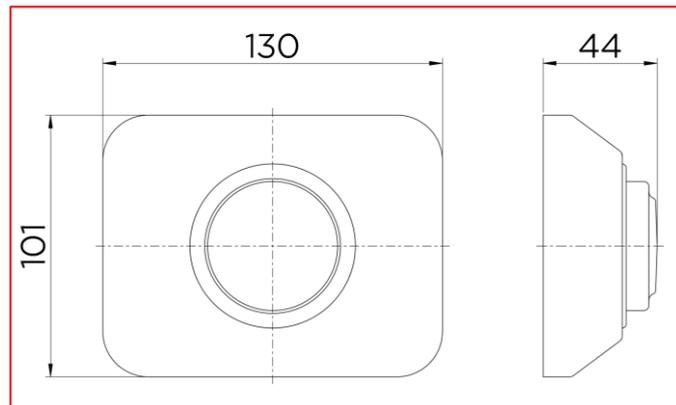


Figura 148 - Detalhe técnico da válvula - Fonte: DOCOL

5.50.3.10. Dispenser em aço inox para papel higiênico em rolo com capacidade máxima de 500m – ref. Tramontina ou similar;



Figura 149 - Dispenser metálico papel higiênico de 500m - Fonte: Tramontina

5.50.3.11. Cesto para papel – ref. Sardenha – Tramontina, ou similar, com acabamento scotch brite e base em propileno, com 10l de volume – chumbado na parede.



Figura 150 - Cesto para papel metálico, 10l - Fonte: Tramontina

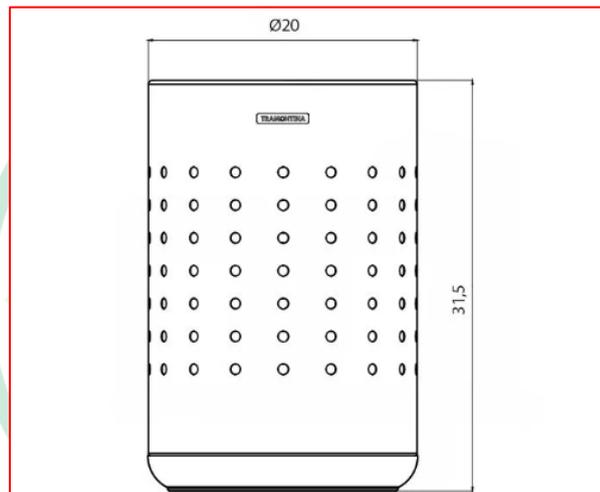


Figura 151 - Cesto para papel metálico, 10l - Fonte: Tramontina

5.50.3.12. Nas instalações sanitárias para pessoas com deficiência, o espelho deverá ser instalado na parede frontal à bacia sanitária, ao lado do lavatório de canto. O espelho deverá medir 55x90cm e estar a 90cm de altura do piso. Será utilizado espelho cristal 6mm, com acabamento bisotê fixo na parede

5.50.4. Os módulos comuns deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:

5.50.4.1. Vasos sanitários convencionais – linha Ravena P9, Deca ou melhor qualidade - com válvula de descarga cromada (Hydra ou similar), com assento ref. Astra TPK ou similar. Incluso o conjunto de fixação (Ref. DECA SP13 ou similar), anel de vedação, tubo de ligação com acabamento cromado e engate plástico;



Figura 152 - Bacia Sanitária, Linha Ravena P.9 - Fonte: Google.

- 5.50.4.2. Acabamento para válvula de descarga antivandálico – ref. Docol ou similar;
- 5.50.4.3. Dispenser em aço inox para papel higiênico em rolo com capacidade máxima de 500m – ref. Tramontina ou similar;
- 5.50.4.4. Cesto para papel – ref. Sardenha – Tramontina, ou similar, com acabamento scoth brite e base em propileno, com 10l de volume – chumbado na parede.
- 5.50.5. Os módulos de mictórios deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:
 - 5.50.5.1. Válvula para mictório antivandalismo, sistema hidromecânico, 3/4" – Ref. Linha presmaticc antivandalismo da DOCOL ou equivalente. Incluindo tubo de ligação antivandálico para mictório ref. DOCOL ou similar.



Figura 153 - Válvula de mictório antivandalismo - Linha Presmatica antivandalismo - Fonte: DOCOL

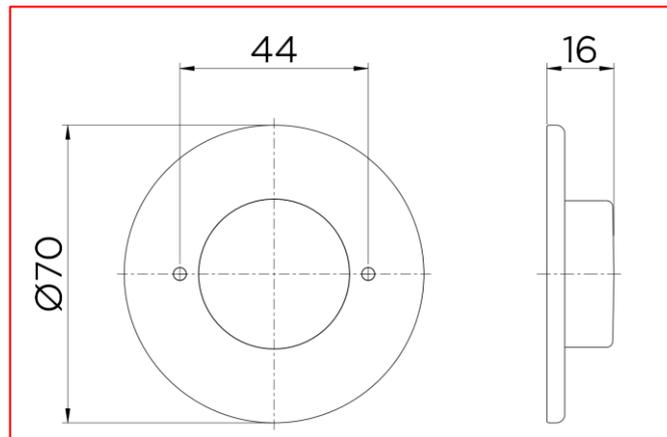


Figura 154 - Desenho técnico - Linha Presmatica antivandalismo - Fonte: DOCOL

5.50.5.2. Mictório coletivo em aço inoxidável, na medida executada in loco, AISI-304, com proteção inferior de laje de concreto e bloco canaleta, com prateleiras em steel frame e placa cimentícia, conforme projeto.

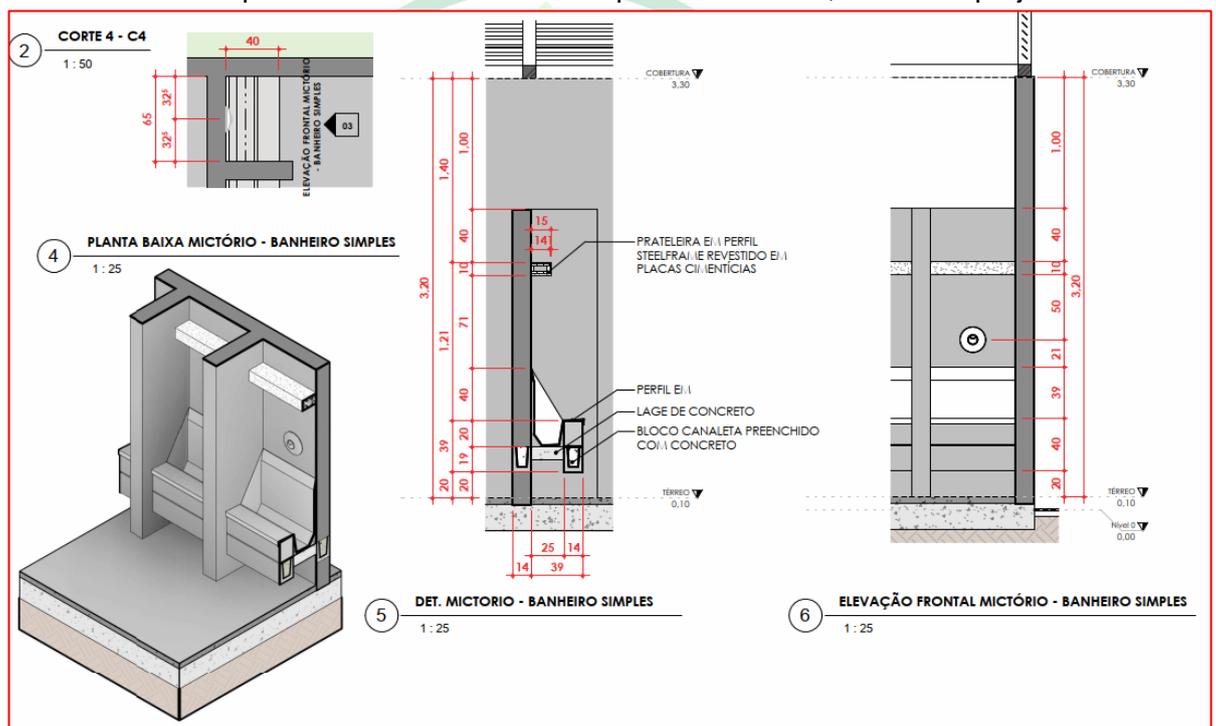


Figura 155 - Detalhes técnicos dos módulos de mictório - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.51. Lavatórios, espelho e torneiras

5.51.1. Os lavatórios deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:

5.51.1.1. Dispenser em aço inox para papel toalha – ref. Tramontina ou similar;



Figura 156 – Dispenser de papel toalha em aço inox - Fonte: Tramontina

- 5.51.1.2. Torneira de parede antivandalismo, DN 3/4" – com acabamento cromado – Ref. DOCOL, ou similar;



Figura 157 - Torneira de pressão antivandálica, ref. DOCOL ou melhor qualidade - Fonte: DOCOL.

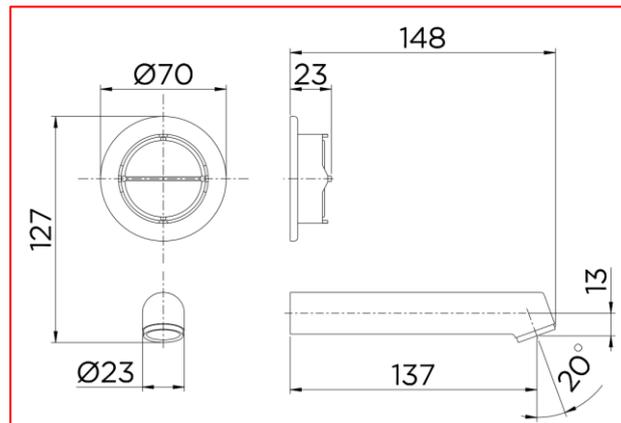


Figura 158 - Especificação de torneira a instalar - Fonte: DOCOL

5.51.2. Deverá ser instalado espelho comum, com 6mm, com acabamento de borda em bisotê, no mínimo de espessura, conforme área indicada em projeto arquitetônico;



Figura 159 - Detalhe bisotê de espelho - Fonte: Google

5.51.3. Os sifões das torneiras deverão ser do tipo garrafa, cromado – ref. DECA ou de melhor qualidade.



Figura 160 - Sifão tipo garrafa - Fonte: DECA

5.52. Deverá ser fornecido e instalado lixeira, feita de manilha de concreto, com diâmetro de 30cm, com revestimento externo em tinta piso.



Figura 161 - Manilha de Concreto para uso de lixeira. - Fonte: Google

Instalações Hidrossanitárias – Águas Pluviais

5.53. A cobertura deverá ter calhas em chapa de aço galvanizada para coletar água das chuvas e enviar para cisternas de água pluvial.

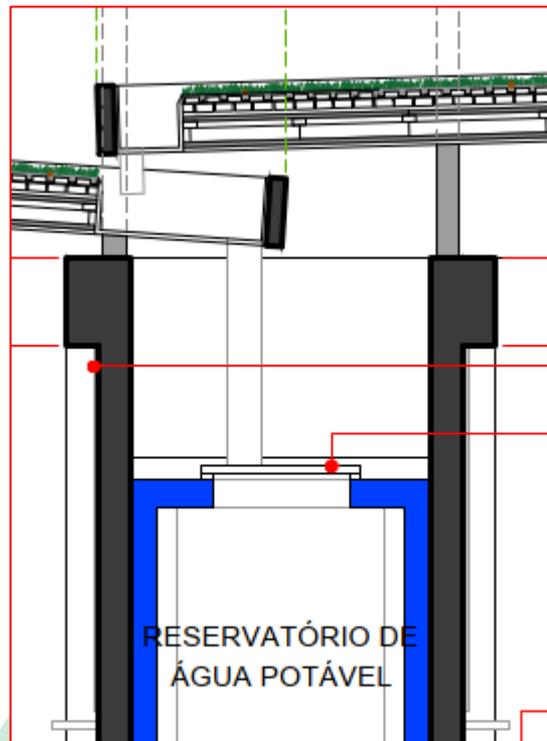


Figura 162 - Detalhe de coleta de águas pluviais para cisterna de água – Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.54. As demais peças e conexões necessárias estão indicadas em projeto;
- 5.55. A inclinação do telhado e a divisão das áreas de cobertura estão presentes no projeto de cobertura, a empresa deverá executar conforme o mesmo, caso haja divergência em relação a inclinação do projeto, a empresa deverá INFORMAR a contratante para que as devidas soluções sejam deferidas.
- 5.56. Instalar as calhas de acordo com projeto, fixando e fazendo todo processo de impermeabilização e calafetação de pontos para que não haja futuros vazamentos no telhado.

Reparos e Limpeza Geral

- 5.57. Após a conclusão das obras e serviços e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a CONTRATANTE, danificados por culpa da CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.
- 5.58. Terminada a obra, deverá ser providenciado a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral da obra e de seus complementos. A edificação será entregue completamente limpa. Os aparelhos sanitários, pisos, serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer.
- 5.59. As superfícies deverão estar completamente limpas e isentas de manchas e riscos decorrentes da utilização de produtos químicos e materiais abrasivos, sob pena de serem substituídos. Metais, ralos, torneiras, maçanetas, espelhos etc., deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas.
- 5.60. Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados

produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros etc., conforme recomendações dos respectivos fabricantes. Os pontos, tubos e conexões de esgoto sanitário deverão ser enviados para a rede pública da CEASA/PR, conforme indicação do Setor de Engenharia da CEASA/PR;

- 5.61. As ligações internas estão previstas em projeto hidrossanitário em anexo, devendo ser seguidos em sua totalidade.

“As Built” – Elétrico, Hidráulico e Arquitetônico

- 5.62. Deverá ser fornecido a fiscalização ao término da obra, o projeto de “As Built” da obra como ela está totalmente construída, em PDF e DWG, com as alterações que existirem do projeto.
- 5.63. Deverá ser elaborado o “As Built” do projeto Elétrico, Hidráulico e Arquitetônico, sendo que o projeto estrutural NÃO será cobrado.
- 5.64. Deverão conter medidas alteradas, mudanças de diâmetros, possíveis mudanças de materiais e demais itens solicitados pela fiscalização.
- 5.65. Toda e qualquer alteração deverá ser informada a **FISCALIZAÇÃO**, para que não haja imprevistos na execução do projeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2. 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.
- 6.3. 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.
- 6.4. A CEASA/PR poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a fiscalização da CEASA/PR 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 método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

- 6.6. 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.
- 6.6.1. Não é necessário que o preposto tenha dedicação integral e exclusiva ao contrato, entretanto deve responder as solicitações da CEASA/PR, conforme o caso.

Mecanismos formais de comunicação

- 6.7. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes meios:
- 6.8. Para comunicação formal, a Contratante poderá utilizar, para primeiro contato, o e-mail institucional do Gestor e Fiscal do contrato cujo domínio seja “@ceasa.pr.gov.br” e e-mail oficial apontado pela Contratada;
- 6.9. Em caso de suporte, a Contratada poderá comunicar e disponibilizar ao usuário os seus canais oficiais, quando os tiverem, ou telefone e/ou internet.

7. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

7.1. São obrigações da CONTRATANTE:

- 7.1.1. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;
- 7.1.2. receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 7.1.3. efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 7.1.4. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução;
- 7.1.5. comprovar e relatar, por escrito, as eventuais irregularidades na execução do objeto do contrato.
- 7.1.6. sustar a execução de quaisquer serviços, por desacordo com o especificado ou outros motivos que imponham tal medida.
- 7.1.7. Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

7.2. São obrigações da CONTRATADA:

- 7.2.1. Apresentar, no prazo máximo de 8 (oito) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço, quando exigida, a respectiva ART, RRT ou TRT, com as taxas devidamente recolhidas.
- 7.2.2. Fornecer no prazo hábil de 10 (dez) dias úteis contados da data de assinatura do contrato, os seguintes documentos:
 - 7.2.2.1. PGR e PCMSO;
 - 7.2.2.2. Listagem com produtos químicos e a respectiva Ficha de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ.
- 7.2.3. Elaborar o Relatório de Diário de Obras (RDO) em meio digital – conforme modelo a ser fornecido e/ou aprovado pela fiscalização, incluindo diariamente pelo Responsável Técnico/Preposto Responsável, as informações sobre o andamento dos serviços, 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. O uso do RDO constituir-se-á em obrigação da Contratada, que o manterá permanentemente no local da



atividade durante o tempo de duração dos trabalhos. O RDO deverá conter o registro, a cargo do responsável técnico, de todas as ocorrências relevantes da obra.

- 7.2.4. Atender a todas as medidas de segurança e saúde do trabalho exigidas para a execução dos serviços, conforme legislação em vigor, tais como utilização de EPI e EPC adequados ao risco ambiental, sendo passível de notificação quando do descumprimento.
- 7.2.5. Observar e cumprir todas as normas de segurança e saúde do trabalho – conforme Portaria MET 3.214/1978 - bem como atender às demais condições de segurança necessárias à execução dos serviços, nos termos da legislação vigente, exigindo de seus empregados a utilização permanente de equipamentos de proteção individual adequados ao risco ambiental.
- 7.2.6. Manter os locais de execução dos serviços limpos e desobstruídos, recuperando as áreas utilizadas, bem como as áreas ou bens não incluídos no seu trabalho, e deixando as em seu estado original, caso venha, como resultado de suas operações, a prejudicá-las.
- 7.2.7. Exigir de seus empregados a utilização de crachá de identificação funcional, de uniformes limpos e bem alinhados e que se apresentem à Fiscalização ou ao responsável pela Unidade a fim de obter a permissão para início dos serviços.
- 7.2.8. Manter em condições de higiene todas as instalações sanitárias utilizadas por seus empregados durante a execução dos serviços.
- 7.2.9. Responsabilizar-se pelo fornecimento, instalação, utilização (especialmente pelos empregados) e guarda dos materiais e equipamentos - inclusive de segurança (lonas, EPIs, etc) - necessários à execução dos serviços.
- 7.2.10. Responder pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante
- 7.2.11. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte - inclusive durante o período de garantia -, o objeto do contrato em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- 7.2.12. Entregar os serviços sem instalações provisórias, com áreas limpas e desobstruídas, de modo a prevenir acidentes e permitir a normal e imediata utilização das unidades pelo Contratante.
- 7.2.13. Remover os entulhos do canteiro de obras periodicamente e encaminhá-los às áreas de deposição liberadas pelo órgão municipal competente. Os entulhos suscetíveis de reaproveitamento ou reciclagem serão armazenados com a devida separação nos locais das execuções, a critério da Fiscalização, e disponibilizados a associações de reciclagem conveniadas à CEASA. Ao final dos serviços, o material reciclável não recolhido pelas referidas associações será removido pela Contratada. Já os entulhos não recicláveis serão removidos periodicamente dos locais e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão competente.
- 7.2.14. Cooperar com o Contratante no acompanhamento e fiscalização da execução do contrato, de modo a facilitá-la e torná-la eficiente.

- 7.2.15. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- 7.2.16. Responsabilizar-se pelo pagamento de multas e outros encargos de natureza administrativa decorrentes da execução do objeto do contrato.
- 7.2.17. Facilitar a fiscalização do objeto.
- 7.2.18. Arcar com todas as responsabilidades decorrentes do objeto licitado, nos termos do Código Civil, no que compatíveis, e da Lei 13.303/16 e subsidiariamente a Lei 14.133/21.
- 7.2.19. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação sem prévia e expressa anuência do Contratante.
- 7.2.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo a Contratada complementá-los e responsabilizar-se, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação;

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 8.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Boletim de Medição (BM), para avaliação dos serviços executados, com posterior análise do Fiscal do contrato,
 - 8.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
 - 8.1.1.1. não produzir os resultados acordados,
 - 8.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - 8.1.1.3. 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

- 8.2. 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.
 - 8.2.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade, salvo apresentação de justificativa plausível e ratificada pela Administração.
 - 8.2.2. 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.
- 8.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pela fiscalização, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.
 - 8.3.1. 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.
- 8.3.2. 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.
- 8.3.3. 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.
- 8.3.4. 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.
- 8.3.5. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 8.3.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 8.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, pela fiscalização, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação, obedecendo os seguintes procedimentos:
- 8.4.1. Encaminhar a contratada avaliação realizada pela fiscalização, 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;
- 8.4.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam o pagamento da despesa, solicitar à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 8.4.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 8.4.4. Enviar a documentação pertinente ao setor de administrativo para a formalização dos procedimentos de pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 8.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser comunicado à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de pagamento.
- 8.6. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 8.7. 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.

Efetivação do pagamento

- 8.8. Para recebimento e pagamento, a CONTRATADA encaminhará, após o aceite dos serviços:
- 8.8.1. Boletim de medição, relatórios técnicos e memoriais.
 - 8.8.2. Lista, em papel timbrado da CONTRATADA, do pessoal que presta serviços à CONTRATANTE;
 - 8.8.3. Cópia da relação dos trabalhadores constantes no arquivo SEFIP – Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social, referente ao pessoal que presta serviço junto à CONTRATANTE;
 - 8.8.4. Certidões Negativas de Débito com o INSS e com o FGTS;
 - 8.8.5. Comprovação de quitação, do mês anterior, dos débitos com a Previdência Social (INSS), FGTS, PIS, ISS, 13º Salário, Férias e demais encargos referentes aos empregados que efetivamente prestam serviços para a execução dos serviços prestados à CONTRATANTE, todas devidamente quitadas pelo banco recebedor;
 - 8.8.6. Folha de pagamento, em papel timbrado da CONTRATADA;
 - 8.8.7. Cartões ponto;
 - 8.8.8. Comprovantes de quitação dos pagamentos ao pessoal que presta serviço junto à CONTRATANTE, nas formas de holerite e ou comprovante de depósito nas suas contas bancárias;
 - 8.8.9. Comprovantes de pagamento de vales – transporte e refeição aos prestadores dos serviços à CONTRATANTE;
- 8.9. O CNPJ/MF constante da Nota Fiscal/Fatura deverá ser o mesmo indicado na proposta, sob pena de não ser efetuado o pagamento.
- 8.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça o pagamento 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 ao contratante.
- 8.11. Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, como por exemplo, as certidões negativas junto aos entes federativos, trabalhistas e previdenciárias.
- 8.12. Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta corrente junto à instituição financeira Contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual n.º 4.505/2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

Prazo de pagamento

- 8.13. O pagamento será efetuado no prazo de até 20 (vinte) dias úteis após a emissão da Nota Fiscal, conforme seção anterior.

9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1. Pela inexecução das obrigações contratuais a Contratada estará sujeita, garantida a defesa prévia, às sanções previstas neste instrumento, na Lei 13.303/2016 e legislação correlata.



9.2. Caberá penalidade de multa nos seguintes percentuais e casos:

- 9.2.1. Havendo atraso no início ou na conclusão das etapas da execução contratual, multa moratória de 1% por dia útil, até o limite de 10%, calculada sobre o valor da Ordem de Serviço;
- 9.2.2. Havendo inexecução parcial da contratação, multa punitiva de 10%, calculada sobre o valor remanescente do contrato;
- 9.2.3. Havendo inexecução total da contratação, multa de 10%, calculada sobre o valor total do contrato;
- 9.2.4. Havendo descumprimento de quaisquer obrigações contratuais não cominadas com sanção específica, multa punitiva ou moratória de 0,1% por ocorrência ou por dia útil, até o limite de 1%, calculada sobre o valor total do contrato.

9.3. Atingido qualquer um dos limites fixados no subitem 7.2, e a critério do Contratante, a Contratada ficará sujeita à rescisão unilateral da avença, multa punitiva por inexecução total ou parcial e demais cominações legais previstas.

9.4. Ainda, pelo descumprimento de obrigações contratuais, a Contratada estará sujeita à penalidade de multa, conforme tipificação, gradação, valores e critérios a seguir:

TABELA 1	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 100,00
2	R\$ 200,00
3	R\$ 500,00
4	R\$ 1.000,00

TABELA 2			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permissão de prestação de serviço por profissional não uniformizado, uniformizado inadequadamente (uniforme com excesso de sujidades, manchas, etc.) ou não identificado com crachá	1	Por empregado e por ocorrência
2	Manter empregado sem qualificação para a execução do objeto ou não autorizado pelo Contratante.	2	Por empregado e por dia
3	Execução de serviço incompleto, precário, provisório ou paliativo, sem recomposição complementar.	2	Por ocorrência
4	Prestação de informação falsa sobre serviço, material substituído ou documentos de medição	3	Por ocorrência
5	Permissão de prestação de serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual ou coletivo (EPI e EPC), quando necessários	3	Por empregado e por ocorrência
6	Suspensão ou interrupção da prestação dos serviços sem justificativa aceita pelo Contratante	3	Por dia e por tarefa designada
7	Destruição ou dano de documentos e outros bens do Contratante ou de terceiros	3	Por ocorrência



Protocolo nº 22.382.211-8 – Procedimento Licitatório nº 007/2024

8	Utilização das dependências do Contratante para fins diversos do objeto do contrato	4	Por ocorrência
9	Recusa de execução de prestações contratuais, sem justificativa aceita pelo Contratante	4	Por ocorrência
10	Exposição de bens e pessoas a situações passíveis de causar prejuízos patrimoniais, danos físicos e morais ou morte	4	Por ocorrência
11	Retirada de quaisquer bens do Contratante (peças, materiais, equipamentos) do local de prestação dos serviços sem autorização prévia	3	Por ocorrência
12	Reutilização de peças e outros materiais sem anuência do Contratante	3	Por ocorrência
13	Questionamento ou resistência à ordem de serviço com clara finalidade de protelar o cumprimento de obrigações contratuais ou a execução do objeto	3	Por ocorrência

PARA OS ITENS A SEGUIR, DEIXAR DE:

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
14	Substituir, quando solicitado pelo Contratante, empregado que demonstre conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições	4	Por empregado e por dia
15	Cumprir horário ou prazo estabelecido em contrato ou determinado pela Fiscalização	1	Por ocorrência
16	Fornecer equipamento de proteção	4	Por empregado e por ocorrência
17	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da Fiscalização	2	Por ocorrência
18	Realizar a limpeza dos locais onde os serviços foram prestados	1	Por dia
19	Cumprir obrigações exigíveis durante o período de garantia no prazo fixado pela Fiscalização	1	Por ocorrência e por dia
20	Apresentar, quando solicitado, documentação comprobatória de intervenções das condições de habilitação e regularidade dos demais encargos sociais e obrigações trabalhistas e previdenciárias resultantes da execução do contrato.	1	Por ocorrência e por dia

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO
Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento licitatório cuja modalidade será definido no instrumento convocatório.
- 10.2. O percentual de desconto ofertado pelas Licitantes representará desconto uniforme e linear sobre todos os itens da Planilha Sintética de Serviços que representam os custos globais do serviço.
- 10.3. A entrega da proposta vencedora está vinculada com o aceite de todos os serviços da



planilha orçamentária e custos indiretos do BDI, sendo qualquer custo previsível ou sanável antes da licitação como incluso no valor da proposta.

Regime de execução

10.4. O regime de execução do contrato será o de Empreitada por Preço Unitário.

Critérios de aceitabilidade dos preços

10.5. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

10.5.1. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à CEASA/PR, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela CEASA/PR, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 56, §4º, da Lei nº 13.303/2016);

11. EXIGENCIAS DE HABILITAÇÃO

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

Qualificação Técnica – Contrato Global (Todos os banheiros e demolições)

11.2. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade

11.3. Apresentação do(s) profissional(is), 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):

11.3.1. Serviço de cobertura vegetal, similar ao contratado: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 81 m².

11.3.1.1. O serviço poderá ser sub-contratado em vista de sua especificidade, todavia, a sub-contratada deverá apresentar a DIENG que tem atestado de capacidade técnica para prosseguir com os serviços.

11.3.2. Serviço de execução de Estrutura Metálica de Cobertura: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 1676 Kg.

11.3.3. Serviço de alvenaria estrutural de blocos de concreto: 30% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 167 m².

11.3.4. Serviço de instalação de Tubo de PEAD, concreto ou outro enterrado de ligação: 25% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 50 m.

11.3.5. Serviço de aplicação de resina ou pintura: 50% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 507 m².

11.4. 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 CEASA/PR.

11.5. 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.

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

12. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – BANHEIRO MÓDULO VESTIÁRIO - DOCAS

- 12.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.009.589,21 (Hum milhão, nove mil, quinhentos e oitenta e nove reais e vinte e um centavos), conforme custos unitários apostos nos anexos.
- 12.2. O BDI utilizado para estabelecer o preço máximo e o proposto apresentado na tabela de BDI, em conformidade com o Acórdão n.º 2.622/2013 do Tribunal de Contas da União, conforme anexos.

13. REAJUSTE

- 13.1. Havendo prorrogação do contrato, a composição custos unitários (sem considerar o BDI) poderão ser reajustado anualmente a contar da data de apresentação da proposta ou do orçamento (data-base) a que essa proposta se referir ou da data do último reajuste, baseado no Índice Nacional de Custos da Construção (INCC) elaborado pela FGV, para a data-base.

Curitiba, 28 de junho de 2024.

Rafael Gomes da Silva

**Gerente da Divisão de Infraestrutura e Engenharia
DIENG – CEASA/PR**

Engenheiro Civil – CREA/SP: 5070214991/D

ANEXO IV
MEMORIAL DESCRITIVO
CONCLUSÃO DE BANHEIRO GREEN ROOF – MÓDULO PEQUENO – MERCADO DO
PRODUTOR - DA UNIDADE ATACADISTA DE CURITIBA/PR
(Processo nº 22.382.211-8)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**Objeto**

- 1.1. Contratação de empresa especializada para Conclusão de construção de banheiros green roof, módulo pequeno, no Mercado do Produtor da Unidade de Curitiba, conforme condições e exigências estabelecidas neste documento.
- 1.2. O regime de execução será de Empreitada por Preço Unitário. Para obtenção da proposta de preços mais vantajosa, o julgamento será vinculado ao atendimento das exigências contidas no Instrumento Convocatório e seus Anexos.
- 1.3. Os serviços deverão ser executados na unidade de Curitiba/PR, situada no logradouro conforme dispostos nas tabelas:

DESCRIÇÃO	ENDEREÇO
Unidade Atacadista de Curitiba/PR	Rod.BR 116, km 10, - Tatuquara, Curitiba/PR.

Vigência

- 1.4. O prazo de execução do objeto do presente termo é de 180 dias, contados a partir do “macro-cronograma” apresentado e aprovado, podendo ser prorrogado de acordo com as normativas vigentes e critério exclusivo da CEASA/PR.
- 1.5. O prazo de execução do contrato com um todo será 360 dias, contados da assinatura da Ordem de Serviço, e prazo de vigência contratual fixado em 390 dias, podendo ser prorrogado a critério exclusivo da CEASA/PR, conforme cronograma físico-financeiro.
- 1.6. O cronograma físico-financeiro deverá ser seguido conforme Anexo, sendo os pagamentos à contratada baseado no referido documento.
- 1.7. A alteração no cronograma físico-financeiro por força maior, atraso, caso superveniente, poderá ser aceita, desde que justificada e aceita pela Fiscalização;
- 1.8. Caso o não seguimento do Cronograma Físico-Financeiro em seu total escopo, a contratada poderá receber sanções conforme dispõe a lei.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. Atualmente, a CEASA/PR de Curitiba tem uma demanda elevada por módulos sanitários para atender os visitantes, comerciantes e compradores que passam diariamente.
- 2.2. A Diretoria da CEASA/PR solicitou um banheiro acessível, com telhado sustentável, e itens antivandálicos que unisse o necessário de atendimento, com conforto e segurança para os usuários. O qual já foi licitado no passado, mas com problemas técnicos de ordens de projeto e orçamento, precisou-se encerrar o contrato.
- 2.3. O referido processo justifica-se pela necessidade da contratação de empresa especializada para conclusão de obra iniciada e paralisada por erros de projeto.



- 2.4. Os projetos, memoriais e orçamentos de referência foram refeitos, adequando-se a realidade da instituição e mudanças nos módulos sanitários, trazendo melhor custo-benefício para os usuários e a Administração Pública.
- 2.5. A presente contratação é uma conclusão de obra paralisada, a qual continha vícios insanáveis de projeto e orçamento. Assim, houveram as alterações do projeto inicial contratado com a empresa ARCHSALLES, os quais a DIENG/CEASA-PR, setor competente de engenharia e infraestrutura, desenvolveu as melhorias e adaptações necessárias para que os banheiros pudessem ser executados e adequados ao interesse público local e regional.
- 2.6. Para fins de Direitos Autoriais, a DIENG da CEASA/PR indica que o conceito do projeto inicial elaborado pela ARCHSALLES se mantém inalterado. As alterações realizadas pela DIENG e sua assessoria – AUEN - são apenas de mudanças técnicas e que priorizam o atendimento da CEASA/PR. Por tal motivo, em alguns pontos do presente memorial serão apresentadas definições de projeto alterado pela DIENG e conceitos e definições iniciais da ARCHSALLES.
- 2.7. Os parâmetros para a presente contratação seguiram as indicações providências indispensáveis para retomada de obra paralisada, conforme Nota Técnica do IBRAOP – IBR 03/2024;
- 2.8. Este memorial visa complementar o projeto arquitetônico e tem por finalidade fornecer subsídios relativos as referências, especificações e formas de execução dos serviços que envolverão a construção dos Módulos de Instalações Sanitárias das Centrais de Abastecimentos do Paraná – CEASA/PR.
- 2.9. Juntamente com o projeto arquitetônico deverão ser observados os projetos complementares e seus respectivos memoriais descritivos, bem como suas respectivas especificações, quantitativos e orçamentos para a perfeita execução da obra.
- 2.10. Eventuais dúvidas e divergências que possam ser observadas neste memorial, no projeto arquitetônico e demais documentos que compõem o material necessário a execução da obra, deverão ser esclarecidas previamente com os autores do projeto arquitetônico e fiscal da obra.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos Normativos

- 3.1. A execução dos serviços deverá atender as seguintes Normas e Práticas complementares:
 - 3.1.1. Cadernos Técnicos de Composições de Serviços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI);
 - 3.1.2. Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA;
 - 3.1.3. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR's).
 - 3.1.4. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

Sustentabilidade

- 3.2. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de



Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- 3.2.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da CEASA/PR;
- 3.2.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
 - 3.2.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
 - 3.2.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - 3.2.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
 - 3.2.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 3.2.3. No caso de o transporte ser executado por veículo próprio da contratada, identificar o mesmo, trafegar com Controle de Transporte de Resíduos – CTR ou Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, a ser elaborado pela CEASA/PR, vez que se configura, neste caso, como gerador do resíduo. Quando realizado por empresa de transporte terceirizada, a mesma deverá ser devidamente cadastrada e licenciada pelo órgão ambiental competente e atender os regulamentos internos do gerador. Em ambas hipóteses, o responsável pelo transporte e destinação deve possuir:
 - 3.2.3.1. Licença Ambiental de Operação aplicável aos resíduos recolhidos;
 - 3.2.3.2. Autorização Ambiental para transporte do resíduo, conforme o caso;
 - 3.2.3.3. Cadastro junto ao Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR.
- 3.2.4. Deverão ser citadas as áreas de destinação para cada classe ou tipo de resíduo, devidamente autorizadas e licenciadas pelo órgão ambiental competente.
- 3.2.5. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

- 3.2.6. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do PGRS, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
- 3.2.7. Após o início dos serviços, a Contratada e seus colaboradores deverão passar pelo processo de integração a ser aplicado pela CEASA/PR, que será registrado por meio lista de presença, onde serão transmitidas normas internas e boas práticas quanto aos destinos dos resíduos gerados internamente.

Subcontratação

- 3.3. A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar integralmente os serviços objeto do contrato.
- 3.4. A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo Contratante.
- 3.5. A contratação de serviços de terceiros será realizada em função da complexidade e especialidade dos serviços, do pessoal e recursos disponíveis e diretrizes da Administração.
- 3.6. Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 3.7. A CONTRATADA incluirá, em todos os contratos que vier a celebrar com as SUBCONTRATADAS, dispositivo que permita ao CEASA/PR exercer irrestrito acompanhamento e fiscalização da execução do objeto subcontratado.
- 3.8. Quaisquer atrasos e descumprimentos contratuais decorrentes da subcontratação serão imputados exclusivamente à CONTRATADA e poderão sujeitá-la às sanções contratuais.
- 3.9. A CONTRATADA e as SUBCONTRATADAS responderão por infrações de normas, violação de direitos trabalhistas e previdenciários, acidentes de trabalho ou danos a terceiros ocorridos durante a execução do contrato, qualquer outra transgressão interna e/ou externa de normativas da CEASA/PR, não podendo ser imputada ao CEASA/PR qualquer responsabilidade.

Garantia da Contratação

- 3.10. Será exigida a garantia da contratação de que trata o art. 70 da Lei nº 13.303, de 2016, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.
- 3.11. A parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

Vistoria

- 3.12. Os licitantes poderão, facultativamente, vistoriar o objeto, até 8 (oito) dias úteis antes da data da sessão de abertura da licitação, em horário previamente agendado pelo telefone: (41) 3253-3232, das 8h às 12h e das 13h às 17h, de 2ª a 6ª feira, em dia útil.
- 3.13. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

3.14. A **NÃO** realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Condições de execução

4.2. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- 4.2.1. Início da execução do objeto: a partir da assinatura da ordem de serviço
- 4.2.2. A execução deverá obedecer às normas de construção, desenhos e detalhes dos projetos fornecidos, bem como seguindo as presentes especificações contidas neste memorial e memoriais dos projetos complementares.
- 4.2.3. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão atender as especificações do projeto e obedecer às especificações de qualidade e desempenho da ABNT. Caberá a fiscalização a aprovação dos materiais antes de sua utilização. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da fiscalização que analisará sua qualidade, resistência, aspecto e preço, utilizando critérios de similaridade entre os materiais.
- 4.2.4. A execução dos serviços proposto deverá atender as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- 4.2.5. Cada planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, projeto básico e memorial descritivo indicarão a construção de cada banheiro com sua infraestrutura e um próprio para demolições – ressalvada a demolição do banheiro do Pavilhão A.

Logística de trabalho

- 4.3. O contrato abrange demolições de banheiros, realização de infraestrutura de ligações prediais e construções de banheiros, conforme documentos anexos ao edital de licitação.
- 4.4. A cronologia de trabalho é planejada para que haja menos interrupções nos serviços diários da CEASA/PR e que, também, haja frentes de trabalhos todos os meses com valor razoável.
- 4.5. Dessa maneira, a forma indicada pela Administração e que deve ser seguida, salvo alteração justificada e autorizada pela própria Administração é a seguinte:
 - 4.5.1. 1ª Frente de Trabalho: Conclusão do Banheiro – Módulo Grande – Pavilhão E; – Módulo Grande – Docas; e – Módulo Vestiário – Docas - (prossequindo a conclusão dos serviços iniciados) - pronto para uso, os quais já foram iniciados, tendo parte de sua estrutura erguida, conforme documentos anexos.
 - 4.5.1.1. A escolha desta frente no momento inicial é agilidade na entrega, visto

que são os banheiros avançados em sua construção, e logística de trabalho.



Figura 163 - Banheiro - Módulo Grande - Pav. E – face norte. Fonte: CEASA/PR



Figura 164 - Banheiro - Módulo Grande - Pav. Docas – face sul. Fonte: CEASA/PR

- 4.5.2. 2ª Frente de Trabalho: – Conclusão do Banheiro - Módulo Pequeno – Pavilhão A; e Mercado do Produtor (com as demolições dos banheiros existentes nos locais de implantação) - pronto para uso.

- 4.5.2.1. Etapa escolhida como 2ª frente, a construção em conjunto dos banheiros, visto a proximidade das construções e movimentações internas.



Figura 165 - Banheiro no Pavilhão A - face sul - a ser demolido para implantação de BWC - Mód. Pequeno. Fonte: CEASA/PR

- 4.5.3. 3ª Frente de Trabalho: Demolições dos banheiros antigos – Pavilhão B, Pavilhão C (ambos Face Sul), Pavilhão D e Pavilhão E (ambos Face Leste).
- 4.5.3.1. As demolições deverão ser executadas na parte final do contrato, os quais passarão por avaliação pela equipe de Gestão e Engenharia da CEASA/PR a verdadeira necessidade de sua demolição
- 4.5.3.2. Caso haja, de fato a necessidade o serviço já está contratado para o seu fim. Caso a resposta seja negativa, haverá a glosa das demolições.
- 4.5.3.3. Cabe frisar que as demolições dos banheiros finais serão partes minoritárias do contrato, sendo o maior vulto as ligações prediais e construção dos banheiros.
- 4.6. Qualquer alteração substancial na forma e modelo de gestão do contrato, deverá ser autorizado pela Administração da CEASA/PR.
- 4.7. Nenhuma alteração no “macro-cronograma” está autorizada, salvo indicação da Administração.
- 4.8. Os horários de trabalho da equipe de obra deverão estar condizentes com os horários permitidos pela CEASA/PR.
- 4.8.1. Os trabalhos estão autorizados o início após 8hrs da manhã, contendo seu maior volume de trabalho necessariamente no período da tarde. Cujo vulto de movimentação interna é menor;
- 4.8.2. A proteção do local de trabalho com tapume, incluso em planilha, é de total responsabilidade da CONTRATADA.
- 4.9. Cada planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro serão avaliados e medidos de forma individualizada, mas comporão um “macro-cronograma” com as frentes de trabalho autorizadas a fim de manter a obra dentro do prazo e execução de desembolsos.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

Serviços preliminares

- 5.1. Ficam a cargo exclusivo da Contratada todas as providencias, documentação e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: instalações provisórias de sanitários, eletricidade, água, etc.



Figura 166 - Canteiro de obras em container - Fonte: Google

- 5.2. A construtora deverá instalar em local visível as placas de obra, de acordo com o modelo fornecido pela Contratante. A placa deverá ser de chapa em aço galvanizado, capaz de resistir às intempéries e mantida durante o período da obra.

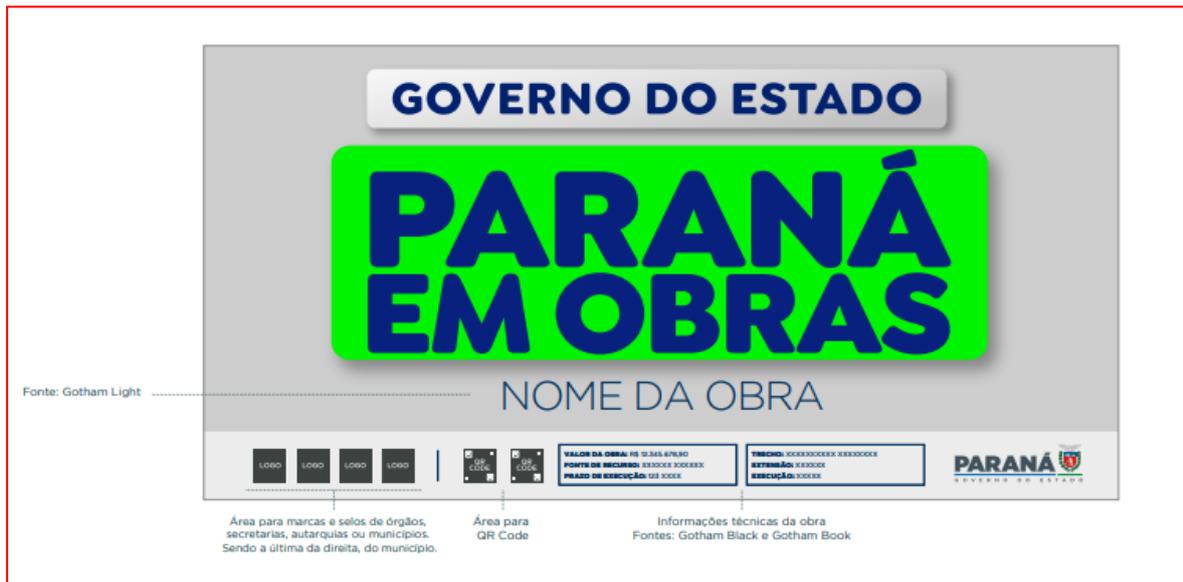


Figura 167 - Placa de Obra – Fonte: Governo do Estado do Paraná.

- 5.3. A construtora deve proceder a limpeza da área destinada a execução dos serviços, removendo qualquer detrito nele existente e providenciando a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante a execução da obra, em conformidade com os Requisitos de Sustentabilidade, descrito neste instrumento.
- 5.4. É de total responsabilidade da executante a concepção, a implantação, a operação e o remanejamento da sinalização provisória da obra, de acordo com a evolução das frentes de serviço, de forma a conferir segurança ao tráfego e ao pessoal em serviço, bem como minimizar transtornos aos usuários.
- 5.5. Gabarito da obra deverá ser realizado conforme as medidas existentes em projetos, somente das áreas a construir/ampliar.



Figura 168 - Gabarito de obra - Fonte: Google

- 5.6. Os tapumes serão em telha trapezoidal metálica e deverão ser construídos e fixados de forma resistente por todo o período da obra, e ter altura mínima de 2,20m em relação ao

nível do terreno. Devem ser instalados no entorno do terreno, visando na segurança dos operários da obra e de transeuntes que circulam próximo ao terreno, de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas.

- 5.6.1. Após a conclusão global de todos os serviços, as telhas metálicas deverão permanecer em posse da contratante, no local a ser indicado pela fiscalização, não podendo em nenhuma hipótese ser retirada pela contratada sem autorização.



Figura 169 - Tapume em telha metálica trapezoidal - Fonte: Google.

Demolições e Retiradas

- 5.7. Todas as demolições e retiradas deverão ser feitas conforme o quantitativo de planilha orçamentária e projeto de demolições, com acompanhamento de responsável técnico da CEASA/PR, para a indicação dos locais onde serão demolidos e retirados;
- 5.8. A empresa deverá se atentar para a destinação dos entulhos provenientes das demolições e retiradas, conforme a legislação do meio ambiente estadual e também se atentar as normas estabelecidas pelo município em relação a destinação de resíduos de construção civil.
- 5.9. Quaisquer dúvidas que existirem em relação a quantidade e locais que serão demolidos/retirados, deverão ser apontados na vistoria técnica realizados pela empresa, para que não haja futuros questionamentos na execução.
- 5.10. A contratada deverá demolir as paredes, pisos, telhas e coberturas, tentando retirá-las com o maior cuidado possível a fim de evitar acidentes:
 - 5.10.1. Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
 - 5.10.2. Checar se os EPC necessários estão instalados;
 - 5.10.3. Usar os EPI exigidos para a atividade;
- 5.11. Telhas:
 - 5.11.1. Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda, conforme cada caso;

5.11.2. Retirar cada telha manualmente;

5.11.3. Baixá-las até o térreo com o eventual uso de cordas, caso seja necessário

5.12. Tramas de cobertura:

5.12.1. No caso de trama metálica, cortar as extremidades dos perfis com maçaricos;

5.12.2. No caso de trama em madeira, soltar as extremidades dos elementos com ferramentas apropriadas;

5.13. Alvenarias e estruturas de concreto armado:

5.13.1. A demolição é feita com a pá carregadeira, que empurra os elementos, que desmorona contra o chão.

5.14. Toda carga e manobra dos resíduos gerados será realizada com emprego de pá carregadeira e despeja nas caçambas.

5.15. Todo o resíduo da construção deverá ser enviado para aterro sanitário, seguindo as indicações dos **Requisitos de Sustentabilidade**, em especial no que tange a separação dos resíduos, do presente termo.

5.16. O banheiro a ser demolido e reconstruído, no presente memorial é o BWC do Mercado do Produtor, conforme imagem a seguir e planilha orçamentária.



Figura 170 - Banheiro do mercado produtor a ser demolido - Fonte: CEASA/PR

Ligações Provisórias e Definitivas

5.17. Esgoto Sanitário – Ligação existente até o ponto de consumo;

- 5.17.1. O sistema de esgoto tem a função de coletar o efluente do BWC, sendo encaminhado por PV's e tubulação específica para esgoto. No último PV será conectado com ponto existente da concessionária local (verificar as informações "in loco").
- 5.17.2. Deverá ser realizada a locação, conforme vistoria in loco e projetos existentes de ligação de esgoto existente até o ponto de consumo, com toas altimétricas para assentamento;
- 5.17.3. Se houver necessidade, deverá ser aberto o pavimento existente, executar os devidos assentamentos e depois recompô-lo, conforme planilha orçamentária e indicação da DIENG.
- 5.17.4. Coleta e rede de esgoto interna, oriunda das instalações e contribuintes atual de esgoto:
- 5.17.4.1. Tubos para coleta e rede de esgoto:
- 5.17.4.2. O assentamento da tubulação deve seguir paralelamente a abertura da vala. No caso de esgotos, deve ser executado no sentido de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante. Sempre que o trabalho for interrompido, tanto durante o período de trabalho, como no final de cada jornada diária, o último tubo assentado deve ser tamponado, a fim de evitar a entrada de elementos estranhos.
- 5.17.4.3. A tubulação de esgoto será em PEAD corrugado, de parede dupla JEI, para redes enterradas com diâmetro indicado em planilha orçamentária.



Figura 171 - Tubo PEAD corrugado de parede dupla - Fonte: Google

- 5.17.4.4. A descida dos tubos na vala deve ser feita manualmente ou mecanicamente em função do tipo do material e do seu diâmetro, sempre com muito cuidado, estando os mesmos limpos, desimpedidos

internamente e sem defeitos.

- 5.17.4.5. Os tubos devem sempre ser assentados alinhados. No caso de se aproveitarem as juntas para fazer mudanças de direção horizontal ou vertical, devem ser obedecidas as tolerâncias admitidas pelos fabricantes. As deflexões, caso haja a necessidade, devem ser feitas após a execução das juntas com os tubos alinhados.
 - 5.17.4.6. A tubulação sobre tais bases devem ser assentada, apoiada sobre berço de areia ou material escolhido e aprovado pela fiscalização, conforme especificado nos desenhos e detalhes construtivos.
 - 5.17.4.7. Preferencialmente, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, na qual será acoplada a ponta do tubo subsequente, conforme figura a seguir:
 - 5.17.4.8. O procedimento de instalação será, conforme Manual de Especificação da SANEPAR – Assentamentos – módulo 9:
 - 5.17.4.9. limpar cuidadosamente com estopa comum o interior da bolsa e o exterior da ponta;
 - 5.17.4.10. introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa (JE); aplicar o lubrificante recomendado pela fábrica ou glicerina, água de sabão de coco, ou outro aprovado pela fiscalização, no anel de borracha e na superfície externa da ponta. Não usar óleo mineral, graxa ou sebo;
 - 5.17.4.11. riscar com giz, na ponta do tubo, um traço de referência, a uma distância da extremidade igual à profundidade da bolsa menos 10 mm;
 - 5.17.4.12. introduzir a ponta chanfrada do tubo até a marca referenciada no item anterior;
 - 5.17.4.13. usar alavancas para o acoplamento de tubos com diâmetros até 150 mm;
 - 5.17.4.14. usar “tirfor” no caso de juntas com diâmetros iguais ou superiores a 150 mm, para o tracionamento das peças.
 - 5.17.4.15. Não é permitido o aquecimento dos tubos com a finalidade de se obter curvas, execução de bolsas ou furos.
 - 5.17.4.16. A junta elástica deve ser executada de acordo com as especificações do fabricante. Em todos os pontos da tubulação que existam curvas, derivações, reduções, registros, entre outras conexões, devem ser executadas ancoragens, em blocos de concreto.
- 5.17.5. Poço de visita de esgoto – DN 600 – PV tipo A - SANEPAR.

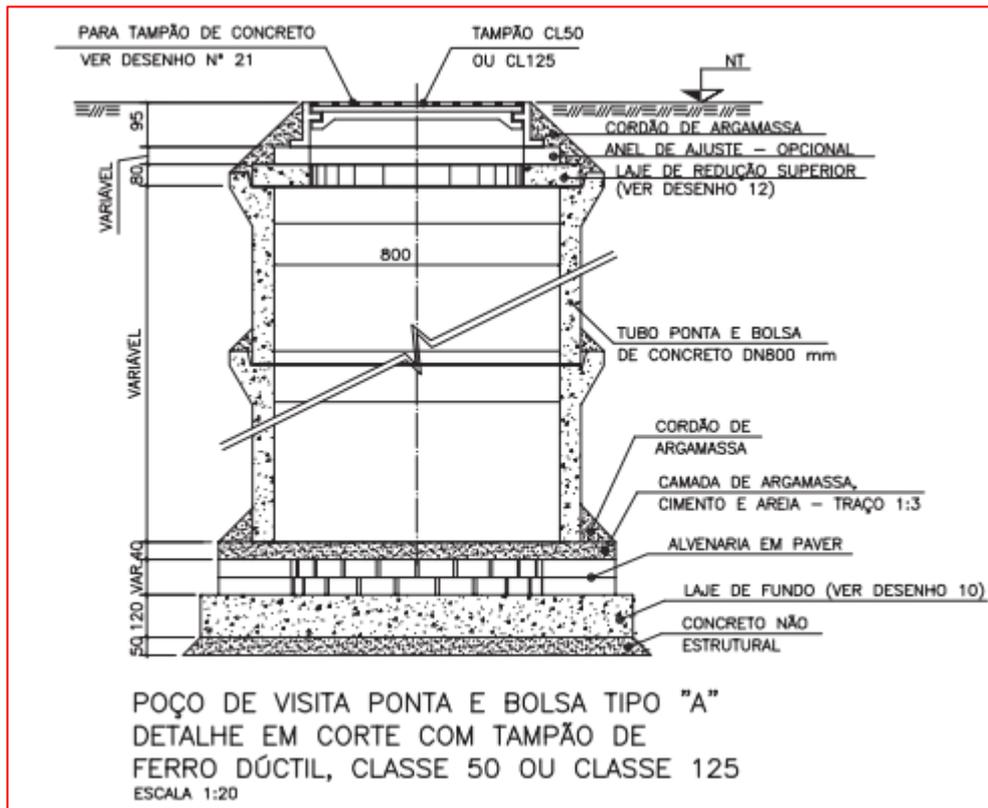


Figura 172 - Execução de PV - tipo A - conforme SANEPAR - corte - Fonte: SANEPAR

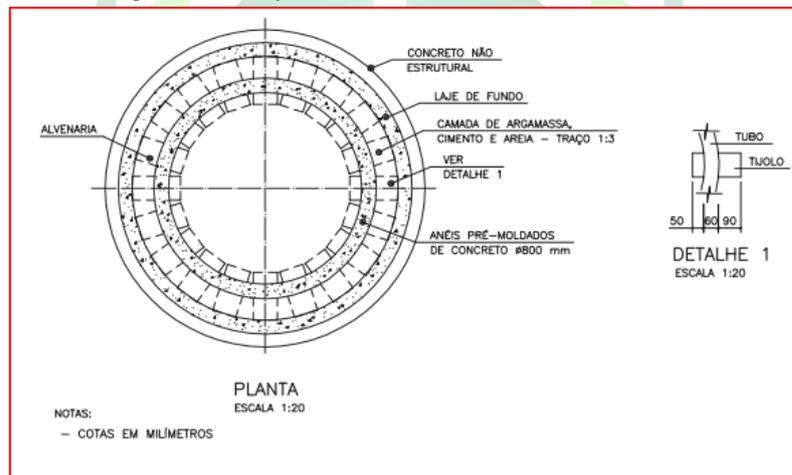


Figura 173 - - Execução de PV - tipo A - conforme SANEPAR - planta - Fonte: SANEPAR

- 5.17.5.1. Destina-se a conexão de coletores com diâmetro menor ou igual DN 400 mm, com altura nominal limitada a 4,00 m. A câmara e chaminé são coincidentes e compostas de anéis de DN 600 PB, laje de redução superior e anéis de ajuste, quando necessário, para apoio do tampão.
- 5.17.5.2. O PV tipo A é executado da seguinte forma:

5.17.5.1.1. escavação adicional - atingida a cota correspondente a geratriz inferior interna da tubulação efluente do PV (altura nominal), o terreno deve ser ainda cuidadosamente escavado de modo a permitir a execução da base e assentamento da

laje de fundo pré-moldada;

- 5.17.5.1.2. parte inferior do PV – sobre o solo deve ser executada uma base de concreto não estrutural de 5 cm. Sobre o concreto deve ser executada a laje de fundo, cuja superfície deve ser nivelada.
- 5.17.5.1.3. Após o assentamento da laje, deve ser iniciada a execução da parede inferior em alvenaria, com juntas alternadas, revestida com argamassa de cimento e areia, interna e externamente. A alvenaria deve ser executada com diâmetro interno de 700 mm com tijolos maciços ou paver de 8 x 10 x 20 cm. A execução perfeita do círculo deve ser obtida com auxílio de um fio de prumo no centro do PV e um sarrafo de madeira situado na horizontal, formando um compasso. A altura dessa parede deve ser determinada em função dos diâmetros das tubulações, as quais devem ficar inteiramente envolvidas pela alvenaria, bem como ser compatibilizada a altura do PV;
- 5.17.5.1.4. As tubulações isoladas que cheguem no PV com certo desnível em relação ao fundo, não são necessariamente envolvidas pela parede de alvenaria. Nestes casos, deve ser perfurado o anel pré-moldado, no qual são conectadas essas tubulações.
- 5.17.5.1.5. Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal;
- 5.17.5.1.6. Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do poço;
- 5.17.5.1.7. Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute;
- 5.17.5.1.8. Concluída a alvenaria, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco e executar sobre a laje de fundo as canaletas e almofadas em argamassa;
- 5.17.5.1.9. Concluído o acréscimo, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco;
- 5.17.5.1.10. calhas e almofadas - após a conclusão das paredes, devem ser executadas as calhas de fundo do PV, com auxílio de gabaritos, obedecendo à conformação indicada no projeto para cada caso.
- 5.17.5.1.11. laje de redução superior pré-moldada - atingida a altura preestabelecida para a câmara, deve ser assentada a laje



de redução superior, para apoio do tampão, com argamassa de cimento e areia.

- 5.17.5.2.1. tampão - o assentamento do conjunto caixilho-tampão sobre a laje de redução deve ser executado utilizando-se um cordão de argamassa de cimento e areia, com espessura acabada variando de 1 a 4 cm. A circunferência externa do caixilho recebe um cordão da mesma argamassa até a altura do tampão e até igualar o diâmetro externo dos anéis da chaminé.
 - 5.17.5.1.12. Em locais não pavimentados sujeitos a tráfego, o caixilho deve ser chumbado sobre a laje de redução ou anel de ajuste, para evitar deslocamento horizontal. A fim de possibilitar o nivelamento do tampão com o terreno, é admitida a execução de um apoio, com altura máxima de 22 cm, utilizando-se as duas formas alternativas descritas a seguir:
 - com anel de ajuste pré-moldado de concreto assentado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 em volume.
 - 5.17.5.1.13. com alvenaria executada com diâmetro interno de 620 mm, com tijolos maciços ou paver de 8 x 10 x 20 cm. Neste caso a mesma deve ser revestida interna e externamente.
 - 5.17.5.1.14. toda argamassa utilizada para execução dos PV's deve ser de cimento e areia traço 1:3 em volume, com impermeabilizante de pega normal.
 - 5.17.5.1.15. toda a conexão da rede de PVC com o PV até DN 400, deve ser executada com a utilização de Adaptador PVC PB JEJA, para melhor aderência e absorção de pequenos recalques do PV ou da rede, evitando infiltrações.
- 5.17.5.3. Após a finalização da estrutura, no nível superior do poço, será executado caixilho em concreto armado, combinado com tampa de ferro fundido com dimensão de 80x80cm caso retangular, ou diâmetro circular de 80cm, sendo aceita ambos os casos.

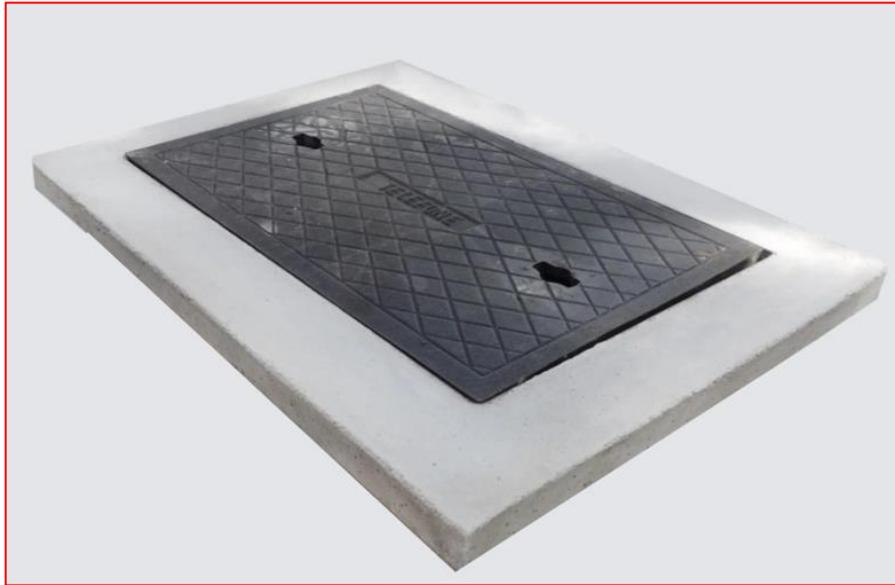


Figura 174 - Exemplo de caixilho de concreto com tampa de ferro fundido. Fonte: Google

- 5.18. A ligação final da rede nova deverá ser concluída e ligada na rede existente, conforme projeto, da rede de esgotamento sanitário da SANEPAR.
- 5.19. Qualquer problema posterior encontrado pela má execução ou utilização de insumo de baixa qualidade, ou qualquer outra ação de responsabilidade da contratada, na rede nova e ou existente da concessionária deverá ser reparada por responsabilidade total da mesma.
- 5.20. Alimentação de água fria – Ligação existente até o ponto de consumo;
- 5.20.1. O sistema de água fria de alimentação dos BWC deverá ser conectado com ponto existente de alimentação predial mais próxima, sem que haja alteração no fornecimento de água para os demais usuários.
- 5.20.2. Deverá ser realizada a locação, conforme vistoria in loco e projetos existentes de ligação de água existente até o ponto de consumo, com cotas altimétricas para assentamento;
- 5.20.3. Se houver necessidade, deverá ser aberto o pavimento existente, executar os devidos assentamentos e depois recompô-lo, conforme planilha orçamentária e indicação da DIENG.
- 5.20.4. As ligações prediais hidráulicas deverão seguir as normativas da NBR 5626, em todo o seu escopo aplicável, como por exemplo cota de assentamento, cota de recobrimento, tubulações indicadas em planilha e projeto;
- 5.20.5. Deverão ser instaladas caixas enterradas hidráulicas para manutenção e manobra em trechos da instalação, de acordo com a indicação da DIENG.
- 5.21. Alimentação de energia elétrica – Ligação existente até o ponto de consumo;
- O sistema de alimentação de energia elétrica dos BWC deverá ser conectado com ponto existente de alimentação da CEASA/PR mais próximo, sem que haja alteração no fornecimento e demanda pra outros lugares;
- O projeto elétrico a ser executado no centro de medição fica a cargo da Contratante, o

qual será executado durante o contrato.

Os itens indicados em planilha deverão ligar de forma provisória, todavia deverão seguir as Normas Regulamentadoras – NR-18 e NR-10, e as NBR 5410.

Deverá ser realizada a instalação, conforme vistoria in loco e aceite da DIENG existente até o ponto de consumo.

5.22. Os levantamentos para instalações definitivas e provisórias supracitadas, estão em grau de subjetividade, podendo haver diferenças do contratado pelo existente “in loco” em vista que. Atualmente, quase todos os projetos da CEASA/PR são da década de 70 e que as mudanças realizadas durante os anos, não se realizou “As Built” das instalações.

5.23. Desse modo, a DIENG acompanhará de perto os serviços, junto a contratada, para que haja a exata medição do contrato.

5.24. Todo o resíduo da construção deverá ser enviado para aterro sanitário, seguindo as indicações ambientais do presente termo.

Infraestrutura - Fundações

5.25. Fundações das sapatas

5.25.1. As sapatas flexíveis e vigas baldrames deverão ser escavadas com folga para acomodação de formas e seu travamento, seguindo as indicações de níveis e locações do projeto complementar estrutural.

5.25.2. O material que sobrar das escavações e demolições deverão ser carregados e enviados para local indicado pela DIENG.

5.25.3. As sapatas flexíveis e vigas baldrames deverão armadas e concretadas, conforme projeto estrutural apresentado.



Figura 175 - Sapatas concretadas, com formas de madeira e armação. - Fonte: Google

5.25.4. As formas contratadas serão em madeira serrada esp= 17mm, para executar a metragem linear de viga baldrame e as laterais e travamento das sapatas.

5.25.5. O aço estrutural, utilizado na estrutura, deverá seguido conforme projeto estrutural em anexo.

- 5.25.6. Antes de iniciar a concretagem das sapatas, deve-se aplicar um lastro de concreto magro com espessura de 5cm;
- 5.25.7. A concretagem das sapatas e vigas baldrame deverão ser feitas com concreto preparado em betoneira, lançado através de jericá, adensado através de vibrador, para melhor acabamento com $F_{ck} = 30\text{Mpa}$, com as quantidades especificadas em planilha orçamentária.
- 5.25.8. Deverá ser feito o processo de impermeabilização da viga baldrame, sendo utilizado as 2 faces da viga baldrame e o topo, com emulsão asfáltica em 2 demãos.



Figura 176 - Impermeabilização com emulsão asfáltica em Viga Baldrame - Fonte: Google.

- 5.25.9. Quaisquer dúvidas quanto à disposição das sapatas deverão ser informadas a CONTRATADA, para que possa ser sanado as dúvidas e informar a empresa quanto à disposição das sapatas.

Superestrutura

5.26. Reservatório – Concreto Armado

- 5.26.1. O reservatório de concreto armado, em duas câmaras, deverá ser montado em forma de laje maciça, conforme projeto estrutural em anexo;
- 5.26.2. A armação estrutural deverá ser realizada conforme planilha orçamentária e projeto em anexo;

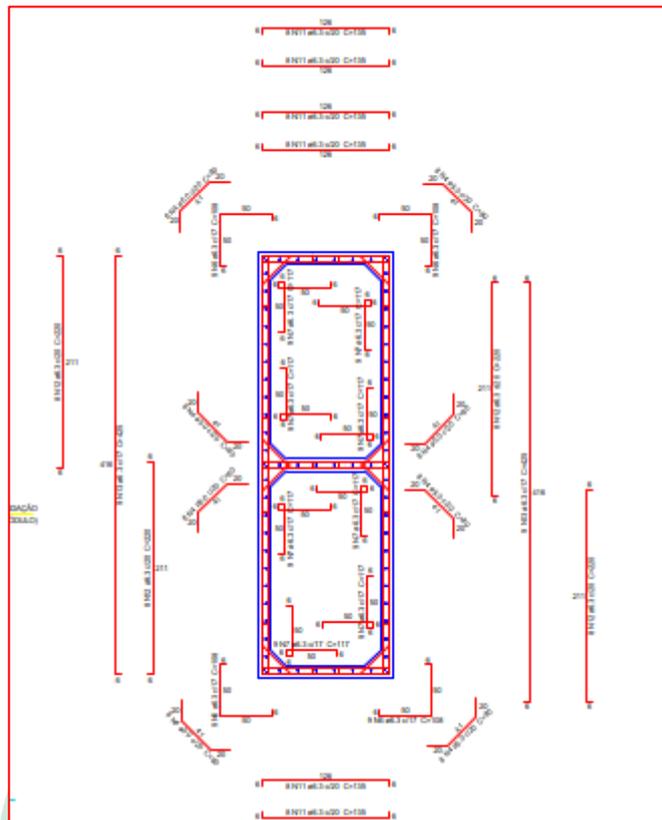


Figura 177 - Projeto Estrutural do Reservatório - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

5.26.3. Concretagem do reservatório será feita com concreto $F_{ck} = 25 \text{ Mpa}$ com uso de bomba, para enchimento de caixaria conforme projeto estrutural, com acabamento e adensamento.

5.26.4. Executar a estrutura em conformidade com a norma NBR-14931/2004.

5.27. Alvenaria Estrutural

5.27.1. A estrutura será realizada em alvenaria estrutural conforme paginação indicada no projeto em anexo; com blocos estruturais, canaletas e demais peças de FBK mínimo de 14 Mpa;

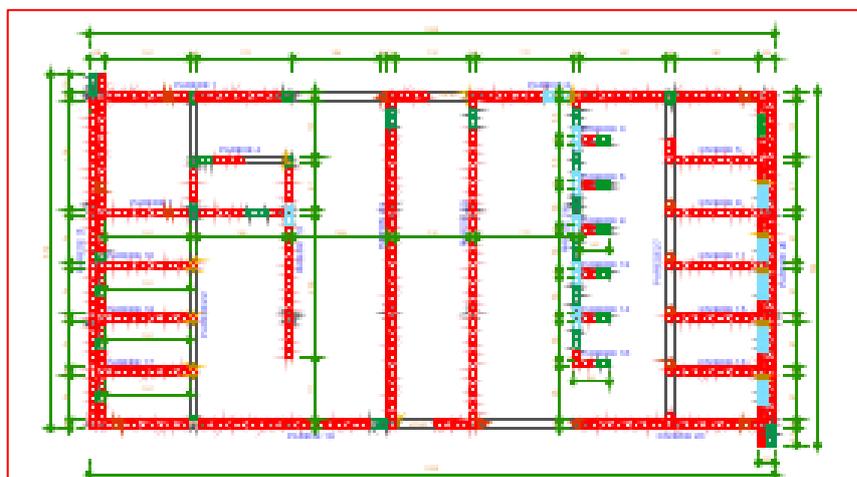


Figura 178 - Paginação de Alv. Estrutural - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.27.2. O grauteamento horizontal e vertical deverá ser executado exatamente conforme projeto estrutural, com resistência mínima de 15 MPa;
- 5.27.3. A argamassa de assentamento deverá ter $4,5 < f_a < 6$ MPa;
- 5.27.4. O assentamento deverá ser realizado em prumo, alinhamento e planicidade;

ALVENARIA ESTRUTURAL - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS		
BLOCO ESTRUTURAL	$f_{bk}=6,0\text{MPa}$	ABNT NBR-15270-2 ABNT NBR-7171
ARGAMASSA	$4,5 < f_a < 6,0\text{MPa}$	ABNT NBR-13281
PRISMA	$f_{bk}=2,4\text{MPa}$	ABNT NBR-15812-2
GRAUTE	$f_{bk}=15,0\text{MPa}$	ABNT NBR-6118

Figura 179 - Tabelas de especificações - Alv. Estrutural - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.27.5. A armação dos blocos, com aço CA-60 de 5mm, também, seguirá os projetos das paredes estruturais. Sendo sua execução, exatamente como contratado.
 - 5.27.6. Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços deverão ser realizados conforme a norma técnica específica.
 - 5.27.7. Executar vergas e contravergas, se necessário, em peças de bloco estrutural.
- 5.28. Estrutura de Cobertura
- 5.28.1. A cobertura deverá ser executada conforme projeto estrutural em anexo, incluindo a terças primárias, secundárias, testeiras, fixação de pilaretes e inserts;

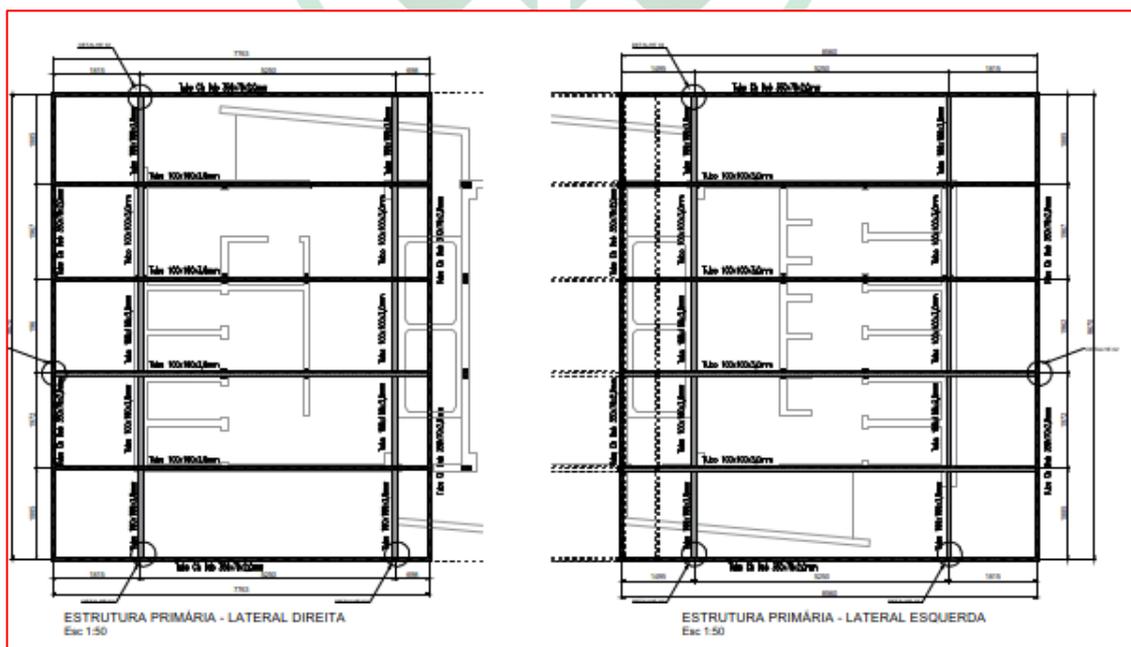


Figura 180 - Projeto Estrutural da Cobertura - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.28.2. Deverá ser fabricado e instalado os fechamentos laterais com estrutura em metalon e fechamento em barra chata em aço galvanizado 4 x 50mm, fixado em 45º - similar a veneziana – com espaçamento de 6cm entre barras chatas – conforme projeto anexo.

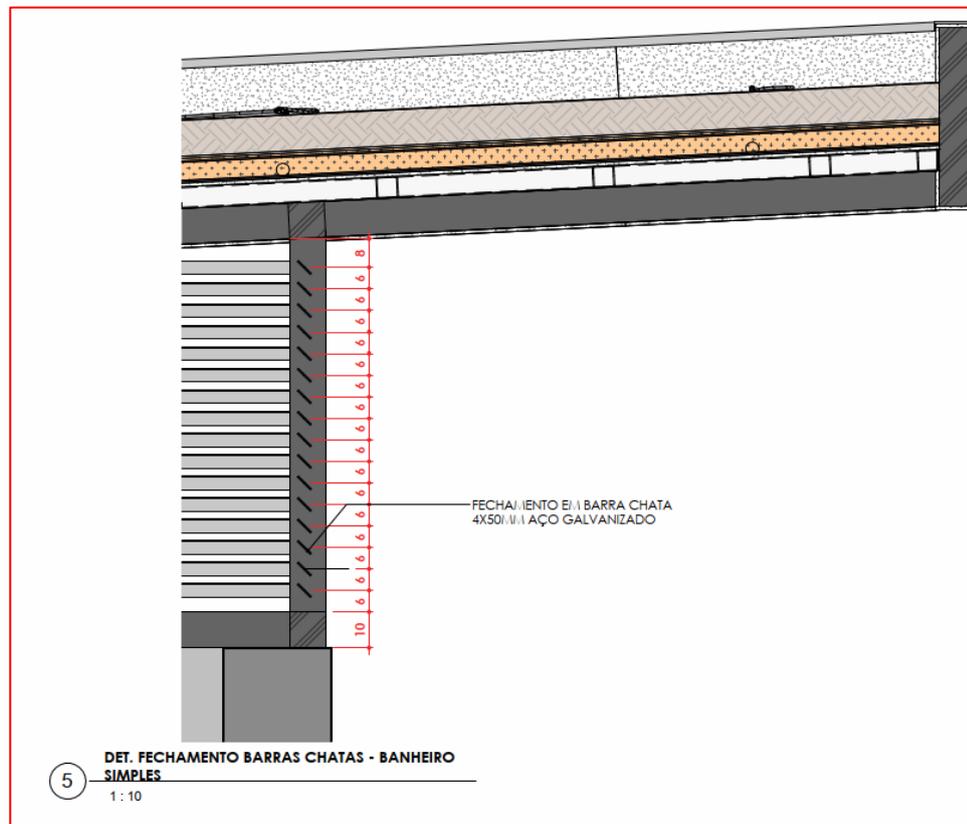


Figura 181 - Detalhe do fechamento lateral com barra chata - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.28.3. Todo o conjunto de estrutura metálica deverá apresentar alinhamento em sua execução. A estrutura metálica deverá receber pintura prévia na cor preto antes de montada, devendo ser retocada após sua montagem.
- 5.28.4. Verificar os pontos de solda dos pilares metálicos com as chapas de aço existente em blocos de concreto para evitar futuras patologias de ligações de solda entre chapa e pilar.
- 5.28.5. Por fim os pilares deverão receber o tratamento anticorrosivo com jateamento de granalha de aço e aplicação de pintura anticorrosiva.
- 5.28.6. Todo o material metálico deverá ser preparado para receber a pintura, deverá também ser feito o processo de pintura com tinta de fundo tipo zarcão, para melhor aderência e também prevenir que o aço venha a ter corrosão.
- 5.28.7. Após o processo de fundo, deverá ser pintada com tinta esmalte sintético brilhante para melhor acabamento da estrutura metálica.
- 5.28.8. As especificações de material e dimensionamento, encontram-se indicados no projeto estrutural em anexo.

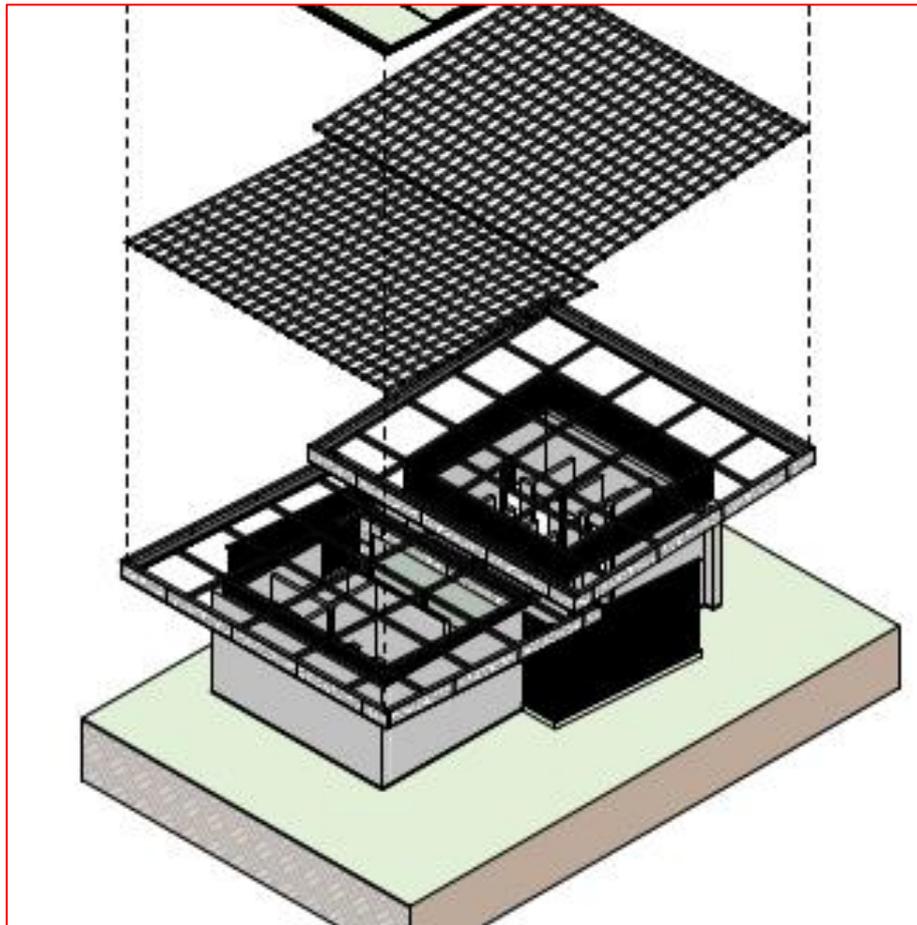


Figura 182 - Detalhe explodido da estrutura primária e secundária da cobertura - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.28.9. Toda a estrutura deverá ser **MONTADA** em lugar próprio da contratada (fabrica ou barracão), ficando apenas o local de obra para o içamento, soldagem e montagem no próprio telhado para recebimento das outras partes da cobertura.

Revestimentos

5.29. Piso interno e externo

- 5.29.1. Antes de iniciar o aterro interno e externo, a contratada deverá impermeabilizar as vigas baldrame com emulsão asfáltica, em duas demãos, a fim de evitar a umidade de ascensão nas paredes.
- 5.29.2. O piso interno e externo deverá ser aterrado e compactado até o nível de projeto, com material de solo argilo-arenoso ou outro similar que atende as normas técnicas;
- 5.29.3. Após a compactação deverá ser feita a camada separadora com lona plástica sobre o solo;
- 5.29.4. O piso deverá ser totalmente armado com tela Q-92, executando-se os traspases normativos;



Figura 183 - Lona plástica separadora e armação de piso - Fonte: Google

- 5.29.5. O concreto a ser utilizado deverá ter resistência mínima de 30 Mpa com lançamento e acabamento manual;
- 5.29.6. Após início da pega, seguindo os tempos normativos, a contratada deverá realizar o acabamento polido no concreto, com acabamento de piso queimado;



Figura 184 - Acabamento polido em cimento queimado com aplicação de resina - Fonte: Google

- 5.29.7. Para proteção do piso, deverá ser aplicado uma impermeabilização com membrana à base de resina acrílica no piso.
- 5.29.8. O piso tátil de entrada direcional em aço inox parafusado, deverá seguir paginação do projeto arquitetônico.

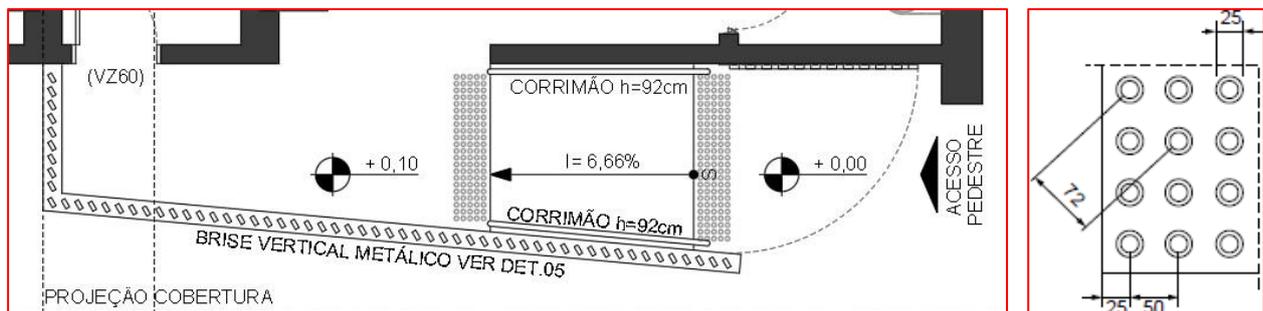


Figura 185 - Detalhamento do piso tátil a ser instalado - CEASA/PR e AUEN

5.29.9. O piso externo será em concreto armado, com as mesmas características do piso interno, com avanço não menor que 1,80m de passeio.

5.29.10. O piso externo será definido pela fiscalização e setor de Engenharia da CEASA/PR.

5.30. Revestimento de alvenaria, banco e pia de concreto

5.30.1. A alvenaria estrutural deverá ser revestida com uma resina acrílica – ref. Hydronorth ou similar - para concreto, em três demãos, incluso selador para tamponamento dos poros, dando impermeabilização e aspecto de brilho no revestimento.



Figura 186 - Alvenaria de Bloco de Concreto com revestimento de Resina Acrílica - Fonte: Google



Figura 187 - Resina Acrílica para pedras e concreto - ref. Hydronorth ou similar - Fonte: Google

5.30.2. A parede hidráulica do DML deverá ser revestida, até altura de projeto, em azulejo esmaltado branco – 60x60cm.

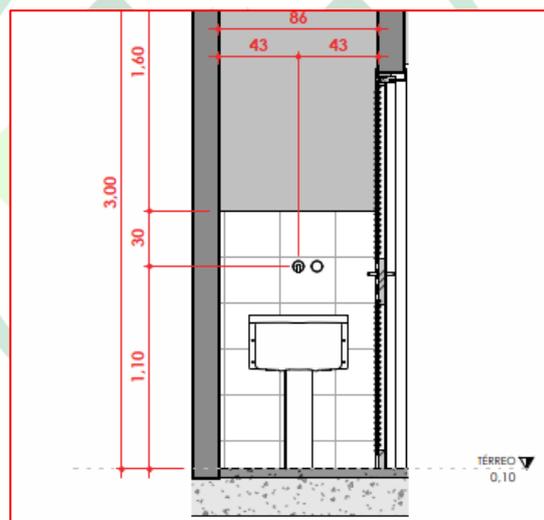


Figura 188 - Parede hidráulica do DML – Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.30.3. Nos lavatórios principais deverão ser feitos detalhes e volumetria em steel-frame, com cobertura de placa cimentícia e pintura de acordo com o projeto.

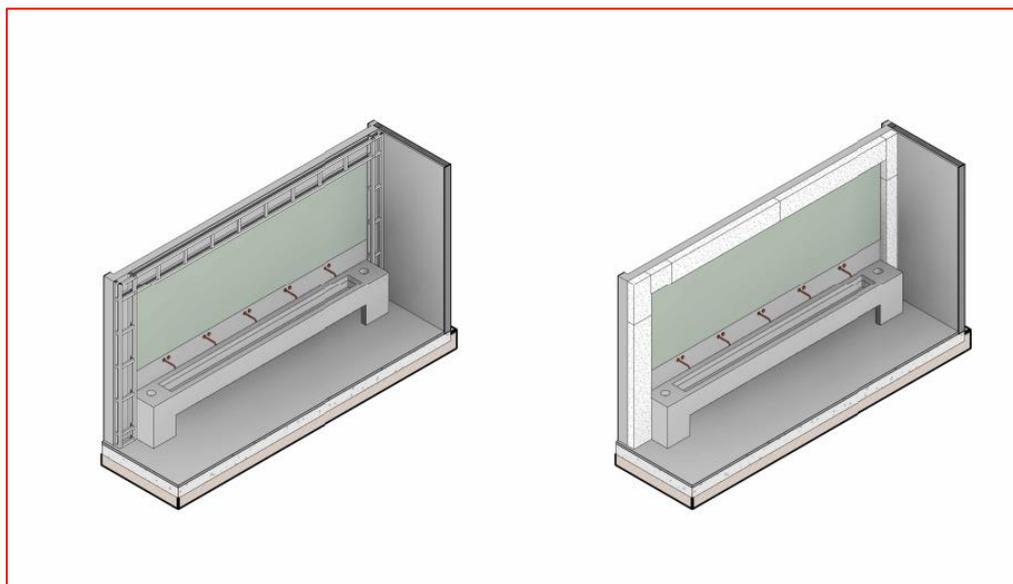


Figura 189 - Detalhes em steel-frame do lavatório - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.30.4. Os lavatórios principais e bancos de concreto deverão ser construídos em concreto armado, moldado in-loc, conforme projeto, com acabamento polido sobre suas superfícies.

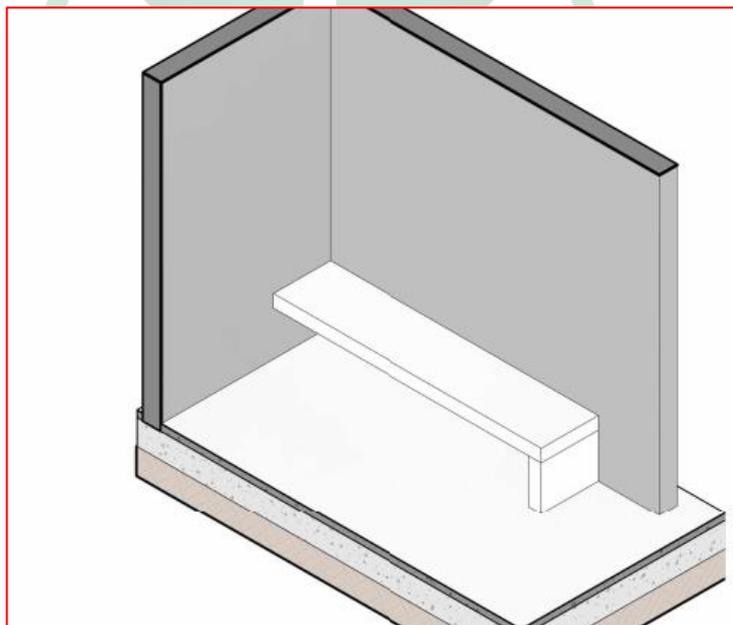


Figura 190 - Banco de Concreto moldado in-loc - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.30.5. Deverá ser passado resina acrílica nos lavatórios para proteção, com inclusão de selador acrílico.
- 5.31. Impermeabilização do Reservatório de Concreto
- 5.31.1. Preparo da superfície a ser impermeabilizada com total limpeza não podendo existir sobra de concreto ou ferragem a mostra.
- 5.31.2. A impermeabilização deverá ser aplicada apenas em superfícies resistentes, uniformes e perfeitamente secas.

- 5.31.3. Nenhum produto será aplicado, sem a devida preparação das superfícies a serem impermeabilizadas.
- 5.31.4. Os cantos e arestas internas das superfícies deverão ser convenientemente arredondados.
- 5.31.5. Os materiais aplicados deverão ser de primeira qualidade e atender às Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados como equivalentes, ou similares, os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os materiais especificados neste memorial, cabendo à Contratada apresentar laudos de ensaio destes materiais por instituição idônea.
- 5.31.6. Impermeabilizante semiflexível – argamassa polimérica com véu estruturante - aplicar 04 (quatro) demãos do revestimento sobre o substrato úmido, de acordo com as recomendações do fabricante.



Figura 191 - Aplicação de impermeabilização semi-flexível - Argamassa Polimérica - Fonte: Google

- 5.31.7. Impermeabilizante flexível - aplicar 3 (três) demãos subsequentes de revestimento, com resina acrílica, de acordo com tabela de consumo indicada na especificação técnica e recomendações do fabricante.



Figura 192 - Aplicação de impermeabilização flexível - Resina acrílica com véu estruturante - Fonte: Google

- 5.31.8. Nos rodapés, juntas de concretagem e meia cana, reforçar a aplicação com tela de poliéster entre a 1ª e 2ª demão.
 - 5.31.9. Realizar teste de estanqueidade após 7 (sete) dias de aplicação (cura) do produto.
- 5.32. Forros em Placas Cimentícias
- 5.32.1. Abaixo da estrutura de cobertura, deverá ser instalado o forro em placa cimentícia, com espessura mínima de 6mm.



Figura 193 - Instalação de Forro em Placa cimentícia

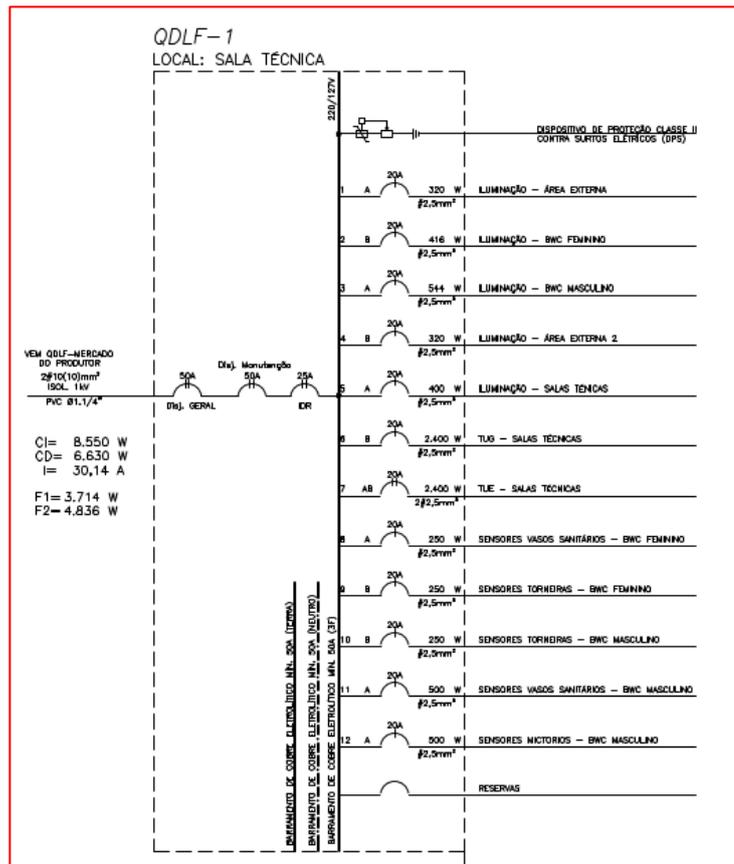
Instalação Elétrica

- 5.33. Alimentação:
- 5.33.1. A alimentação definitiva deverá ser ligada em local indicado pela Administração e setor de Engenharia da CEASA/PR;
 - 5.33.2. O circuito alimentador de energia elétrica do QDLF-1 (Quadro de Distribuição de Luz e Força) a ser instalado será derivado do QDFL indicado através de cabos

2#10(10)mm² (Isolação de 1kV) com PVC com DN 1.1/4” .

5.34. Quadro de Distribuição:

5.34.1. Será metálico com tampa, uso interno, de embutir, padrão DIN, montagem em trilho, com barramento trifásico para corrente nominal de 50A, barramentos para neutro (N) e para condutor de proteção (PE) – terra, contendo um disjuntor geral termomagnético tripolar de 50A.



5.34.2. Deverão ter nas porta etiquetas e espaço para abrigar os disjuntores previstos em planta, e, no mínimo, mais 20% de espaços para reserva, visando futuras ampliações. Sua capacidade será de 24 disjuntores com barramento e acessórios completos.

5.34.3. Para a proteção da rede de baixa tensão contra surtos elétricos foi projetado, três dispositivos de proteção contra sobretensão (DPS) Classe II para as duas fases e neutro, em sistema 127/220V.

5.34.4. As plaquetas de identificação devem ser rebitas ou aparafusadas.

5.34.5. Para as conexões dos cabos flexíveis com disjuntores e barramentos deverão ser utilizados conectores de compressão aplicados com alicate específico.

5.34.6. As interligações dos eletrodutos às caixas de ligação ou passagem, quadros e caixas de distribuição deverão ser efetuadas por meio de arruelas galvanizadas para os eletrodutos de aço, e com buchas de alumínio para os eletrodutos de PVC rígido.

5.34.7. Todos os disjuntores indicados, que possuam correntes nominais iguais ou

inferiores a 100 A, deverão ser adquiridos de fabricantes cadastrados na COPEL.

5.35. Condutores e Eletrodutos

- 5.35.1. Serão fios de cobre com isolamento em PVC 70°C de 0,75 kV ou 1,0 kV com seção indicada no quadro de cargas, respeitada a bitola mínima indicada em projeto.
- 5.35.2. Os condutores deverão ser do tipo BWF e possuir gravados em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolamento, temperatura e certificado do INMETRO.
- 5.35.3. Deverão ser empregados tubos próprios para proteção de condutores elétricos, eletrodutos de PVC rosqueável embutidos na em alvenaria, ou subterrâneos de diâmetro nominal mínimo de 32mm, se não indicado na planta baixa ou memorial.
- 5.35.4. As curvas e luvas deverão possuir as mesmas características dos eletrodutos.
- 5.35.5. Os eletrodutos só devem ser cotados perpendicularmente ao seu eixo. Deve ser retirada toda a rebarba suscetível de danificar a isolamento dos condutores.
- 5.35.6. Os eletrodutos, condutores, peças, quadros e disjuntores estão indicados no projeto elétrico em anexo e planilha orçamentária;
- 5.35.7. O comando previsto para a iluminação será através de interruptores monopolares;
- 5.35.8. A instalação dos condutores deverá obedecer à codificação por cores existente no local. Caso não haja, a seguinte codificação deverá ser obedecida:
 - 5.35.8.1. Fases: amarela, branca e vermelha (respectivamente: A, B, C);
 - 5.35.8.2. Neutro: azul-claro;
 - 5.35.8.3. Terra: verde ou verde amarelo;
 - 5.35.8.4. Retorno: cinza.

5.36. Sistema de Aterramento

- 5.36.1. A instalação deverá ser aterrada fora das dependências do banheiro e próximo ao quadro geral de alimentação.
- 5.36.2. O esquema utilizado será o TN-S (condutor neutro e condutor de proteção distintos, conforme NBR 5410: 2005), com condutor de proteção (PE) disponível junto ao aterramento.
- 5.36.3. Todas as conexões cabo / haste serão feitas através de solda exotérmica.
- 5.36.4. Todas as partes metálicas, normalmente não energizadas deverão ser aterradas.
- 5.36.5. O aterramento do QDLF-1 será realizado através de hastes cobreadas tipo copperweld diâmetro 5/8" x 2,4 m e conector, enterrados verticalmente no solo. A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano.
- 5.36.6. Para proteção contra choques elétricos por contato indireto todos os circuitos serão dotados de condutor de proteção (PE).

5.37. Interruptores, Tomadas e demais acabamentos.

- 5.37.1. As tomadas para elétrica serão embutidas, e devem ser utilizados eletrodutos de PVC rígido pesado, rosqueável, classe A; e onde houver distribuição aparente, estas deverão ser atendidas com as mesmas características de eletrodutos e, com os pontos utilizando os condutores compatíveis com o fornecedor que for adotado

para o perfeito encaixe e acabamento da instalação.

5.37.2. Todos os condutores alimentadores deverão ser passados sem emendas.

5.37.3. As emendas entre condutores serão feitas por meio de conectores rápidos do tipo CRI, opcionalmente as emendas poderão ser executadas com solda a estanho 50/50, com a utilização de fita isolante de auto-fusão 3M para isolamento das conexões.

5.37.4. Os balizadores de piso, luminárias e arandelas deverão ser fornecidos e instalados conforme projeto arquitetônico, sendo:

5.37.4.1. Luminária Plafon Preto 25w LED de sobrepor quadrada | temperatura da cor: branco frio | Material: Alumínio | 22,5x22,5cm | Fixa no teto.



Figura 194 - Luminária Plafon na cor preta, similar a instalada - Fonte: Google.

5.37.4.2. Arandela Facho Duplo Interna e Externa | 01 Lâmpada | Cor: Preto | Material: Alumínio | 15x15cm | Fixa na parede h=180cm.

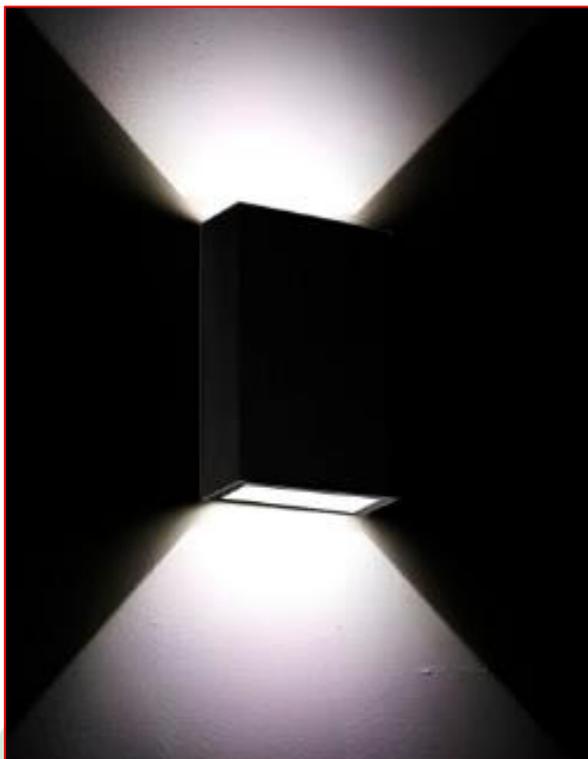


Figura 195 - Arandela de Facho Duplo - Preto - Fonte: Google

- 5.37.4.3. Luminária LED embutido de solo | Temperatura da cor: Branco Quente
| Material: Alumínio e Aço | Diâmetro: 8cm | Fixo no piso.



Figura 196 - Luminária embutida no solo - Fonte: Google

- 5.37.5. Os relés fotoelétricos deverão ser ligados nas partes externas dos banheiros e ligados aos balizadores de piso externo, conforme projeto elétrico;
- 5.37.6. As iluminações internas deverão acesas com interruptores simples ou sensores de presença, a serem definidos durante a execução do contrato.
- 5.37.7. Deverão ser fornecidos e instalados blocos autônomos de 3 horas, em LED e com luminância mínima de 3000 lúmens, conforme projeto arquitetônico e demais complementares



Figura 197 - Bloco Autônomo 3000 lúmens

Esquadrias e Acessórios Metálicos

5.38. Portas internas, escadas e acessórios suplementares

- 5.38.1. As salas técnicas e o DML deverão ter portas em alumínio de abrir, tipo veneziana, conforme projeto arquitetônico;



Figura 198 - Porta veneziana, similar a qual será fornecida - Fonte: Google

- 5.38.2. Os módulos – simples e PCD – deverão ser feitos em portas metálicas com estrutura em metalon – 20 x 20 x 1,25mm – e com dupla chapa de aço galvanizada como folha em esp= 1,25mm. Deverá ter acabamento liso, na cor branco gelo, com inclusão de dobradiças e ferragens de abrir e fechar de banheiro interna - padrão livre/ocupado, conforme projeto.

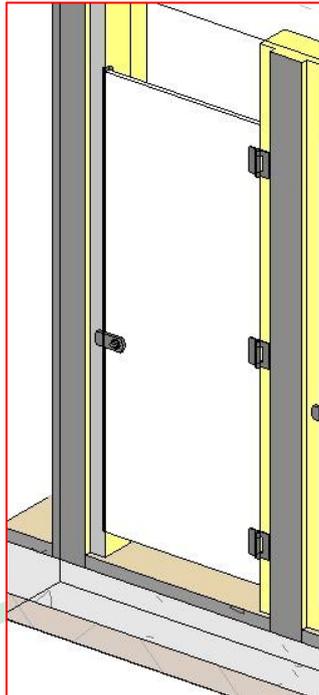


Figura 199 - Portas metálicas dos módulos projetados - Fonte: CEASA/PR e AUEN

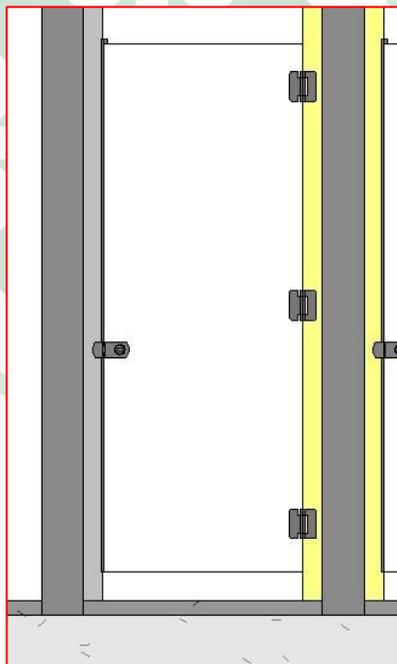


Figura 200 - Portas metálicas dos módulos projetados - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.38.3. Nas salas técnicas haverá duas cisternas de água em concreto armado que farão captação e alimentação, as quais deverão ter acesso para limpeza e manutenção em escada marinho, sem guarda corpo, conforme projeto;

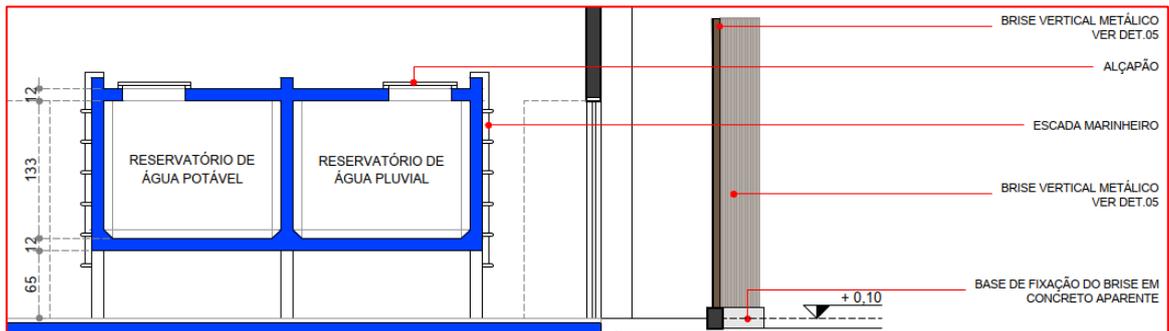


Figura 201 - Detalhe de Escada Marinheiro e porta alçapão - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.38.4. Ainda nas salas técnicas, deverão ser fornecidos e instalados portas alçapão de 60 x 60 cm em chapa de aço galvanizada para proteção e entrada das cisternas de concreto.
- 5.38.5. Nos acessos aos banheiros deverão ser fornecidos e instalados corrimões duplos em aço inox, com diâmetro de 1.1/2" para acessibilidade, conforme projeto.

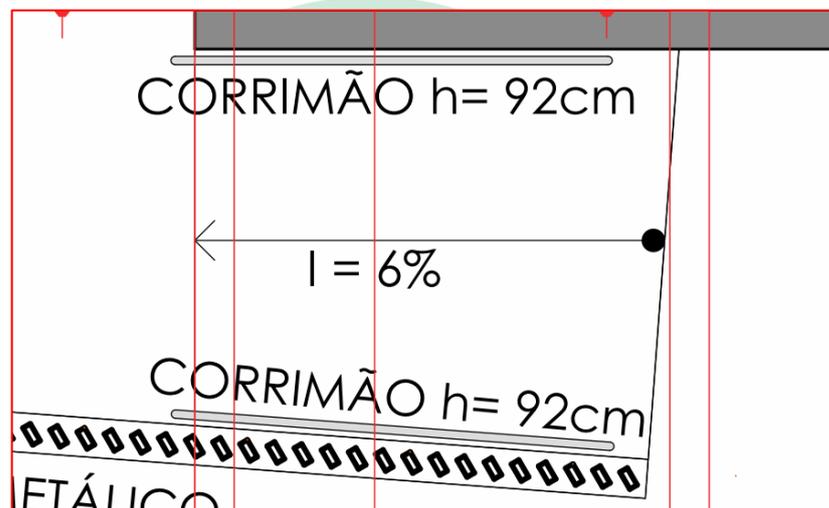


Figura 202 - Corrimão em planta - Fonte: CEASA/PR e AUEN

Figura 203 - Corrimão em vista - Fonte: CEASA/PR e AUEN

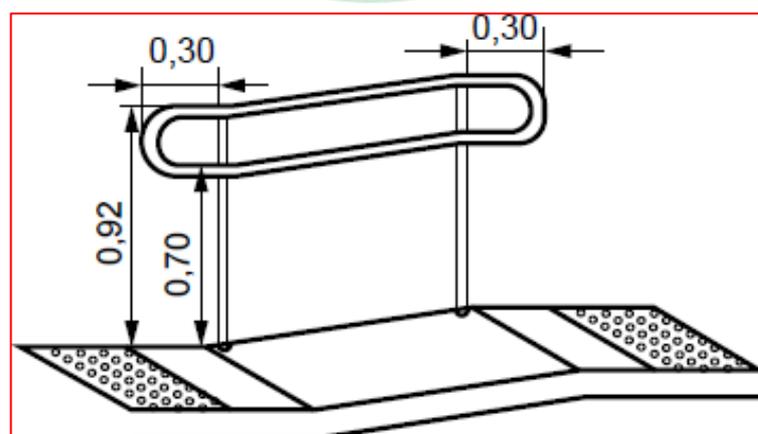




Figura 204 - Corrimão a ser utilizado - Fonte: Google

5.38.6. Os acessos deverão ser também indicados com placas metálicas de identificação de banheiro feminino, masculino/PCD com pictogramas conforme projeto arquitetônico;

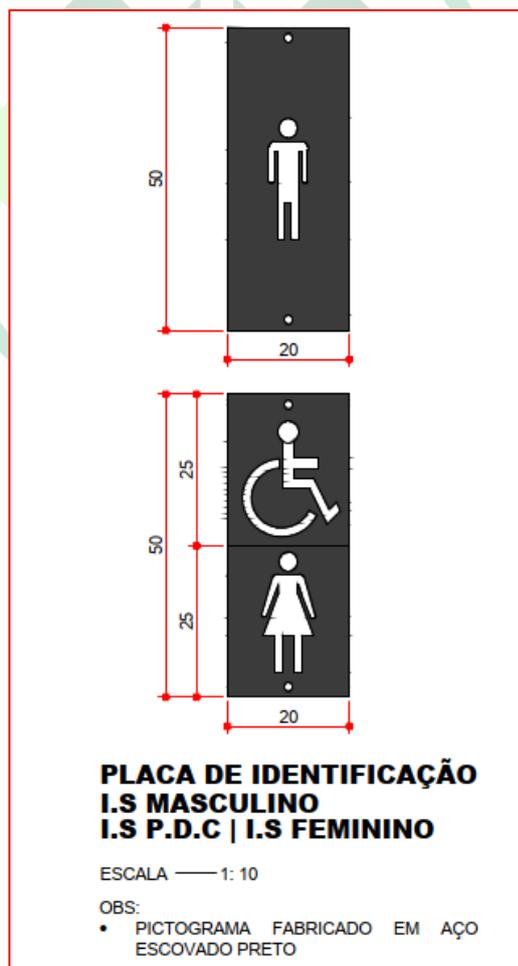


Figura 205 - Placas de identificação a serem instaladas - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

Fechamento Frontal

5.39. Portões em ferro e brises metálicos

5.39.1. Deverão ser fabricados e instalados portões de ferro de abrir, com dimensões de acordo com o projeto arquitetônico, na cor marrom, em tubo metalon (30 x 70 x 1,25 mm), inclusos guarnições, requadros e dobradiças;

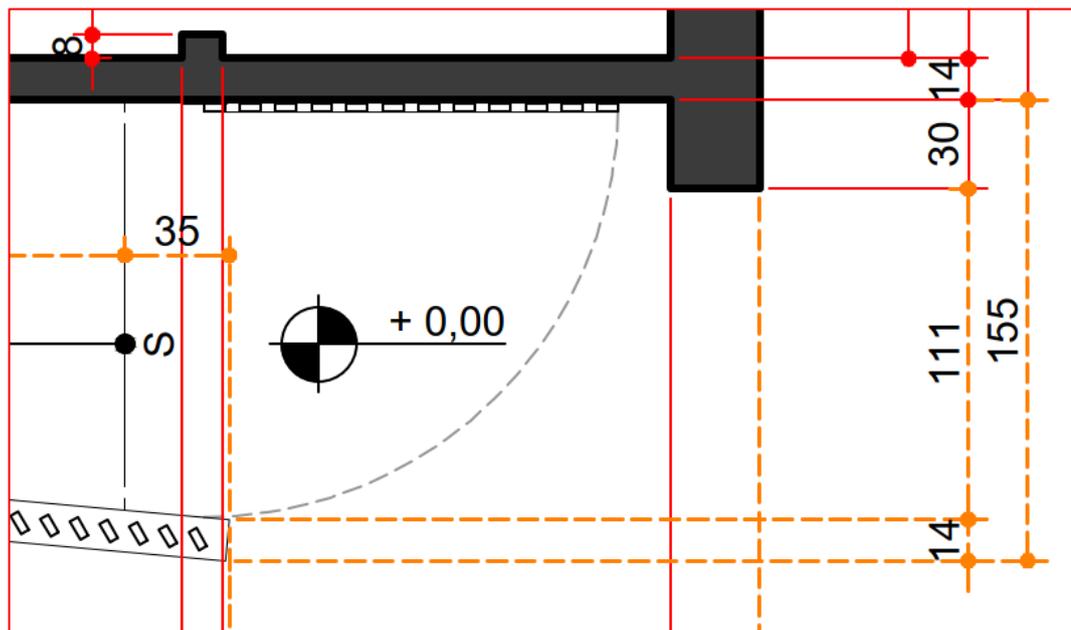


Figura 206 - Portão de ferro de entrada de abrir, conforme projeto – Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

5.39.2. Deverão ser fabricados e instalados brises metálicos verticais, na cor marrom, nos acessos aos banheiros, em tubo metalon (30 x 70 x 1,25 mm), com demais informações constantes no projeto arquitetônico aprovado.

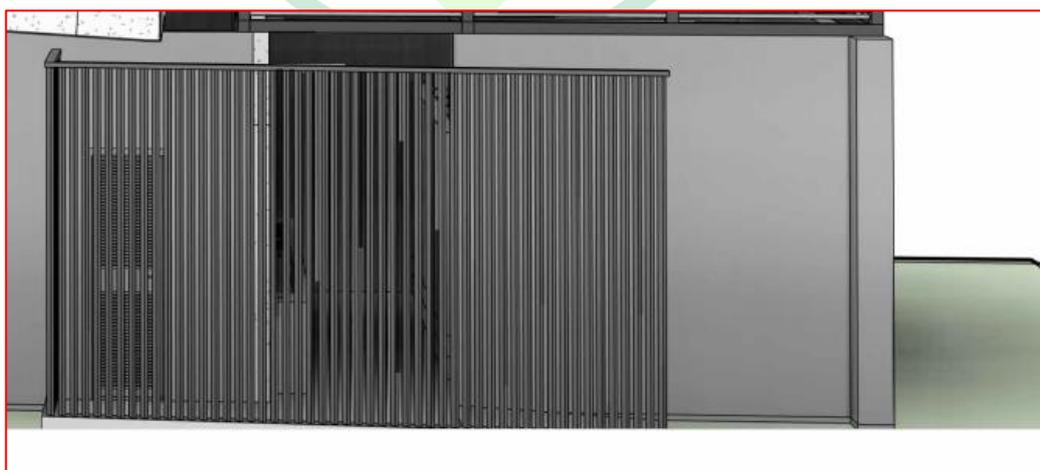


Figura 207 - Detalhe em vista de Brise Metálico Vertical – Fonte: CEASA/PR e AUEN

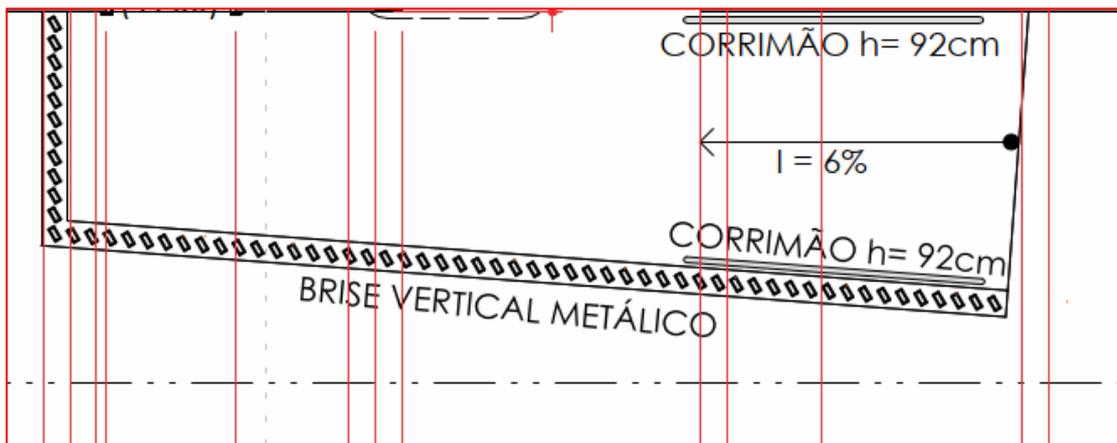


Figura 208 - Detalhe em planta de Brise Metálico Vertical – Fonte: CEASA/PR e AUEN

Cobertura em Telhado Verde

5.40. Estrutura e revestimento do telhado verde

- 5.40.1. Para o desenvolvimento do projeto arquitetônico foi levado em consideração as especificações de empresa especializada como solução para a cobertura vegetal.
- 5.40.2. A estrutura básica de um telhado vegetal geralmente inclui os seguintes elementos: camada impermeabilizante, camada de drenagem, camada de substrato e inoculantes, vegetação e barreira de raízes.
- 5.40.3. A tipologia empregada no projeto apresenta condições técnicas que garante menos manutenção e são mais adaptados para espécies de plantas resistentes à seca. Essa tecnologia leva o conforto climático sem depender de ar-condicionado, assim como, aumenta a vida útil da estrutura e absorve poluentes, pois, a vegetação do telhado verde atua como filtro físico, capturando poeira e partículas em suspensão.
- 5.40.4. A cobertura vegetal também auxilia na diminuição do escoamento superficial e melhoria da qualidade da água pluvial, retendo a água da chuva em seu substrato e vegetação. Essa retenção promove um escoamento lento da água da chuva, que em um telhado comum, seria escoado muito rápido, sobrecarregando a rede de drenagem e contribuindo para alagamentos.

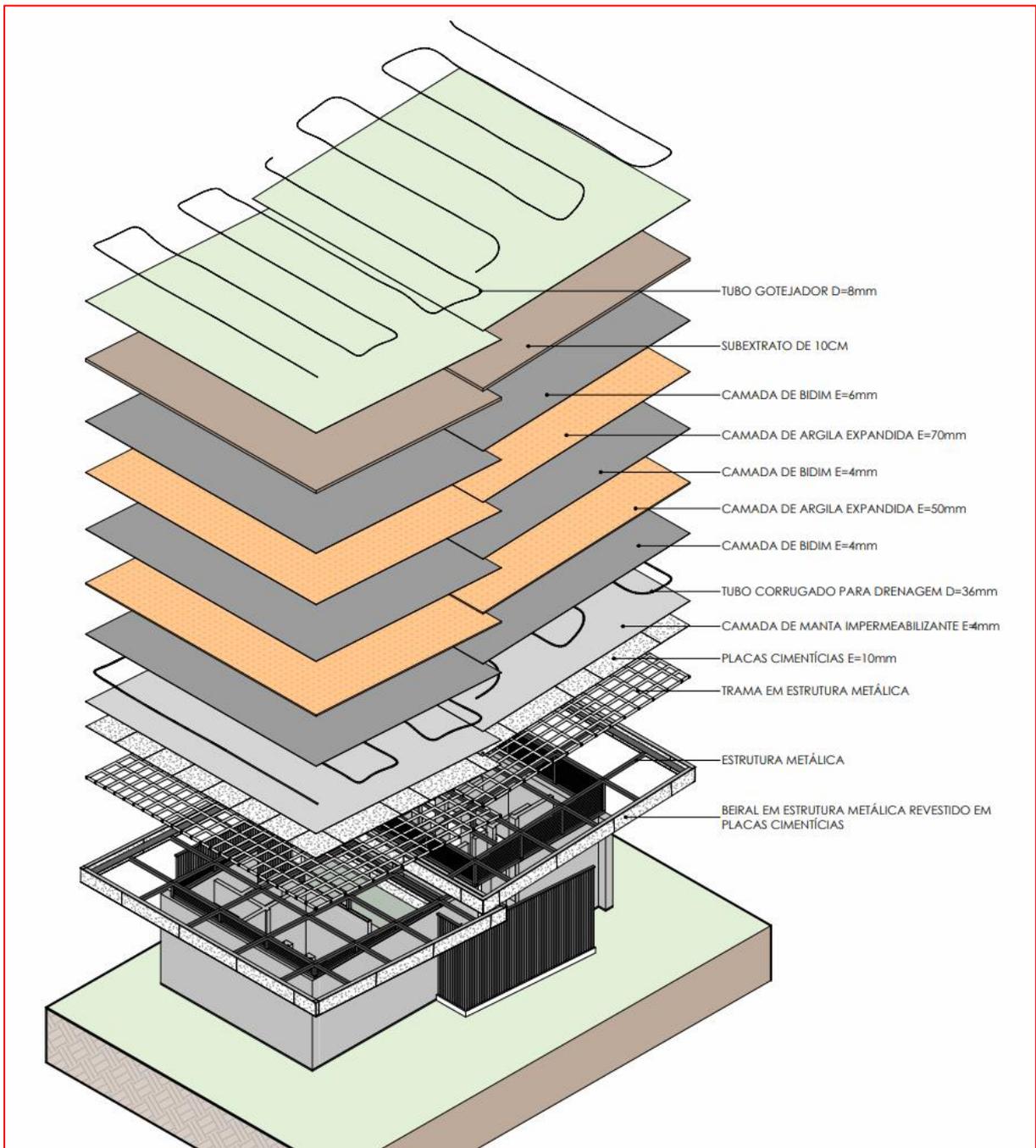


Figura 209 - Detalhe explodido de camadas do telhado verde a ser instalado – Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.41. Beiral em estrutura metálica revestido em placas cimentícias:

- 5.41.1. Aparência do beiral: todo o beiral revestido com placas cimentícias, pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
- 5.41.2. Composição do beiral: estrutura metálica e placa cimentícia.
- 5.41.3. Dimensões do beiral: 52,5x13cm.
- 5.41.4. Finalidade do beiral: Contensão dos substratos e materiais que compõem a cobertura vegetal.

5.42. Estrutura metálica – estrutura primária:

- 5.42.1. Aparência da estrutura: estrutura metálica pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
- 5.42.2. Composição da estrutura: metálica.
- 5.42.3. Dimensão da estrutura: espessura de 10cm, largura de 10cm e comprimento diversos.
- 5.42.4. Finalidade: sua finalidade é estruturar a cobertura, sendo o local de fixação dos beirais e uma as camadas que garantem sustentação do telhado vegetal.
- 5.43. Trama metálica – estrutura secundária:
- 5.43.1. Aparência da trama: estrutura metálica pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
- 5.43.2. Composição: metálica.
- 5.43.3. Dimensão da trama: A dimensão da malha metálica deve seguir o projeto estrutural.
- 5.43.4. Finalidade da trama: Suporte para as camadas subsequentes da cobertura vegetal.
- 5.44. Placas cimentícias:
- 5.44.1. Aparência da placa: cor acinzentada clara.
- 5.44.2. Composição: Placa Cimentícia Hidrofugada NTF.
- 5.44.3. Dimensão: 2,40mx1,20mx10mm, essa placa possui uma área de cobertura de 2,88m².
- 5.44.4. Finalidade da placa cimentícia: sua finalidade é dar suporte e retenção dos substratos e da água da chuva.



Figura 210 - Especificação final de placa cimentícia instalada - Fonte: Google

- 5.45. Manta impermeabilizante asfáltica (manta asfáltica):
- 5.45.1. Dimensão: E= 4mm.
- 5.45.2. Finalidade da manta: Esta é a base do telhado verde e é essencial para proteger a estrutura subjacente do telhado contra a infiltração de água.

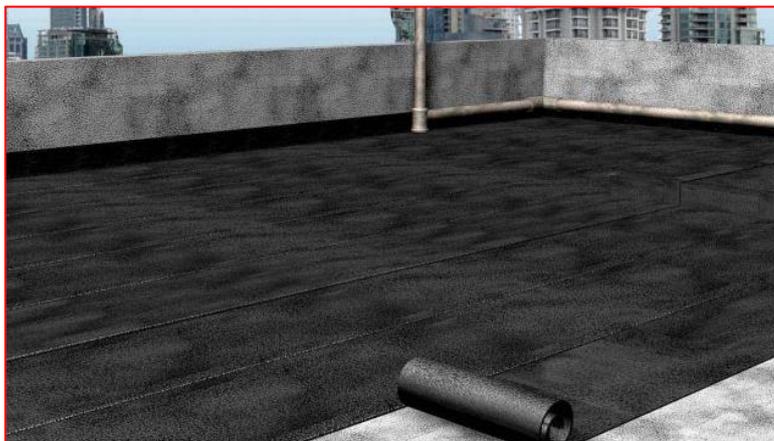


Figura 211 - Manta Asfáltica - Fonte: Google

5.46. Tubo corrugado - PEAD:

5.46.1. Dimensão: E= 36mm.

5.46.2. Finalidade do tubo: esse auxilia na drenagem da cobertura.



Figura 212 - Tubo corrugado PEAD para auxílio de drenagem - Fonte: Google

5.47. Geotêxtil – tipo Bidim:

5.47.1. Dimensão: E= 4mm.

5.47.2. Finalidade: A finalidade das camadas de bidim que são colocadas sobre a manta asfáltica é garantir que o excesso de água da chuva seja drenado adequadamente, evitando o acúmulo de água que pode danificar o telhado e as plantas.



Figura 213 - Manta geotêxtil para filtragem de água - Fonte: Google

5.48. Argila expandida:

5.48.1. Dimensão: serão duas camadas de argila expandida, a primeira com E= 40mm e a segunda com E= 70mm.

5.48.2. Finalidade: Assim como as camadas de bidim, a argila expandida serve para garantir que a cobertura possua um sistema de drenagem adequado, para evitar o acúmulo de água.



Figura 214 - Argila expandida em telhado - Fonte: Google

5.49. Substrato:

5.49.1. Dimensão: E= 100mm.

5.49.2. Finalidade: O substrato é uma mistura leve de composto orgânico de resíduos de laranjas e casca de pinus com carvão vegetal e carvão ativado, materiais porosos que retêm água e nutrientes, mas também proporcionam uma boa drenagem.

5.50. Tubo gotejador para irrigação:

5.50.1. Dimensão: E= 8mm.

5.50.2. Finalidade: sistema de irrigação da cobertura vegetal.

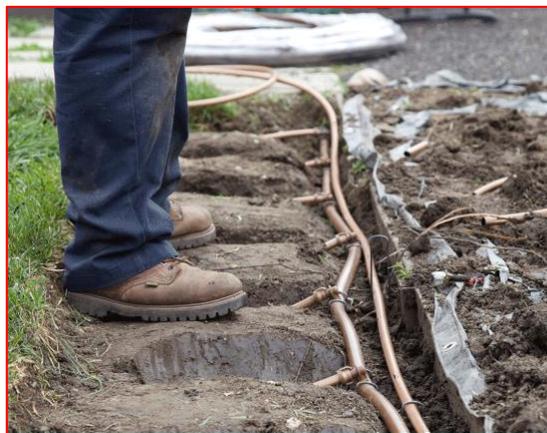


Figura 215 - Tubo para irrigação - Fonte: Google

5.51. Vegetação:

5.51.1. Composição: As plantas das restingas litorâneas, dos ambientes rupícolas, gramíneas e muitas epífitas que crescem expostas ao sol podem ser cultivadas em um telhado vegetal. Alguns exemplos é o Capim chorão (*Pennisetum Setaceum*) e as bromélias (*Bromelia*):



Figura 216 - Capim chorão - Fonte: Google

5.52. CUIDADOS NA MONTAGEM:

- 5.52.1. As membranas devem ser colocadas na seguinte sequência de passos, sempre observando uma sobreposição da membrana de absorção de 5cm. Antes de colocar a grelha e o substrato ter o cuidado de verificar para que as mantas não estejam enrugadas. O local deve suportar o peso de 80Kg/m². A altura total do sistema é de 12cm, podendo variar conforme vegetação utilizada.
- 5.52.2. Os produtos devem ser manuseados com cuidado, evitando atrito ou impactos e deformações, sendo qualquer avaria de responsabilidade da CONTRATADA.
- 5.52.3. Atenção especial deve ser dada aos detalhes de fixação, sobreposições e assentamento de arremates.

5.53. PROCESSO CONSTRUTIVO:

5.53.1. Planejamento e Projeto:

5.53.1.1. Isso envolve examinar as condições do telhado existente, como sua estrutura, capacidade de carga, drenagem e acesso.

5.53.2. Projeto do telhado vegetal:

5.53.2.1. Isso inclui a seleção das plantas adequadas, considerando fatores como clima local, exposição solar e ventilação, além de determinar a profundidade do substrato e quaisquer recursos adicionais.

5.53.3. Preparação do telhado:

5.53.3.1. Certificar-se de que a estrutura do telhado existente seja sólida e capaz

de suportar o peso adicional do telhado vegetal que varia em média de 110kg por m² quando o substrato esteja saturado de água.

5.53.4. Impermeabilização e estanque:

5.53.4.1. Aplicação de uma camada impermeabilizante para proteger o telhado contra vazamentos.

5.53.5. Instalação da Camada de Drenagem e barreira de raízes:

5.53.5.1. Colocação de uma camada de drenagem dupla sobre a impermeabilização para garantir que a água da chuva seja adequadamente drenada e também barre o agressivo desenvolvimento das raízes.

5.53.6. Aplicação do Substrato e Bioinsumos:

5.53.6.1. Aplicação de uma camada de substrato sobre a camada de drenagem. O substrato é poroso e fornece suporte para as plantas e retém água e nutrientes.

5.53.7. Plantio das espécies selecionadas de plantas:

5.53.7.1. Isso pode ser feito usando mudas ou plantas pré-cultivadas em recipientes e plantadas com uma linguagem naturalista por motivos de resiliência e autonomia de excesso de manutenções.

5.53.8. Manutenção e Cuidados Iniciais:

5.53.8.1. Cuidados pós instalação - Irrigar abundantemente o sistema já vegetado, com frequência, diariamente pelo período de 45 dias ou até que a vegetação se adapte ao seu novo habitat. Em caso de vegetação com cor amarelada, deve-se adubar com substrato vegetal leve se porventura as plantas estiverem muito sofridas. Deve-se adubar em pouca quantidade e irrigar frequentemente, após a adubação. Evitar o crescimento exagerado, pois isso pode induzir ao acamamento. Em caso de vegetação com aparência seca e enrugada, deve-se irrigar, de forma uniforme, até seu restabelecimento.

5.53.8.2. Cuidados para períodos de estiagem - É indispensável a irrigação automatizada em caso de estiagem prolongada ou pouca precipitação pluviométrica e também para potencializar o conforto térmico pela evapotranspiração. Pode-se utilizar sistema de gotejamento ou aspersão. No caso de obras maiores obrigatoriamente deve-se utilizar sistema automatizado. Para gramíneas a irrigação é indispensável. Para regiões onde o regime pluviométrico apresenta períodos prolongados sem chuva, torna-se inevitável a utilização de irrigação.

5.54. As especificações mencionadas anteriormente são técnicas e pertencem a uma empresa específica. A empresa contratada será responsável pelo desenvolvimento e execução da cobertura vegetal, garantindo seu perfeito funcionamento.

5.55. Alterações no conjunto – “TELHADO VERDE” – poderão ser alterados juntamente com a



DIENG da CEASA/PR e gestão do contrato.

5.56. Nenhuma mudança está autorizada sem aval da CEASA/PR.

5.57. As mudanças nas camadas de meio não poderão alterar o objetivo final – de resultado – do conceito “telhado verde”.

5.58. As alterações também não poderão inviabilizar a manutenção futura do telhado verde e nem descaracterizar o conceito “telhado verde”.

Instalações Hidrossanitárias – Água fria

5.59. Alimentação, ramais e sub-ramais

5.59.1. A alimentação definitiva deverá ser realizada conforme indicação do setor de engenharia e Administração da CEASA/PR;

5.59.2. Os ramais e sub-ramais prediais internos dos banheiros deverão ser realizados conforme projeto hidrossanitário em anexo;

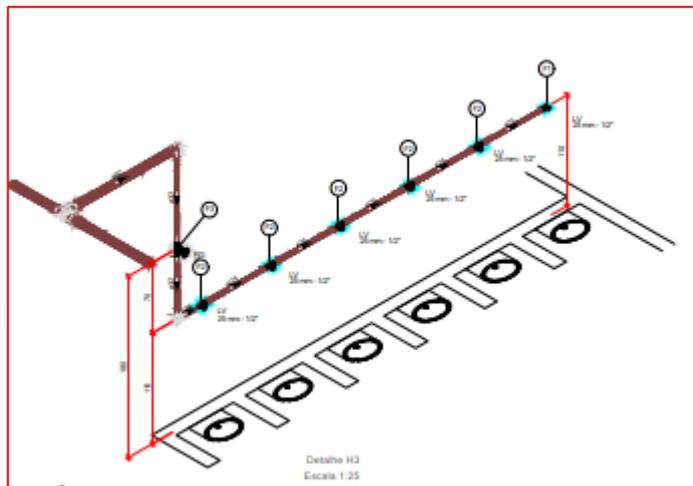


Figura 217 - Detalhe de Projeto de água fria - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.60. Louças e Metais

5.60.1. No DML deverá ser instalado tanque de louça branca com coluna, com 30l e torneira cromada para tanque, padrão médio – conforme projeto arquitetônico;

5.60.2. Nas salas técnicas deverão ser instalados torneiras de jardim nas cisternas para reaproveitamento da água coletada;

5.60.3. Os módulos PCD deverão ser construídos conforme NBR 9050 e projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:

5.60.3.1. Vasos para PCD em louça branca, sem furo frontal, com assento convencional;



Figura 218 - Bacia sanitária PCD sem furo frontal - Fonte: Google

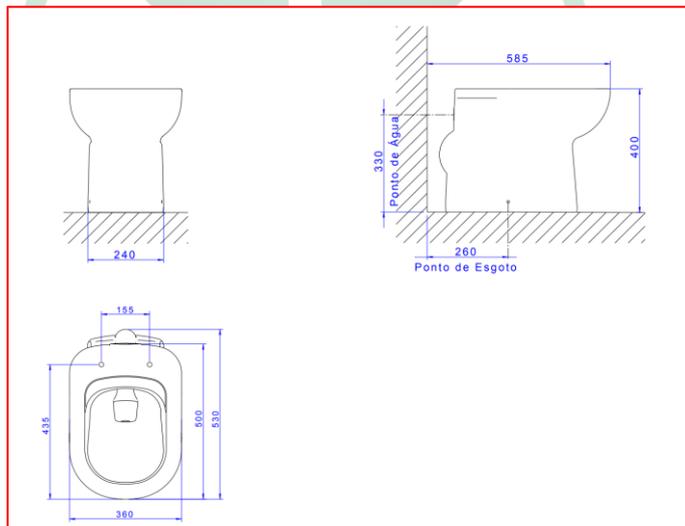


Figura 219 - Medidas PCD - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.60.3.2. Lavatório em louça branco – suspenso;



Figura 220 - Modelo similar de lavatório suspenso - Fonte: Google

- 5.60.3.3. Torneira automática de pia PCD – linha Pressmatic Benefit Cromado ou similar – conforme projeto arquitetônico;



Figura 221 - Torneira automática de pia PCD, ref. Pressmatic Benefit Cromado ou melhor qualidade - Fonte: DOCOL.

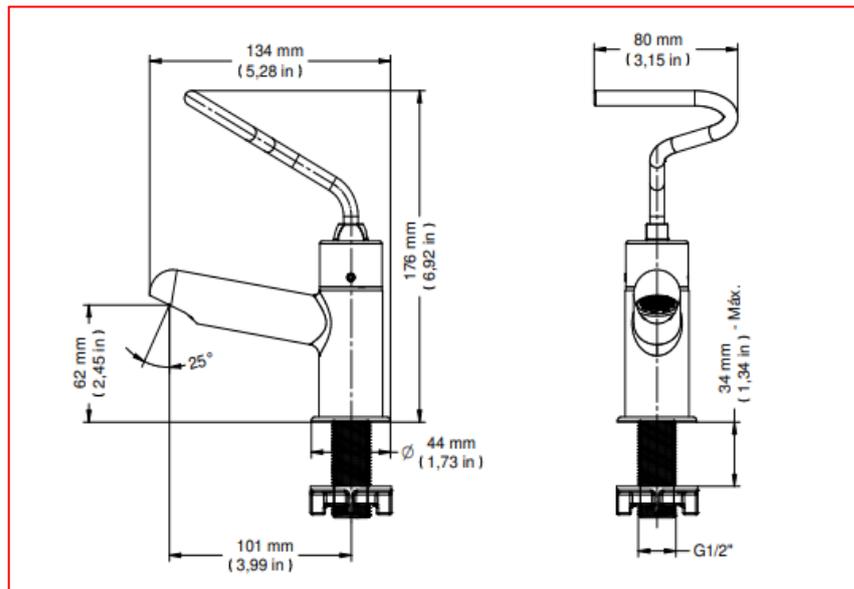


Figura 222 - Especificação de torneira a instalar - Fonte: DOCOL

- 5.60.3.4. Deverão ser obedecidas a aplicação de barras de apoio a P.C.D. nas instalações sanitárias conforme especificado em projeto arquitetônico e obedecidas rigorosamente ao prescrito em norma técnica brasileira específica (NBR 9050).
- 5.60.3.5. Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários deverão suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5 KN em qualquer sentido, ter diâmetro de 3cm (ou $\varnothing 1 \frac{1}{4}$ ") e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 4cm da face interna da barra.
- 5.60.3.6. As barras de apoio deverão possuir dimensões, conforme indicado em projeto arquitetônico, detalhamento e neste memorial, as peças deverão ter acabamento em aço inox cromado. Puxador para PCD, fixado em porta;

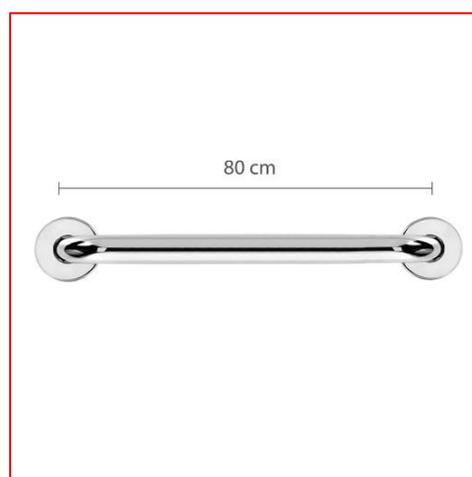


Figura 223 - Barra de apoio padrão para PCD - Fonte: ASTRA

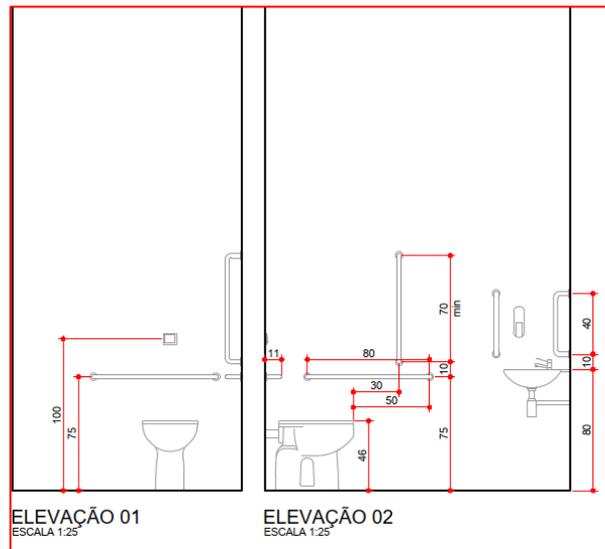


Figura 224 - Detalhe de Projeto - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.60.3.7. A instalação do lavatório de canto com as barras verticais deverá seguir rigorosamente o projeto arquitetônico.
- 5.60.3.8. Os sifões das torneiras deverão ser do tipo garrafa, cromado – ref. DECA ou de melhor qualidade.
- 5.60.3.9. Acabamento para válvula de descarga antivandálico – ref. Docol ou similar;



Figura 225 - Válvula de pressão antivandálica, Ref. Docol - Fonte: DOCOL

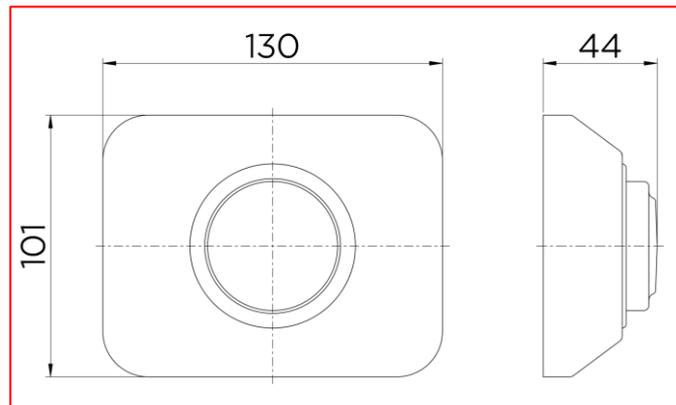


Figura 226 - Detalhe técnico da válvula - Fonte: DOCOL

5.60.3.10. Dispenser em aço inox para papel higiênico em rolo com capacidade máxima de 500m – ref. Tramontina ou similar;



Figura 227 - Dispenser metálico papel higiênico de 500m - Fonte: Tramontina

5.60.3.11. Cesto para papel – ref. Sardenha – Tramontina, ou similar, com acabamento scotch brite e base em propileno, com 10l de volume – chumbado na parede.



Figura 228 - Cesto para papel metálico, 10l - Fonte: Tramontina

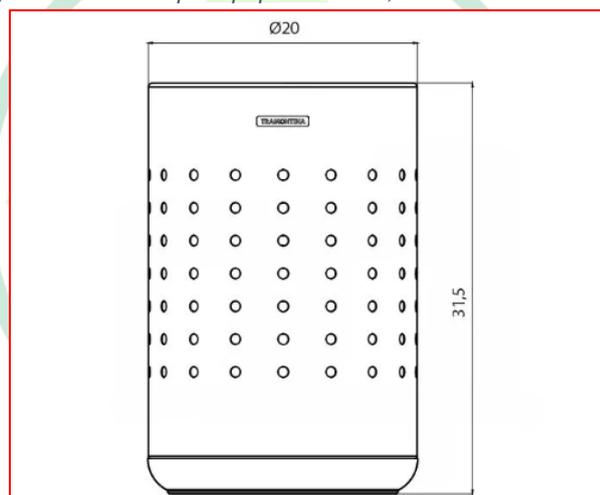


Figura 229 - Cesto para papel metálico, 10l - Fonte: Tramontina

5.60.3.12. Nas instalações sanitárias para pessoas com deficiência, o espelho deverá ser instalado na parede frontal à bacia sanitária, ao lado do lavatório de canto. O espelho deverá medir 55x90cm e estar a 90cm de altura do piso. Será utilizado espelho cristal 6mm, com acabamento bisotê fixo na parede

5.60.4. Os módulos comuns deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:

5.60.4.1. Vasos sanitários convencionais – linha Ravena P9, Deca ou melhor qualidade - com válvula de descarga cromada (Hydra ou similar), com assento ref. Astra TPK ou similar. Incluso o conjunto de fixação (Ref. DECA SP13 ou similar), anel de vedação, tubo de ligação com acabamento cromado e engate plástico;



Figura 230 - Bacia Sanitária, Linha Ravena P.9 - Fonte: Google.

- 5.60.4.2. Acabamento para válvula de descarga antivandálico – ref. Docol ou similar;
- 5.60.4.3. Dispenser em aço inox para papel higiênico em rolo com capacidade máxima de 500m – ref. Tramontina ou similar;
- 5.60.4.4. Cesto para papel – ref. Sardenha – Tramontina, ou similar, com acabamento scoth brite e base em propileno, com 10l de volume – chumbado na parede.
- 5.60.5. Os módulos de mictórios deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:
 - 5.60.5.1. Válvula para mictório antivandalismo, sistema hidromecânico, 3/4" – Ref. Linha presmaticc antivandalismo da DOCOL ou equivalente. Incluindo tubo de ligação antivandálico para mictório ref. DOCOL ou similar.



Figura 231 - Válvula de mictório antivandalismo - Linha Presmatica antivandalismo - Fonte: DOCOL

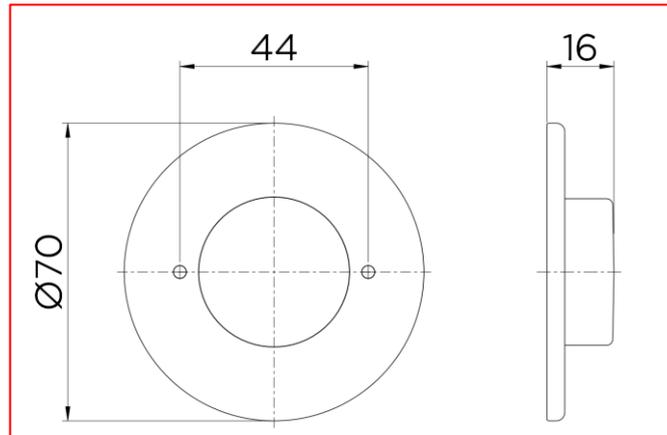


Figura 232 - Desenho técnico - Linha Presmatica antivandalismo - Fonte: DOCOL

5.60.5.2. Mictório coletivo em aço inoxidável, na medida executada in loco, AISI-304, com proteção inferior de laje de concreto e bloco canaleta, com prateleiras em steel frame e placa cimentícia, conforme projeto.

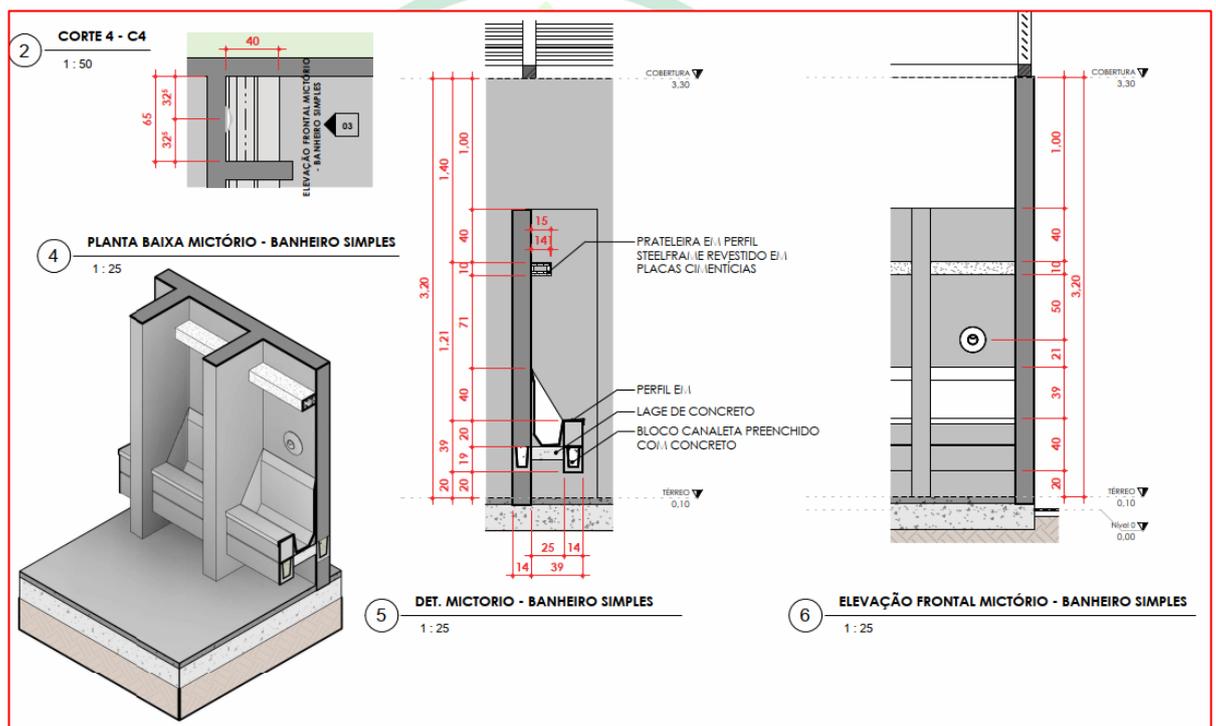


Figura 233 - Detalhes técnicos dos módulos de mictório - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.61. Lavatórios, espelho e torneiras

5.61.1.1. Os lavatórios deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:

5.61.1.1.1. Dispenser em aço inox para papel toalha – ref. Tramontina ou similar;



Figura 234 – Dispenser de papel toalha em aço inox - Fonte: Tramontina

5.61.1.1.2. Torneira de parede antivandalismo, DN $\frac{3}{4}$ " – com acabamento cromado – Ref. DOCOL, ou similar;



Figura 235 - Torneira de pressão antivandálica, ref. DOCOL ou melhor qualidade - Fonte: DOCOL.

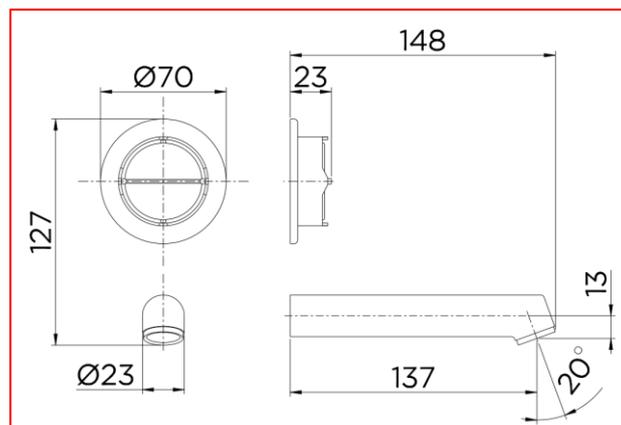


Figura 236 - Especificação de torneira a instalar - Fonte: DOCOL

- 5.61.1.2. Deverá ser instalado espelho comum, com 6mm, com acabamento de borda em bisotê, no mínimo de espessura, conforme área indicada em projeto arquitetônico;



Figura 237 - Detalhe bisotê de espelho - Fonte: Google

- 5.61.1.3. Os sifões das torneiras deverão ser do tipo garrafa, cromado – ref. DECA ou de melhor qualidade.



Figura 238 - Sifão tipo garrafa - Fonte: DECA

- 5.61.1.4. Deverá ser fornecido e instalado lixeira, feita de manilha de concreto, com diâmetro de 30cm, com revestimento externo em tinta piso.



Figura 239 - Manilha de Concreto para uso de lixeira. - Fonte: Google

Instalações Hidrossanitárias – Águas Pluviais

- 5.62. A cobertura deverá ter calhas em chapa de aço galvanizada para coletar água das chuvas e enviar para cisternas de água pluvial.

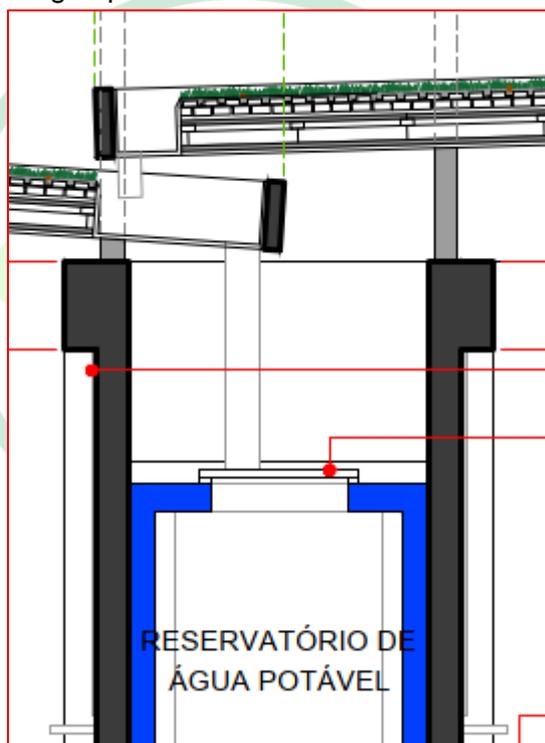


Figura 240 - Detalhe de coleta de águas pluviais para cisterna de água – Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.63. As demais peças e conexões necessárias estão indicadas em projeto;
- 5.64. A inclinação do telhado e a divisão das áreas de cobertura estão presentes no projeto de cobertura, a empresa deverá executar conforme o mesmo, caso haja divergência em relação a inclinação do projeto, a empresa deverá **INFORMAR** a contratante para que as devidas soluções sejam deferidas.
- 5.65. Instalar as calhas de acordo com projeto, fixando e fazendo todo processo de impermeabilização e calafetação de pontos para que não haja futuros vazamentos no telhado.

Reparos e Limpeza Geral

- 5.66. Após a conclusão das obras e serviços e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a CONTRATANTE, danificados por culpa da CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.
- 5.67. Terminada a obra, deverá ser providenciado a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral da obra e de seus complementos. A edificação será entregue completamente limpa. Os aparelhos sanitários, pisos, serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer.
- 5.68. As superfícies deverão estar completamente limpas e isentas de manchas e riscos decorrentes da utilização de produtos químicos e materiais abrasivos, sob pena de serem substituídos. Metais, ralos, torneiras, maçanetas, espelhos etc., deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas.
- 5.69. Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros etc., conforme recomendações dos respectivos fabricantes. Os pontos, tubos e conexões de esgoto sanitário deverão ser enviados para a rede pública da CEASA/PR, conforme indicação do Setor de Engenharia da CEASA/PR;
- 5.70. As ligações internas estão previstas em projeto hidrossanitário em anexo, devendo ser seguidos em sua totalidade.

“As Built” – Elétrico, Hidráulico e Arquitetônico

- 5.71. Deverá ser fornecido a fiscalização ao término da obra, o projeto de “As Built” da obra como ela está totalmente construída, em PDF e DWG, com as alterações que existirem do projeto.
- 5.72. Deverá ser elaborado o “As Built” do projeto Elétrico, Hidráulico e Arquitetônico, sendo que o projeto estrutural **NÃO** será cobrado.
- 5.73. Deverão conter medidas alteradas, mudanças de diâmetros, possíveis mudanças de materiais e demais itens solicitados pela fiscalização.
- 5.74. Toda e qualquer alteração deverá ser informada a **FISCALIZAÇÃO**, para que não haja imprevistos na execução do projeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2. 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.
- 6.3. 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.
- 6.4. A CEASA/PR poderá convocar representante da empresa para adoção de providências

que devam ser cumpridas de imediato.

- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a fiscalização da CEASA/PR 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 método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

- 6.6. 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.
- 6.6.1. Não é necessário que o preposto tenha dedicação integral e exclusiva ao contrato, entretanto deve responder as solicitações da CEASA/PR, conforme o caso.

Mecanismos formais de comunicação

- 6.6.2. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes meios:
- 6.6.3. Para comunicação formal, a Contratante poderá utilizar, para primeiro contato, o e-mail institucional do Gestor e Fiscal do contrato cujo domínio seja “@ceasa.pr.gov.br” e e-mail oficial apontado pela Contratada;
- 6.6.4. Em caso de suporte, a Contratada poderá comunicar e disponibilizar ao usuário os seus canais oficiais, quando os tiverem, ou telefone e/ou internet.

7. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

- 7.1. São obrigações da CONTRATANTE:

- 7.1.1. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;
- 7.1.2. receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 7.1.3. efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 7.1.4. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução;
- 7.1.5. comprovar e relatar, por escrito, as eventuais irregularidades na execução do objeto do contrato.
- 7.1.6. sustar a execução de quaisquer serviços, por desacordo com o especificado ou outros motivos que imponham tal medida.
- 7.1.7. Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

- 7.2. São obrigações da CONTRATADA:

- 7.2.1. Apresentar, no prazo máximo de 8 (oito) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço, quando exigida, a respectiva ART, RRT ou TRT, com as taxas devidamente recolhidas.
- 7.2.2. Fornecer no prazo hábil de 10 (dez) dias úteis contados da data de assinatura do



contrato, os seguintes documentos:

- 7.2.2.1. PGR e PCMSO;
- 7.2.2.2. Listagem com produtos químicos e a respectiva Ficha de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ.
- 7.2.3. Elaborar o Relatório de Diário de Obras (RDO) em meio digital – conforme modelo a ser fornecido e/ou aprovado pela fiscalização, incluindo diariamente pelo Responsável Técnico/Preposto Responsável, as informações sobre o andamento dos serviços, 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. O uso do RDO constituir-se-á em obrigação da Contratada, que o manterá permanentemente no local da atividade durante o tempo de duração dos trabalhos. O RDO deverá conter o registro, a cargo do responsável técnico, de todas as ocorrências relevantes da obra.
- 7.2.4. Atender a todas as medidas de segurança e saúde do trabalho exigidas para a execução dos serviços, conforme legislação em vigor, tais como utilização de EPI e EPC adequados ao risco ambiental, sendo passível de notificação quando do descumprimento.
- 7.2.5. Observar e cumprir todas as normas de segurança e saúde do trabalho – conforme Portaria MET 3.214/1978 - bem como atender às demais condições de segurança necessárias à execução dos serviços, nos termos da legislação vigente, exigindo de seus empregados a utilização permanente de equipamentos de proteção individual adequados ao risco ambiental.
- 7.2.6. Manter os locais de execução dos serviços limpos e desobstruídos, recuperando as áreas utilizadas, bem como as áreas ou bens não incluídos no seu trabalho, e deixando as em seu estado original, caso venha, como resultado de suas operações, a prejudicá-las.
- 7.2.7. Exigir de seus empregados a utilização de crachá de identificação funcional, de uniformes limpos e bem alinhados e que se apresentem à Fiscalização ou ao responsável pela Unidade a fim de obter a permissão para início dos serviços.
- 7.2.8. Manter em condições de higiene todas as instalações sanitárias utilizadas por seus empregados durante a execução dos serviços.
- 7.2.9. Responsabilizar-se pelo fornecimento, instalação, utilização (especialmente pelos empregados) e guarda dos materiais e equipamentos - inclusive de segurança (lonas, EPIs, etc) - necessários à execução dos serviços.
- 7.2.10. Responder pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante
- 7.2.11. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte - inclusive durante o período de garantia -, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

- 7.2.12. Entregar os serviços sem instalações provisórias, com áreas limpas e desobstruídas, de modo a prevenir acidentes e permitir a normal e imediata utilização das unidades pelo Contratante.
- 7.2.13. Remover os entulhos do canteiro de obras periodicamente e encaminhá-los às áreas de deposição liberadas pelo órgão municipal competente. Os entulhos suscetíveis de reaproveitamento ou reciclagem serão armazenados com a devida separação nos locais das execuções, a critério da Fiscalização, e disponibilizados a associações de reciclagem conveniadas à CEASA. Ao final dos serviços, o material reciclável não recolhido pelas referidas associações será removido pela Contratada. Já os entulhos não recicláveis serão removidos periodicamente dos locais e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão competente.
- 7.2.14. Cooperar com o Contratante no acompanhamento e fiscalização da execução do contrato, de modo a facilitá-la e torná-la eficiente.
- 7.2.15. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- 7.2.16. Responsabilizar-se pelo pagamento de multas e outros encargos de natureza administrativa decorrentes da execução do objeto do contrato.
- 7.2.17. Facilitar a fiscalização do objeto.
- 7.2.18. Arcar com todas as responsabilidades decorrentes do objeto licitado, nos termos do Código Civil, no que compatíveis, e da Lei 13.303/16 e subsidiariamente a Lei 14.133/21.
- 7.2.19. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação sem prévia e expressa anuência do Contratante.
- 7.2.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo a Contratada complementá-los e responsabilizar-se, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação;

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 8.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Boletim de Medição (BM), para avaliação dos serviços executados, com posterior análise do Fiscal do contrato,
 - 8.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
 - 8.1.1.1. não produzir os resultados acordados,
 - 8.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - 8.1.1.3. 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

- 8.2. 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.

- 8.2.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade, salvo apresentação de justificativa plausível e ratificada pela Administração.
- 8.2.2. 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.
- 8.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pela fiscalização, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.
 - 8.3.1. 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.
 - 8.3.2. 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.
 - 8.3.3. 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.
 - 8.3.4. 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.
 - 8.3.5. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
 - 8.3.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 8.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, pela fiscalização, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação, obedecendo os seguintes procedimentos:
 - 8.4.1. Encaminhar a contratada avaliação realizada pela fiscalização, 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;
 - 8.4.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam o pagamento da despesa,



- solicitar à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 8.4.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 8.4.4. Enviar a documentação pertinente ao setor de administrativo para a formalização dos procedimentos de pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 8.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser comunicado à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de pagamento.
- 8.6. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 8.7. 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.

Efetivação do pagamento

- 8.8. Para recebimento e pagamento, a CONTRATADA encaminhará, após o aceite dos serviços:
- 8.8.1. Boletim de medição, relatórios técnicos e memoriais.
- 8.8.2. Lista, em papel timbrado da CONTRATADA, do pessoal que presta serviços à CONTRATANTE;
- 8.8.3. Cópia da relação dos trabalhadores constantes no arquivo SEFIP – Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social, referente ao pessoal que presta serviço junto à CONTRATANTE;
- 8.8.4. Certidões Negativas de Débito com o INSS e com o FGTS;
- 8.8.5. Comprovação de quitação, do mês anterior, dos débitos com a Previdência Social (INSS), FGTS, PIS, ISS, 13º Salário, Férias e demais encargos referentes aos empregados que efetivamente prestam serviços para a execução dos serviços prestados à CONTRATANTE, todas devidamente quitadas pelo banco recebedor;
- 8.8.6. Folha de pagamento, em papel timbrado da CONTRATADA;
- 8.8.7. Cartões ponto;
- 8.8.8. Comprovantes de quitação dos pagamentos ao pessoal que presta serviço junto à CONTRATANTE, nas formas de holerite e ou comprovante de depósito nas suas contas bancárias;
- 8.8.9. Comprovantes de pagamento de vales – transporte e refeição aos prestadores dos serviços à CONTRATANTE;
- 8.9. O CNPJ/MF constante da Nota Fiscal/Fatura deverá ser o mesmo indicado na proposta, sob pena de não ser efetuado o pagamento.
- 8.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça o pagamento 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 ao contratante.
- 8.11. Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, como por exemplo, as certidões negativas junto aos entes federativos, trabalhistas e



previdenciárias.

- 8.12. Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta corrente junto à instituição financeira Contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual n.º 4.505/2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

Prazo de pagamento

- 8.13. O pagamento será efetuado no prazo de até 20 (vinte) dias úteis após a emissão da Nota Fiscal, conforme seção anterior.

9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1. Pela inexecução das obrigações contratuais a Contratada estará sujeita, garantida a defesa prévia, às sanções previstas neste instrumento, na Lei 13.303/2016 e legislação correlata.
- 9.2. Caberá penalidade de multa nos seguintes percentuais e casos:
- 9.2.1. Havendo atraso no início ou na conclusão das etapas da execução contratual, multa moratória de 1% por dia útil, até o limite de 10%, calculada sobre o valor da Ordem de Serviço;
 - 9.2.2. Havendo inexecução parcial da contratação, multa punitiva de 10%, calculada sobre o valor remanescente do contrato;
 - 9.2.3. Havendo inexecução total da contratação, multa de 10%, calculada sobre o valor total do contrato;
 - 9.2.4. Havendo descumprimento de quaisquer obrigações contratuais não cominadas com sanção específica, multa punitiva ou moratória de 0,1% por ocorrência ou por dia útil, até o limite de 1%, calculada sobre o valor total do contrato.
- 9.3. Atingido qualquer um dos limites fixados no subitem 7.2, e a critério do Contratante, a Contratada ficará sujeita à rescisão unilateral da avença, multa punitiva por inexecução total ou parcial e demais cominações legais previstas.
- 9.4. Ainda, pelo descumprimento de obrigações contratuais, a Contratada estará sujeita à penalidade de multa, conforme tipificação, gradação, valores e critérios a seguir:

TABELA 1	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 100,00
2	R\$ 200,00
3	R\$ 500,00
4	R\$ 1.000,00

TABELA 2			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permissão de prestação de serviço por profissional não uniformizado, uniformizado inadequadamente (uniforme com excesso de sujidades, manchas, etc.) ou não identificado com crachá	1	Por empregado e por ocorrência

Protocolo nº 22.382.211-8 – Procedimento Licitatório nº 007/2024

2	Manter empregado sem qualificação para a execução do objeto ou não autorizado pelo Contratante.	2	Por empregado e por dia
3	Execução de serviço incompleto, precário, provisório ou paliativo, sem recomposição complementar.	2	Por ocorrência
4	Prestação de informação falsa sobre serviço, material substituído ou documentos de medição	3	Por ocorrência
5	Permissão de prestação de serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual ou coletivo (EPI e EPC), quando necessários	3	Por empregado e por ocorrência
6	Suspensão ou interrupção da prestação dos serviços sem justificativa aceita pelo Contratante	3	Por dia e por tarefa designada
7	Destruição ou dano de documentos e outros bens do Contratante ou de terceiros	3	Por ocorrência
8	Utilização das dependências do Contratante para fins diversos do objeto do contrato	4	Por ocorrência
9	Recusa de execução de prestações contratuais, sem justificativa aceita pelo Contratante	4	Por ocorrência
10	Exposição de bens e pessoas a situações passíveis de causar prejuízos patrimoniais, danos físicos e morais ou morte	4	Por ocorrência
11	Retirada de quaisquer bens do Contratante (peças, materiais, equipamentos) do local de prestação dos serviços sem autorização prévia	3	Por ocorrência
12	Reutilização de peças e outros materiais sem anuência do Contratante	3	Por ocorrência
13	Questionamento ou resistência à ordem de serviço com clara finalidade de protelar o cumprimento de obrigações contratuais ou a execução do objeto	3	Por ocorrência
PARA OS ITENS A SEGUIR, DEIXAR DE:			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
14	Substituir, quando solicitado pelo Contratante, empregado que demonstre conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições	4	Por empregado e por dia
15	Cumprir horário ou prazo estabelecido em contrato ou determinado pela Fiscalização	1	Por ocorrência
16	Fornecer equipamento de proteção	4	Por empregado e por ocorrência
17	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da Fiscalização	2	Por ocorrência
18	Realizar a limpeza dos locais onde os serviços foram prestados	1	Por dia
19	Cumprir obrigações exigíveis durante o período de garantia no prazo fixado pela Fiscalização	1	Por ocorrência e por dia
20	Apresentar, quando solicitado, documentação comprobatória de intervenções das condições de habilitação e regularidade dos demais encargos sociais e obrigações trabalhistas e previdenciárias resultantes da execução do contrato.	1	Por ocorrência e por dia



10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento licitatório cuja modalidade será definido no instrumento convocatório.
- 10.2. O percentual de desconto ofertado pelas Licitantes representará desconto uniforme e linear sobre todos os itens da Planilha Sintética de Serviços que representam os custos globais do serviço.
- 10.3. A entrega da proposta vencedora está vinculada com o aceite de todos os serviços da planilha orçamentária e custos indiretos do BDI, sendo qualquer custo previsível ou sanável antes da licitação como incluso no valor da proposta.

Regime de execução

- 10.4. O regime de execução do contrato será o de Empreitada por Preço Unitário.

Critérios de aceitabilidade dos preços

- 10.5. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à CEASA/PR, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela CEASA/PR, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 56, §4º, da Lei nº 13.303/2016);

11. EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

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

Qualificação Técnica – Contrato Global (Todos os banheiros e demolições)

- 11.2. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade
- 11.3. Apresentação do(s) profissional(is), 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):
 - 11.3.1. Serviço de cobertura vegetal, similar ao contratado: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 81 m².
 - 11.3.1.1. O serviço poderá ser sub-contratado em vista de sua especificidade, todavia, a sub-contratada deverá apresentar a DIENG que tem atestado de capacidade técnica para prosseguir com os serviços.
 - 11.3.2. Serviço de execução de Estrutura Metálica de Cobertura: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 1676 Kg.
 - 11.3.3. Serviço de alvenaria estrutural de blocos de concreto: 30% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 167 m².
 - 11.3.4. Serviço de instalação de Tubo de PEAD, concreto ou outro enterrado de ligação:



25% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 50 m.

11.3.5. Serviço de aplicação de resina ou pintura: 50% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 507 m².

11.4. 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 CEASA/PR.

11.5. 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.

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

12. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – BANHEIRO – MÓDULO PEQUENO – MERCADO DO PRODUTOR

12.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.026.077,77 (Hum milhão, vinte e seis mil e setenta e sete reais e setenta e sete centavos), conforme custos unitários apostos nos anexos de contratação.

12.2. O BDI utilizado para estabelecer o preço máximo e o proposto apresentado na tabela de BDI, em conformidade com o Acórdão n.º 2.622/2013 do Tribunal de Contas da União, conforme Anexo.

13. REAJUSTE

13.1. Havendo prorrogação do contrato, a composição custos unitários (sem considerar o BDI) poderão ser reajustado anualmente a contar da data de apresentação da proposta ou do orçamento (data-base) a que essa proposta se referir ou da data do último reajuste, baseado no Índice Nacional de Custos da Construção (INCC) elaborado pela FGV, para a data-base.

Curitiba, 28 de junho de 2024.

Rafael Gomes da Silva
Gerente da Divisão de Infraestrutura e Engenharia
DIENG – CEASA/PR
Engenheiro Civil – CREA/SP: 5070214991/D



ANEXO V**MEMORIAL DESCRITIVO**
CONCLUSÃO DE BANHEIRO GREEN ROOF – MÓDULO PEQUENO – PAVILHÃO A - DA
UNIDADE ATACADISTA DE CURITIBA/PR
(Processo nº 22.382.211-8)**1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO****Objeto**

- 1.1. Contratação de empresa especializada para Conclusão de construção de banheiros green roof, módulo pequeno, no pavilhão A da Unidade de Curitiba, conforme condições e exigências estabelecidas neste documento.
- 1.2. O regime de execução será de Empreitada por Preço Unitário. Para obtenção da proposta de preços mais vantajosa, o julgamento será vinculado ao atendimento das exigências contidas no Instrumento Convocatório e seus Anexos.
- 1.3. Os serviços deverão ser executados na unidade de Curitiba/PR, situada no logradouro conforme dispostos nas tabelas:

DESCRIÇÃO	ENDEREÇO
Unidade Atacadista de Curitiba/PR	Rod.BR 116, km 10, - Tatuquara, Curitiba/PR.

Vigência

- 1.4. O prazo de execução do objeto do presente termo é de 180 dias, contados a partir do “macro-cronograma” apresentado e aprovado, podendo ser prorrogado de acordo com as normativas vigentes e critério exclusivo da CEASA/PR.
- 1.5. O prazo de execução do contrato com um todo será por 360 dias, contados da assinatura da Ordem de Serviço, e prazo de vigência contratual fixado em 390 dias, podendo ser prorrogado a critério exclusivo da CEASA/PR, conforme cronograma físico-financeiro.
- 1.6. O cronograma físico-financeiro deverá ser seguido conforme Anexo, sendo os pagamentos à contratada baseado no referido documento.
- 1.7. A alteração no cronograma físico-financeiro por força maior, atraso, caso superveniente, poderá ser aceita, desde que justificada e aceita pela Fiscalização;
- 1.8. Caso o não seguimento do Cronograma Físico-Financeiro em seu total escopo, a contratada poderá receber sanções conforme dispõe a lei.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. Atualmente, a CEASA/PR de Curitiba tem uma demanda elevada por módulos sanitários para atender os visitantes, comerciantes e compradores que passam diariamente.
- 2.2. A Diretoria da CEASA/PR solicitou um banheiro acessível, com telhado sustentável, e itens antivandálicos que unisse o necessário de atendimento, com conforto e segurança para os usuários. O qual já foi licitado no passado, mas com problemas técnicos de ordens de projeto e orçamento, precisou-se encerrar o contrato.
- 2.3. O referido processo justifica-se pela necessidade da contratação de empresa especializada para conclusão de obra iniciada e paralisada por erros de projeto.



- 2.4. Os projetos, memoriais e orçamentos de referência foram refeitos, adequando-se a realidade da instituição e mudanças nos módulos sanitários, trazendo melhor custo-benefício para os usuários e a Administração Pública.
- 2.5. A presente contratação é uma conclusão de obra paralisada, a qual continha vícios insanáveis de projeto e orçamento. Assim, houveram as alterações do projeto inicial contratado com a empresa ARCHSALLES, os quais a DIENG/CEASA-PR, setor competente de engenharia e infraestrutura, desenvolveu as melhorias e adaptações necessárias para que os banheiros pudessem ser executados e adequados ao interesse público local e regional.
- 2.6. Os parâmetros para a presente contratação seguiram as indicações providências indispensáveis para retomada de obra paralisada, conforme Nota Técnica do IBRAOP – IBR 03/2024;
- 2.7. Para fins de Direitos Autoriais, a DIENG da CEASA/PR indica que o conceito do projeto inicial elaborado pela ARCHSALLES se mantém inalterado. As alterações realizadas pela DIENG e sua assessoria – AUEN - são apenas de mudanças técnicas e que priorizam o atendimento da CEASA/PR. Por tal motivo, em alguns pontos do presente memorial serão apresentadas definições de projeto alterado pela DIENG e conceitos e definições iniciais da ARCHSALLES.
- 2.8. Este memorial visa complementar o projeto arquitetônico e tem por finalidade fornecer subsídios relativos as referências, especificações e formas de execução dos serviços que envolverão a construção dos Módulos de Instalações Sanitárias das Centrais de Abastecimentos do Paraná – CEASA/PR.
- 2.9. Juntamente com o projeto arquitetônico deverão ser observados os projetos complementares e seus respectivos memoriais descritivos, bem como suas respectivas especificações, quantitativos e orçamentos para a perfeita execução da obra.
- 2.10. Eventuais dúvidas e divergências que possam ser observadas neste memorial, no projeto arquitetônico e demais documentos que compõem o material necessário a execução da obra, deverão ser esclarecidas previamente com os autores do projeto arquitetônico e fiscal da obra.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos Normativos

- 3.1. A execução dos serviços deverá atender as seguintes Normas e Práticas complementares:
 - 3.1.1. Cadernos Técnicos de Composições de Serviços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI);
 - 3.1.2. Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA;
 - 3.1.3. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR's).
 - 3.1.4. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

Sustentabilidade

- 3.2. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de

Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- 3.2.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da CEASA/PR;
- 3.2.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
 - 3.2.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
 - 3.2.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - 3.2.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
 - 3.2.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 3.2.3. No caso de o transporte ser executado por veículo próprio da contratada, identificar o mesmo, trafegar com Controle de Transporte de Resíduos – CTR ou Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, a ser elaborado pela CEASA/PR, vez que se configura, neste caso, como gerador do resíduo. Quando realizado por empresa de transporte terceirizada, a mesma deverá ser devidamente cadastrada e licenciada pelo órgão ambiental competente e atender os regulamentos internos do gerador. Em ambas hipóteses, o responsável pelo transporte e destinação deve possuir:
 - 3.2.3.1. Licença Ambiental de Operação aplicável aos resíduos recolhidos;
 - 3.2.3.2. Autorização Ambiental para transporte do resíduo, conforme o caso;
 - 3.2.3.3. Cadastro junto ao Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR.
- 3.2.4. Deverão ser citadas as áreas de destinação para cada classe ou tipo de resíduo, devidamente autorizadas e licenciadas pelo órgão ambiental competente.
- 3.2.5. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

- 3.2.6. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do PGRS, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
- 3.2.7. Após o início dos serviços, a Contratada e seus colaboradores deverão passar pelo processo de integração a ser aplicado pela CEASA/PR, que será registrado por meio lista de presença, onde serão transmitidas normas internas e boas práticas quanto aos destinos dos resíduos gerados internamente.

Subcontratação

- 3.3. A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar integralmente os serviços objeto do contrato.
- 3.4. A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo Contratante.
- 3.5. A contratação de serviços de terceiros será realizada em função da complexidade e especialidade dos serviços, do pessoal e recursos disponíveis e diretrizes da Administração.
- 3.6. Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 3.7. A CONTRATADA incluirá, em todos os contratos que vier a celebrar com as SUBCONTRATADAS, dispositivo que permita ao CEASA/PR exercer irrestrito acompanhamento e fiscalização da execução do objeto subcontratado.
- 3.8. Quaisquer atrasos e descumprimentos contratuais decorrentes da subcontratação serão imputados exclusivamente à CONTRATADA e poderão sujeitá-la às sanções contratuais.
- 3.9. A CONTRATADA e as SUBCONTRATADAS responderão por infrações de normas, violação de direitos trabalhistas e previdenciários, acidentes de trabalho ou danos a terceiros ocorridos durante a execução do contrato, qualquer outra transgressão interna e/ou externa de normativas da CEASA/PR, não podendo ser imputada ao CEASA/PR qualquer responsabilidade.

Garantia da Contratação

- 3.10. Será exigida a garantia da contratação de que trata o art. 70 da Lei nº 13.303, de 2016, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.
- 3.11. A parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

Vistoria

- 3.12. Os licitantes poderão, facultativamente, vistoriar o objeto, até 8 (oito) dias úteis antes da data da sessão de abertura da licitação, em horário previamente agendado pelo telefone: (41) 3253-3232, das 8h às 12h e das 13h às 17h, de 2ª a 6ª feira, em dia útil.
- 3.13. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

3.14. A **NÃO** realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

4.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Condições de execução

4.2. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

4.2.1. Início da execução do objeto: a partir da assinatura da ordem de serviço

4.2.2. A execução deverá obedecer às normas de construção, desenhos e detalhes dos projetos fornecidos, bem como seguindo as presentes especificações contidas neste memorial e memoriais dos projetos complementares.

4.2.3. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão atender as especificações do projeto e obedecer às especificações de qualidade e desempenho da ABNT. Caberá a fiscalização a aprovação dos materiais antes de sua utilização. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da fiscalização que analisará sua qualidade, resistência, aspecto e preço, utilizando critérios de similaridade entre os materiais.

4.2.4. A execução dos serviços proposto deverá atender as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

4.2.5. Cada planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, projeto básico e memorial descritivo indicarão a construção de cada banheiro com sua infraestrutura e um próprio para demolições – ressalvada a demolição do banheiro do Pavilhão A.

Logística de trabalho

4.3. O contrato abrange demolições de banheiros, realização de infraestrutura de ligações prediais e construções de banheiros, conforme documentos anexos ao edital de licitação.

4.4. A cronologia de trabalho é planejada para que haja menos interrupções nos serviços diários da CEASA/PR e que, também, haja frentes de trabalhos todos os meses com valor razoável.

4.5. Des maneira, a forma indicada pela Administração e que deve ser seguida, salvo alteração justificada e autorizada pela própria Administração é a seguinte:

4.5.1. 1ª Frente de Trabalho: Conclusão do Banheiro – Módulo Grande – Pavilhão E; – Módulo Grande – Docas; e – Módulo Vestiário – Docas - (prossequindo a conclusão dos serviços iniciados) - pronto para uso, os quais já foram iniciados, tendo parte de sua estrutura erguida, conforme documentos anexos.

4.5.1.1. A escolha desta frente no momento inicial é agilidade na entrega, visto

que são os banheiros avançados em sua construção, e logística de trabalho.



Figura 241 - Banheiro - Módulo Grande - Pav. E – face norte. Fonte: CEASA/PR



Figura 242 - Banheiro - Módulo Grande - Pav. Docas – face sul. Fonte: CEASA/PR

- 4.5.2. 2ª Frente de Trabalho: – Conclusão do Banheiro - Módulo Pequeno – Pavilhão A; e Mercado do Produtor (com as demolições dos banheiros existentes nos locais

de implantação) - pronto para uso.

- 4.5.2.1. Etapa escolhida como 2ª frente, a construção em conjunto dos banheiros, visto a proximidade das construções e movimentações internas.

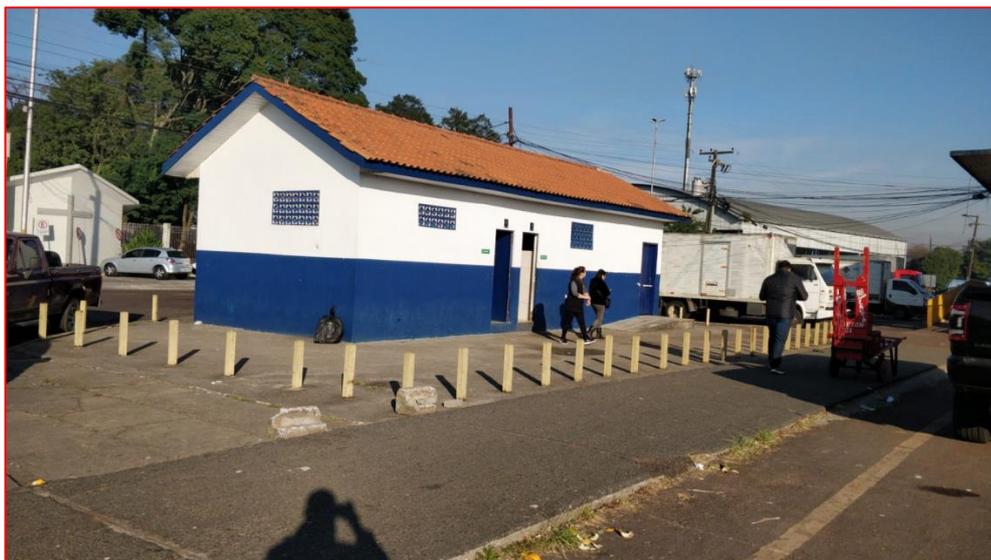


Figura 243 - Banheiro no Pavilhão A - face sul - a ser demolido para implantação de BWC - Mód. Pequeno. Fonte: CEASA/PR

- 4.5.3. 3ª Frente de Trabalho: Demolições dos banheiros antigos – Pavilhão B, Pavilhão C (ambos Face Sul), Pavilhão D e Pavilhão E (ambos Face Leste).
- 4.5.3.1. As demolições deverão ser executadas na parte final do contrato, os quais passarão por avaliação pela equipe de Gestão e Engenharia da CEASA/PR a verdadeira necessidade de sua demolição
- 4.5.3.2. Caso haja, de fato a necessidade o serviço já está contratado para o seu fim. Caso a resposta seja negativa, haverá a glosa das demolições.
- 4.5.3.3. Cabe frisar que as demolições dos banheiros finais serão partes minoritárias do contrato, sendo o maior vulto as ligações prediais e construção dos banheiros.
- 4.6. Qualquer alteração substancial na forma e modelo de gestão do contrato, deverá ser autorizado pela Administração da CEASA/PR.
- 4.7. Nenhuma alteração no “macro-cronograma” está autorizada, salvo indicação da Administração.
- 4.8. Os horários de trabalho da equipe de obra deverão estar condizentes com os horários permitidos pela CEASA/PR.
- 4.8.1.1. Os trabalhos estão autorizados o início após 8hrs da manhã, contendo seu maior volume de trabalho necessariamente no período da tarde. Cujo vulto de movimentação interna é menor;
- 4.8.1.2. A proteção do local de trabalho com tapume, incluso em planilha, é de total responsabilidade da CONTRATADA.

- 4.9. Cada planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro serão avaliados e medidos de

forma individualizada, mas comporão um “macro-cronograma” com as frentes de trabalho autorizadas a fim de manter a obra dentro do prazo e execução de desembolsos.

5. Descrição dos serviços a serem executados

Serviços preliminares

- 5.1. Ficam a cargo exclusivo da Contratada todas as providencias, documentação e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: instalações provisórias de sanitários, eletricidade, água, etc.



Figura 244 - Canteiro de obras em container - Fonte: Google

- 5.2. A construtora deverá instalar em local visível as placas de obra, de acordo com o modelo fornecido pela Contratante. A placa deverá ser de chapa em aço galvanizado, capaz de resistir às intempéries e mantida durante o período da obra.

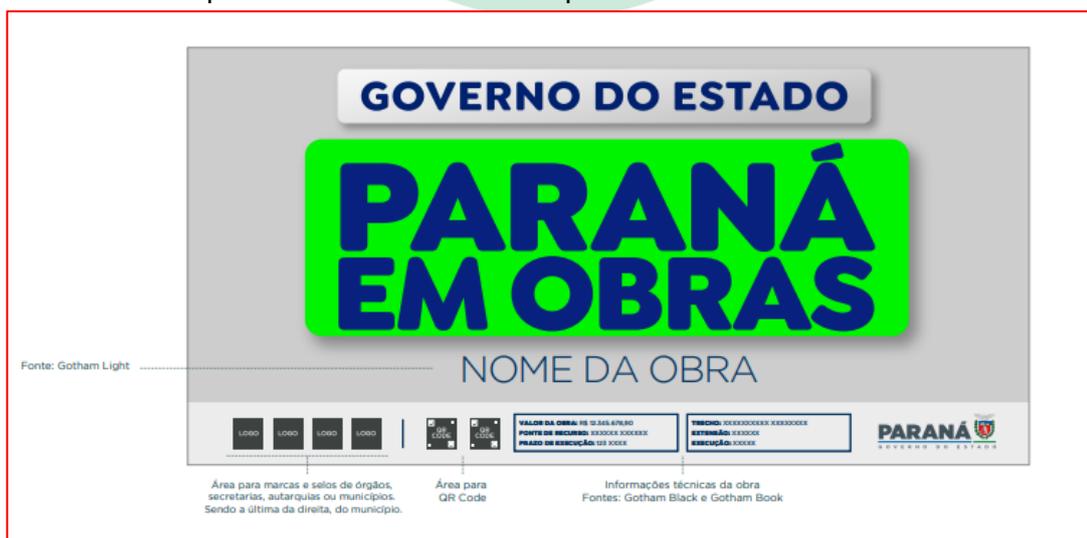


Figura 245 - Placa de Obra – Fonte: Governo do Estado do Paraná.

- 5.3. A construtora deve proceder a limpeza da área destinada a execução dos serviços, removendo qualquer detrito nele existente e providenciando a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante a execução da obra, em conformidade com os Requisitos de Sustentabilidade, descrito neste instrumento.
- 5.4. É de total responsabilidade da executante a concepção, a implantação, a operação e o remanejamento da sinalização provisória da obra, de acordo com a evolução das frentes de serviço, de forma a conferir segurança ao tráfego e ao pessoal em serviço, bem como minimizar transtornos aos usuários.
- 5.5. Gabarito da obra deverá ser realizado conforme as medidas existentes em projetos, somente das áreas a construir/ampliar.



Figura 246 - Gabarito de obra - Fonte: Google

- 5.6. Os tapumes serão em telha trapezoidal metálica e deverão ser construídos e fixados de forma resistente por todo o período da obra, e ter altura mínima de 2,20m em relação ao nível do terreno. Devem ser instalados no entorno do terreno, visando na segurança dos operários da obra e de transeuntes que circulam próximo ao terreno, de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas.
 - 5.6.1. Após a conclusão global de todos os serviços, as telhas metálicas deverão permanecer em posse da contratante, no local a ser indicado pela fiscalização, não podendo em nenhuma hipótese ser retirada pela contratada sem autorização.



Figura 247 - Tapume em telha metálica trapezoidal - Fonte: Google.

Demolições e Retiradas

- 5.7. Todas as demolições e retiradas deverão ser feitas conforme o quantitativo de planilha orçamentária e projeto de demolições, com acompanhamento de responsável técnico da CEASA/PR, para a indicação dos locais onde serão demolidos e retirados;
- 5.8. A empresa deverá se atentar para a destinação dos entulhos provenientes das demolições e retiradas, conforme a legislação do meio ambiente estadual e também se atentar as normas estabelecidas pelo município em relação a destinação de resíduos de construção civil.
- 5.9. Quaisquer dúvidas que existirem em relação a quantidade e locais que serão demolidos/retirados, deverão ser apontados na vistoria técnica realizados pela empresa, para que não haja futuros questionamentos na execução.
- 5.10. A contratada deverá demolir as paredes, pisos, telhas e coberturas, tentando retirá-las com o maior cuidado possível a fim de evitar acidentes:
 - 5.10.1. Antes de iniciar a remoção, verificar a estabilidade dos elementos com função estrutural;
 - 5.10.2. Checar se os EPC necessários estão instalados;
 - 5.10.3. Usar os EPI exigidos para a atividade;
- 5.11. Telhas:
 - 5.11.1. Retirar os parafusos que prendem as telhas, com chave de fenda, conforme cada caso;
 - 5.11.2. Retirar cada telha manualmente;
 - 5.11.3. Baixá-las até o térreo com o eventual uso de cordas, caso seja necessário
- 5.12. Tramas de cobertura:
 - 5.12.1. No caso de trama metálica, cortar as extremidades dos perfis com maçaricos;
 - 5.12.2. No caso de trama em madeira, soltar as extremidades dos elementos com ferramentas apropriadas;

5.13. Alvenarias e estruturas de concreto armado:

5.13.1. A demolição é feita com a pá carregadeira, que empurra os elementos, que desmorona contra o chão.

5.14. Toda carga e manobra dos resíduos gerados será realizada com emprego de pá carregadeira e despeja nas caçambas.

5.15. Todo o resíduo da construção deverá ser enviado para aterro sanitário, seguindo as indicações dos **Requisitos de Sustentabilidade**, em especial no que tange a separação dos resíduos, do presente termo.

5.16. O banheiro a ser demolido e reconstruído é o BWC do Pavilhão A, conforme imagem a seguir e planilha orçamentária.

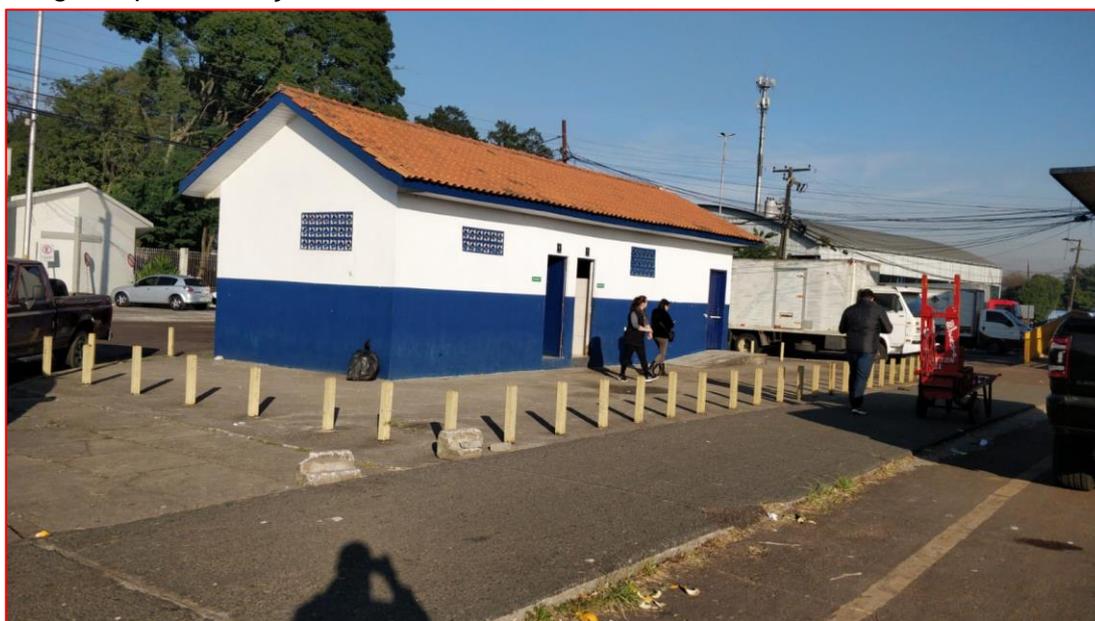


Figura 248 - Banheiro no Pavilhão A - face sul - a ser demolido para implantação de BWC - Mód. Pequeno. Fonte: CEASA/PR

Ligações Provisórias e Definitivas

5.17. Esgoto Sanitário – Ligação existente até o ponto de consumo;

5.17.1. O sistema de esgoto tem a função de coletar o efluente do BWC, sendo encaminhado por PV's e tubulação específica para esgoto. No último PV será conectado com ponto existente da concessionária local (verificar as informações "in loco").

5.17.2. Deverá ser realizada a locação, conforme vistoria in loco e projetos existentes de ligação de esgoto existente até o ponto de consumo, com toas altimétricas para assentamento;

5.17.3. Se houver necessidade, deverá ser aberto o pavimento existente, executar os devidos assentamentos e depois recompô-lo, conforme planilha orçamentária e indicação da DIENG.

5.17.4. Coleta e rede de esgoto interna, oriunda das instalações e contribuintes atual de esgoto:

- 5.17.4.1. Tubos para coleta e rede de esgoto:
- 5.17.4.2. O assentamento da tubulação deve seguir paralelamente a abertura da vala. No caso de esgotos, deve ser executado no sentido de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante. Sempre que o trabalho for interrompido, tanto durante o período de trabalho, como no final de cada jornada diária, o último tubo assentado deve ser tamponado, a fim de evitar a entrada de elementos estranhos.
- 5.17.4.3. A tubulação de esgoto será em PEAD corrugado, de parede dupla JEI, para redes enterradas com diâmetro indicado em planilha orçamentária.



Figura 249 - Tubo PEAD corrugado de parede dupla - Fonte: Google

- 5.17.4.4. A descida dos tubos na vala deve ser feita manualmente ou mecanicamente em função do tipo do material e do seu diâmetro, sempre com muito cuidado, estando os mesmos limpos, desimpedidos internamente e sem defeitos.
- 5.17.4.5. Os tubos devem sempre ser assentados alinhados. No caso de se aproveitarem as juntas para fazer mudanças de direção horizontal ou vertical, devem ser obedecidas as tolerâncias admitidas pelos fabricantes. As deflexões, caso haja a necessidade, devem ser feitas após a execução das juntas com os tubos alinhados.
- 5.17.4.6. A tubulação sobre tais bases devem ser assentada, apoiada sobre berço de areia ou material escolhido e aprovado pela fiscalização, conforme especificado nos desenhos e detalhes construtivos.
- 5.17.4.7. Preferencialmente, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, na qual será acoplada a ponta do tubo subsequente, conforme figura a seguir:
- 5.17.4.8. O procedimento de instalação será, conforme Manual de Especificação

da SANEPAR – Assentamentos – módulo 9:

- 5.17.4.9. limpar cuidadosamente com estopa comum o interior da bolsa e o exterior da ponta;
 - 5.17.4.10. introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa (JE); aplicar o lubrificante recomendado pela fábrica ou glicerina, água de sabão de coco, ou outro aprovado pela fiscalização, no anel de borracha e na superfície externa da ponta. Não usar óleo mineral, graxa ou sebo;
 - 5.17.4.11. riscar com giz, na ponta do tubo, um traço de referência, a uma distância da extremidade igual à profundidade da bolsa menos 10 mm;
 - 5.17.4.12. introduzir a ponta chanfrada do tubo até a marca referenciada no item anterior;
 - 5.17.4.13. usar alavancas para o acoplamento de tubos com diâmetros até 150 mm;
 - 5.17.4.14. usar “tirfor” no caso de juntas com diâmetros iguais ou superiores a 150 mm, para o tracionamento das peças.
 - 5.17.4.15. Não é permitido o aquecimento dos tubos com a finalidade de se obter curvas, execução de bolsas ou furos.
 - 5.17.4.16. A junta elástica deve ser executada de acordo com as especificações do fabricante. Em todos os pontos da tubulação que existam curvas, derivações, reduções, registros, entre outras conexões, devem ser executadas ancoragens, em blocos de concreto.
- 5.17.5. Poço de visita de esgoto – DN 600 – PV tipo A - SANEPAR.

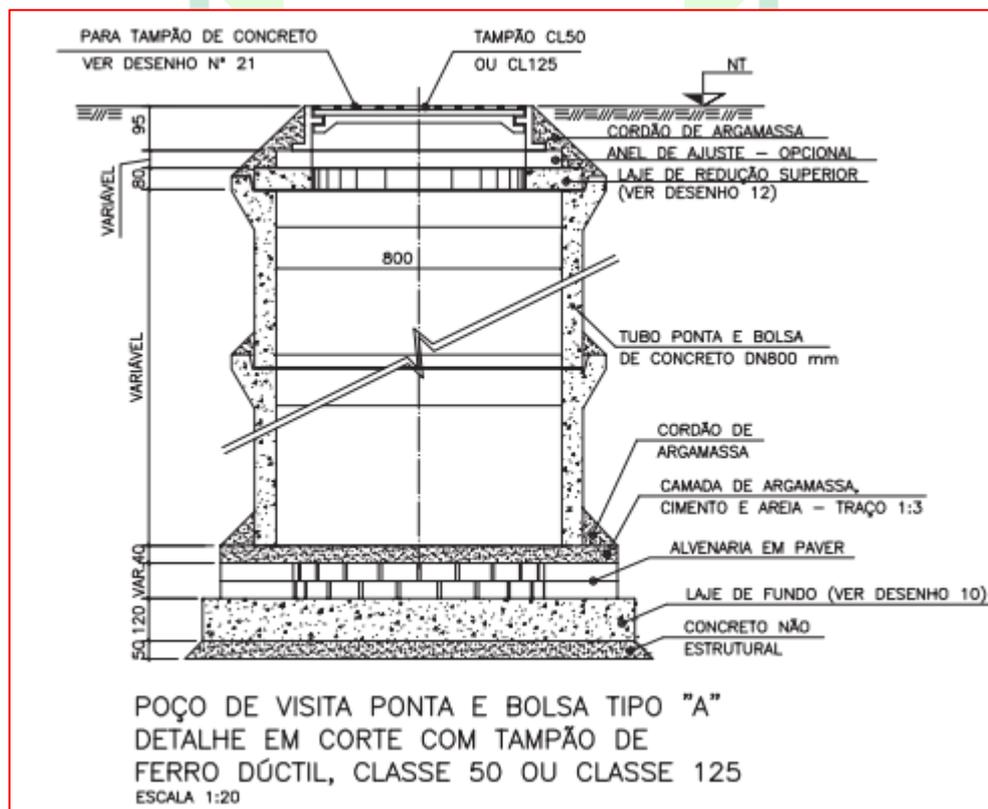


Figura 250 - Execução de PV - tipo A - conforme SANEPAR - corte - Fonte: SANEPAR

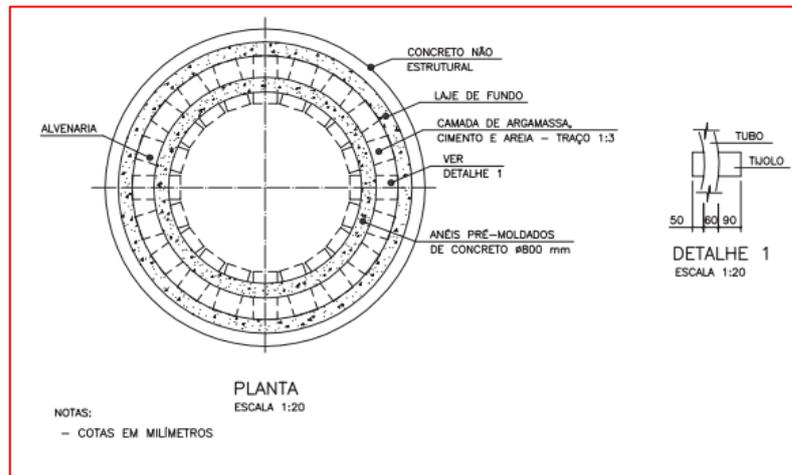


Figura 251 - - Execução de PV - tipo A - conforme SANEPAR - planta - Fonte: SANEPAR

- 5.17.5.1. Destina-se a conexão de coletores com diâmetro menor ou igual DN 400 mm, com altura nominal limitada a 4,00 m. A câmara e chaminé são coincidentes e compostas de anéis de DN 600 PB, laje de redução superior e anéis de ajuste, quando necessário, para apoio do tampão.
- 5.17.5.2. O PV tipo A é executado da seguinte forma:
 - 5.17.5.2.1. escavação adicional - atingida a cota correspondente a geratriz inferior interna da tubulação efluente do PV (altura nominal), o terreno deve ser ainda cuidadosamente escavado de modo a permitir a execução da base e assentamento da laje de fundo pré-moldada;
 - 5.17.5.2.2. parte inferior do PV – sobre o solo deve ser executada uma base de concreto não estrutural de 5 cm. Sobre o concreto deve ser executada a laje de fundo, cuja superfície deve ser nivelada.
 - 5.17.5.2.3. Após o assentamento da laje, deve ser iniciada a execução da parede inferior em alvenaria, com juntas alternadas, revestida com argamassa de cimento e areia, interna e externamente. A alvenaria deve ser executada com diâmetro interno de 700 mm com tijolos maciços ou paver de 8 x 10 x 20 cm. A execução perfeita do círculo deve ser obtida com auxílio de um fio de prumo no centro do PV e um sarrafo de madeira situado na horizontal, formando um compasso. A altura dessa parede deve ser determinada em função dos diâmetros das tubulações, as quais devem ficar inteiramente envolvidas pela alvenaria, bem como ser compatibilizada a altura do PV;
 - 5.17.5.2.4. As tubulações isoladas que cheguem no PV com certo desnível em relação ao fundo, não são necessariamente envolvidas pela parede de alvenaria. Nestes casos, deve ser perfurado o anel pré-moldado, no qual são conectadas

- essas tubulações.
- 5.17.5.2.5. Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal;
 - 5.17.5.2.6. Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do poço;
 - 5.17.5.2.7. Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute;
 - 5.17.5.2.8. Concluída a alvenaria, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco e executar sobre a laje de fundo as canaletas e almofadas em argamassa;
 - 5.17.5.2.9. Concluído o acréscimo, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco;
 - 5.17.5.2.10. calhas e almofadas - após a conclusão das paredes, devem ser executadas as calhas de fundo do PV, com auxílio de gabaritos, obedecendo à conformação indicada no projeto para cada caso.
 - 5.17.5.2.11. laje de redução superior pré-moldada - atingida a altura preestabelecida para a câmara, deve ser assentada a laje de redução superior, para apoio do tampão, com argamassa de cimento e areia.
 - 5.17.5.2.12. tampão - o assentamento do conjunto caixilho-tampão sobre a laje de redução deve ser executado utilizando-se um cordão de argamassa de cimento e areia, com espessura acabada variando de 1 a 4 cm. A circunferência externa do caixilho recebe um cordão da mesma argamassa até a altura do tampão e até igualar o diâmetro externo dos anéis da chaminé.
 - 5.17.5.2.13. Em locais não pavimentados sujeitos a tráfego, o caixilho deve ser chumbado sobre a laje de redução ou anel de ajuste, para evitar deslocamento horizontal. A fim de possibilitar o nivelamento do tampão com o terreno, é admitida a execução de um apoio, com altura máxima de 22 cm, utilizando-se as duas formas alternativas descritas a seguir: • com anel de ajuste pré-moldado de concreto assentado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 em volume.
 - 5.17.5.2.14. com alvenaria executada com diâmetro interno de 620 mm, com tijolos maciços ou paver de 8 x 10 x 20 cm. Neste caso a mesma deve ser revestida interna e externamente.
 - 5.17.5.2.15. toda argamassa utilizada para execução dos PV's deve ser de cimento e areia traço 1:3 em volume, com impermeabilizante de pega normal.
 - 5.17.5.2.16. toda a conexão da rede de PVC com o PV até DN 400,

deve ser executada com a utilização de Adaptador PVC PB JEJA, para melhor aderência e absorção de pequenos recalques do PV ou da rede, evitando infiltrações.

- 5.17.5.3. Após a finalização da estrutura, no nível superior do poço, será executado caixilho em concreto armado, combinado com tampa de ferro fundido com dimensão de 80x80cm caso retangular, ou diâmetro circular de 80cm, sendo aceita ambos os casos.

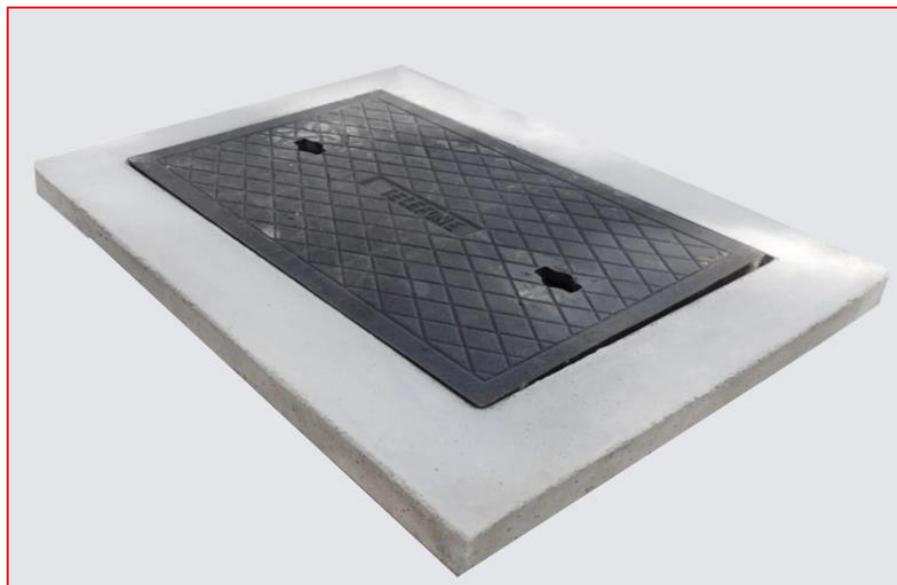


Figura 252 - Exemplo de caixilho de concreto com tampa de ferro fundido. Fonte: Google

- 5.18. A ligação final da rede nova deverá ser concluída e ligada na rede existente, conforme projeto, da rede de esgotamento sanitário da SANEPAR.
- 5.19. Qualquer problema posterior encontrado pela má execução ou utilização de insumo de baixa qualidade, ou qualquer outra ação de responsabilidade da contratada, na rede nova e ou existente da concessionária deverá ser reparada por responsabilidade total da mesma.
- 5.20. Alimentação de água fria – Ligação existente até o ponto de consumo;
- 5.20.1. O sistema de água fria de alimentação dos BWC deverá ser conectado com ponto existente de alimentação predial mais próxima, sem que haja alteração no fornecimento de água para os demais usuários.
- 5.20.2. Deverá ser realizada a locação, conforme vistoria in loco e projetos existentes de ligação de água existente até o ponto de consumo, com cotas altimétricas para assentamento;
- 5.20.3. Se houver necessidade, deverá ser aberto o pavimento existente, executar os devidos assentamentos e depois recompô-lo, conforme planilha orçamentária e indicação da DIENG.
- 5.20.4. As ligações prediais hidráulicas deverão seguir as normativas da NBR 5626, em todo o seu escopo aplicável, como por exemplo cota de assentamento, cota de recobrimento, tubulações indicadas em planilha e projeto;
- 5.20.5. Deverão ser instaladas caixas enterradas hidráulicas para manutenção e manobra

em trechos da instalação, de acordo com a indicação da DIENG.

- 5.21. Alimentação de energia elétrica – Ligação existente até o ponto de consumo;
- 5.21.1. O sistema de alimentação de energia elétrica dos BWC deverá ser conectado com ponto existente de alimentação da CEASA/PR mais próximo, sem que haja alteração no fornecimento e demanda pra outros lugares;
 - 5.21.2. O projeto elétrico a ser executado no centro de medição fica a cargo da Contratante, o qual será executado durante o contrato.
 - 5.21.3. Os itens indicados em planilha deverão ligar de forma provisória, todavia deverão seguir as Normas Regulamentadoras – NR-18 e NR-10, e as NBR 5410.
 - 5.21.4. Deverá ser realizada a instalação, conforme vistoria in loco e aceite da DIENG existente até o ponto de consumo.
- 5.22. Os levantamentos para instalações definitivas e provisórias supracitadas, estão em grau de subjetividade, podendo haver diferenças do contratado pelo existente “in loco” em vista que. Atualmente, quase todos os projetos da CEASA/PR são da década de 70 e que as mudanças realizadas durante os anos, não se realizou “As Built” das instalações.
- 5.23. Desse modo, a DIENG acompanhará de perto os serviços, junto a contratada, para que haja a exata medição do contrato.
- 5.24. Todo o resíduo da construção deverá ser enviado para aterro sanitário, seguindo as indicações ambientais do presente termo.

Infraestrutura - Fundações

- 5.25. Fundações das sapatas
- 5.25.1. As sapatas flexíveis e vigas baldrames deverão ser escavadas com folga para acomodação de formas e seu travamento, seguindo as indicações de níveis e locações do projeto complementar estrutural.
 - 5.25.2. O material que sobrar das escavações e demolições deverão ser carregados e enviados para local indicado pela DIENG.
 - 5.25.3. As sapatas flexíveis e vigas baldrames deverão armadas e concretadas, conforme projeto estrutural apresentado.



Figura 253 - Sapatas concretadas, com formas de madeira e armação. - Fonte: Google

- 5.25.4. As formas contratadas serão em madeira serrada esp= 17mm, para executar a metragem linear de viga baldrame e as laterais e travamento das sapatas.
- 5.25.5. O aço estrutural, utilizado na estrutura, deverá seguido conforme projeto estrutural em anexo.
- 5.25.6. Antes de iniciar a concretagem das sapatas, deve-se aplicar um lastro de concreto magro com espessura de 5cm;
- 5.25.7. A concretagem das sapatas e vigas baldrames deverão ser feitas com concreto preparado em betoneira, lançado através de jericá, adensado através de vibrador, para melhor acabamento com $F_{ck} = 30\text{Mpa}$, com as quantidades especificadas em planilha orçamentária.
- 5.25.8. Deverá ser feito o processo de impermeabilização da viga baldrame, sendo utilizado as 2 faces da viga baldrame e o topo, com emulsão asfáltica em 2 demãos.



Figura 254 - Impermeabilização com emulsão asfáltica em Viga Baldrame - Fonte: Google.

5.25.9. Quaisquer dúvidas quanto à disposição das sapatas deverão ser informadas a CONTRATADA, para que possa ser sanado as dúvidas e informar a empresa quanto à disposição das sapatas.

Superestrutura

5.26. Reservatório – Concreto Armado

- 5.26.1. O reservatório de concreto armado, em duas câmaras, deverá ser montado em forma de laje maciça, conforme projeto estrutural em anexo;
- 5.26.2. A armação estrutural deverá ser realizada conforme planilha orçamentária e projeto em anexo;

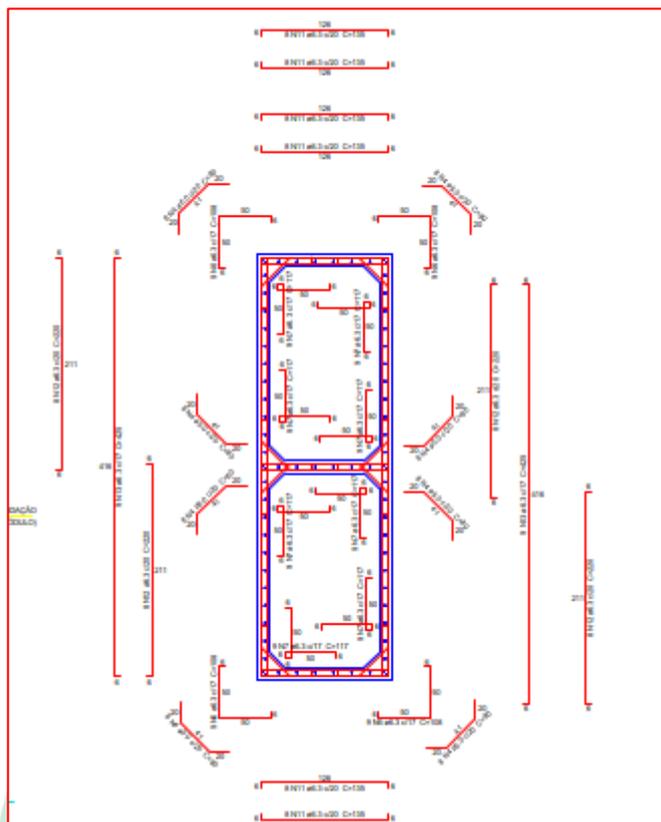


Figura 255 - Projeto Estrutural do Reservatório - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

5.26.3. Concretagem do reservatório será feita com concreto $F_{ck} = 25\text{Mpa}$ com uso de bomba, para enchimento de caixaria conforme projeto estrutural, com acabamento e adensamento.

5.26.4. Executar a estrutura em conformidade com a norma NBR-14931/2004.

5.27. Alvenaria Estrutural

5.27.1. A estrutura será realizada em alvenaria estrutural conforme paginação indicada no projeto em anexo; com blocos estruturais, canaletas e demais peças de FBK mínimo de 14 Mpa;

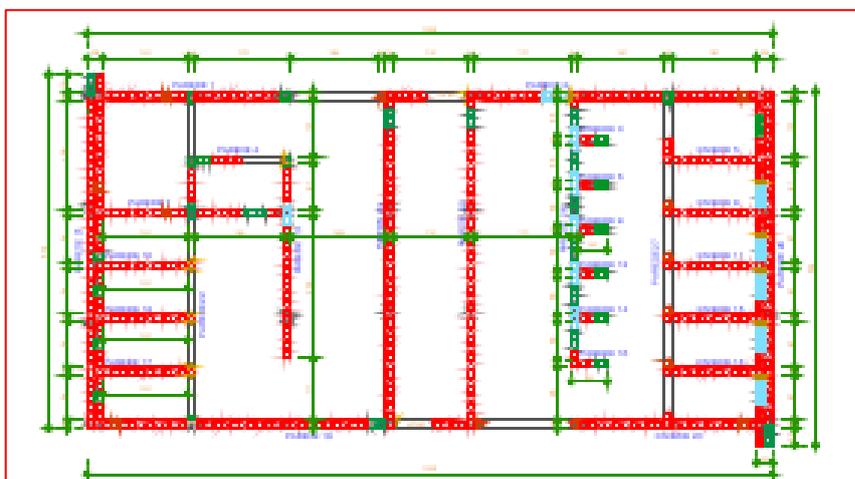


Figura 256 - Paginação de Alv. Estrutural - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.27.2. O grauteamento horizontal e vertical deverá ser executado exatamente conforme projeto estrutural, com resistência mínima de 15 MPa;
- 5.27.3. A argamassa de assentamento deverá ter $4,5 < f_a < 6$ MPa;
- 5.27.4. O assentamento deverá ser realizado em prumo, alinhamento e planicidade;

ALVENARIA ESTRUTURAL - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS		
BLOCO ESTRUTURAL	$f_{bk}=6,0\text{MPa}$	ABNT NBR-15270-2 ABNT NBR-7171
ARGAMASSA	$4,5 < f_a < 6,0\text{MPa}$	ABNT NBR-13281
PRISMA	$f_{bk}=2,4\text{MPa}$	ABNT NBR-15812-2
GRAUTE	$f_{bk}=15,0\text{MPa}$	ABNT NBR-6118

Figura 257 - Tabelas de especificações - Alv. Estrutural - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.27.5. A armação dos blocos, com aço CA-60 de 5mm, também, seguirá os projetos das paredes estruturais. Sendo sua execução, exatamente como contratado.
 - 5.27.6. Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços deverão ser realizados conforme a norma técnica específica.
 - 5.27.7. Executar vergas e contravergas, se necessário, em peças de bloco estrutural.
- 5.28. Estrutura de Cobertura
- 5.28.1. A cobertura deverá ser executada conforme projeto estrutural em anexo, incluindo a terças primárias, secundárias, testeiras, fixação de pilaretes e inserts;

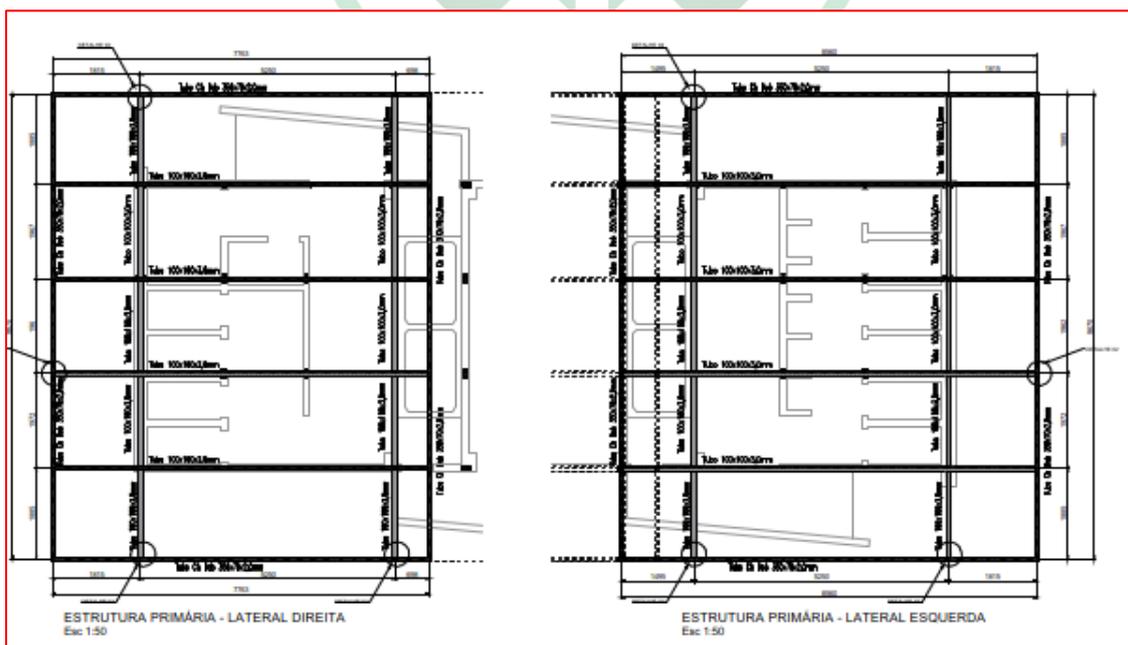


Figura 258 - Projeto Estrutural da Cobertura - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.28.2. Deverá ser fabricado e instalado os fechamentos laterais com estrutura em metalon e fechamento em barra chata em aço galvanizado 4 x 50mm, fixado em 45° - similar a veneziana – com espaçamento de 6cm entre barras chatas – conforme projeto anexo.

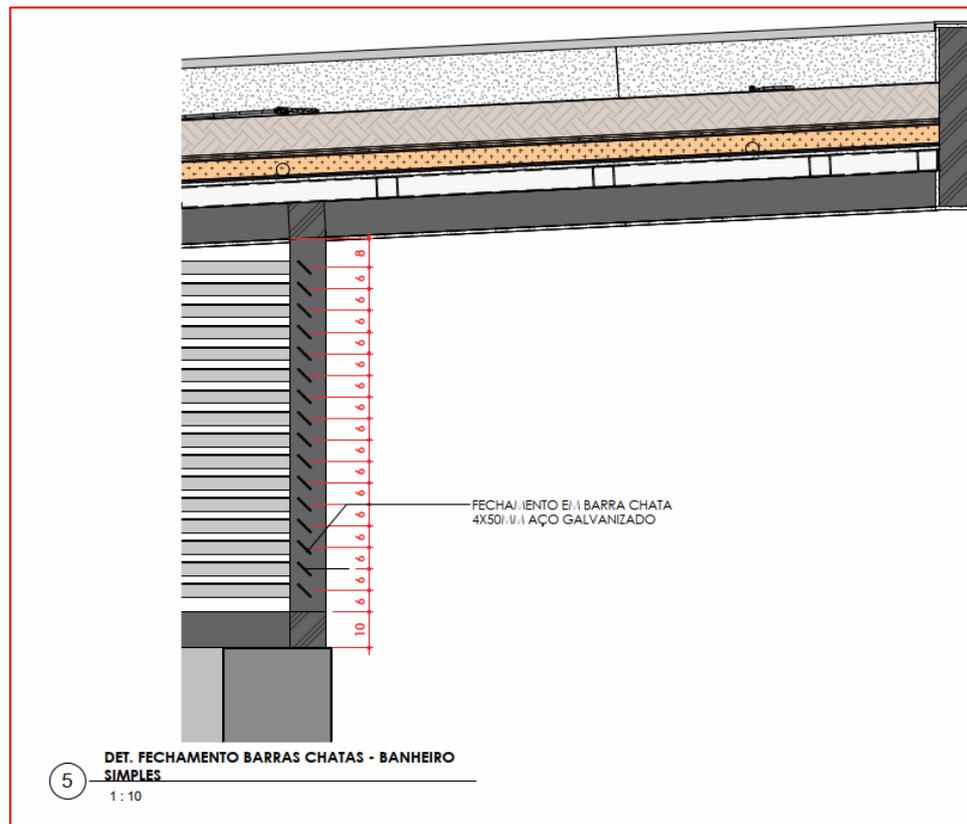


Figura 259 - Detalhe do fechamento lateral com barra chata - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.28.3. Todo o conjunto de estrutura metálica deverá apresentar alinhamento em sua execução. A estrutura metálica deverá receber pintura prévia na cor preto antes de montada, devendo ser retocada após sua montagem.
- 5.28.4. Verificar os pontos de solda dos pilares metálicos com as chapas de aço existente em blocos de concreto para evitar futuras patologias de ligações de solda entre chapa e pilar.
- 5.28.5. Por fim os pilares deverão receber o tratamento anticorrosivo com jateamento de granalha de aço e aplicação de pintura anticorrosiva.
- 5.28.6. Todo o material metálico deverá ser preparado para receber a pintura, deverá também ser feito o processo de pintura com tinta de fundo tipo zarcão, para melhor aderência e também prevenir que o aço venha a ter corrosão.
- 5.28.7. Após o processo de fundo, deverá ser pintada com tinta esmalte sintético brilhante para melhor acabamento da estrutura metálica.
- 5.28.8. As especificações de material e dimensionamento, encontram-se indicados no projeto estrutural em anexo.

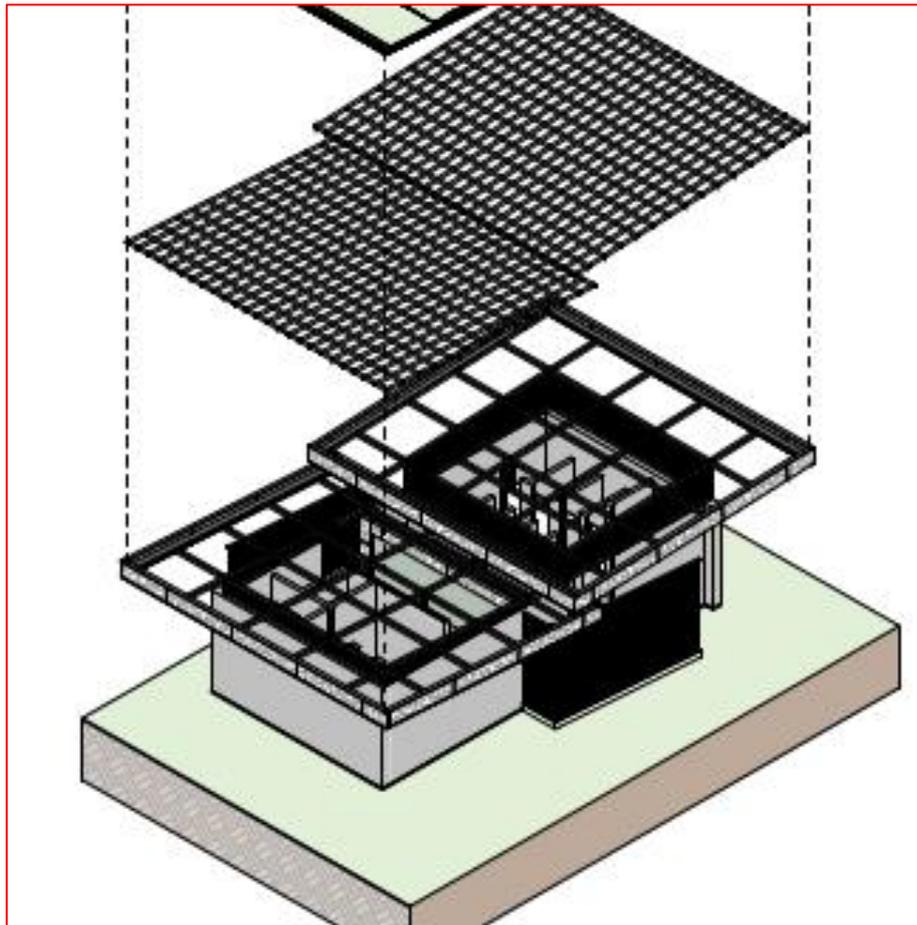


Figura 260 - Detalhe explodido da estrutura primária e secundária da cobertura - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.28.9. Toda a estrutura deverá ser **MONTADA** em lugar próprio da contratada (fabrica ou barracão), ficando apenas o local de obra para o içamento, soldagem e montagem no próprio telhado para recebimento das outras partes da cobertura.

Revestimentos

5.29. Piso interno e externo

- 5.29.1. Antes de iniciar o aterro interno e externo, a contratada deverá impermeabilizar as vigas baldrame com emulsão asfáltica, em duas demãos, a fim de evitar a umidade de ascensão nas paredes.
- 5.29.2. O piso interno e externo deverá ser aterrado e compactado até o nível de projeto, com material de solo argilo-arenoso ou outro similar que atende as normas técnicas;
- 5.29.3. Após a compactação deverá ser feita a camada separadora com lona plástica sobre o solo;
- 5.29.4. O piso deverá ser totalmente armado com tela Q-92, executando-se os traspases normativos;



Figura 261 - Lona plástica separadora e armação de piso - Fonte: Google

- 5.29.5. O concreto a ser utilizado deverá ter resistência mínima de 30 Mpa com lançamento e acabamento manual;
- 5.29.6. Após início da pega, seguindo os tempos normativos, a contratada deverá realizar o acabamento polido no concreto, com acabamento de piso queimado;



Figura 262 - Acabamento polido em cimento queimado com aplicação de resina - Fonte: Google

- 5.29.7. Para proteção do piso, deverá ser aplicado uma impermeabilização com membrana à base de resina acrílica no piso.
- 5.29.8. O piso tátil de entrada direcional em aço inox parafusado, deverá seguir paginação do projeto arquitetônico.

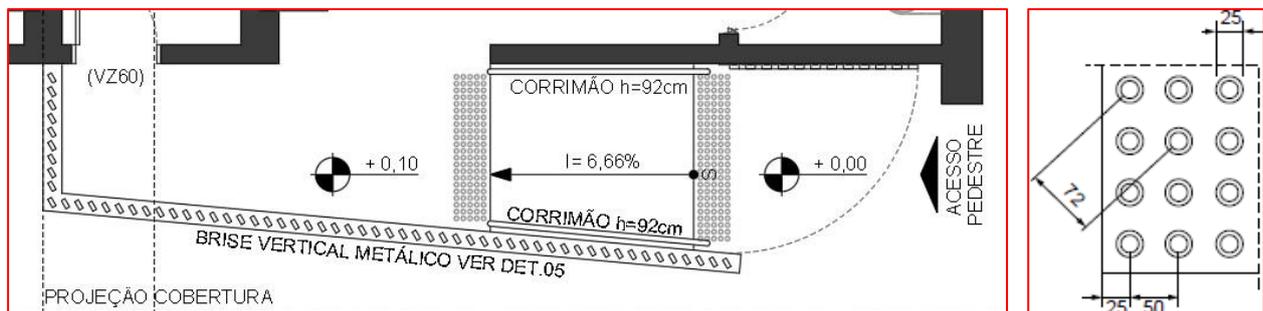


Figura 263 - Detalhamento do piso tátil a ser instalado - CEASA/PR e AUEN

5.29.9. O piso externo será em concreto armado, com as mesmas características do piso interno, com avanço não menor que 1,80m de passeio.

5.29.10. O piso externo será definido pela fiscalização e setor de Engenharia da CEASA/PR.

5.30. Revestimento de alvenaria, banco e pia de concreto

5.30.1. A alvenaria estrutural deverá ser revestida com uma resina acrílica – ref. Hydronorth ou similar - para concreto, em três demãos, incluso selador para tamponamento dos poro, dando impermeabilização e aspecto de brilho no revestimento.



Figura 264 - Alvenaria de Bloco de Concreto com revestimento de Resina Acrílica - Fonte: Google



Figura 265 - Resina Acrílica para pedras e concreto - ref. Hydronorth ou similar - Fonte: Google

5.30.2. A parede hidráulica do DML deverá ser revestida, até altura de projeto, em azulejo esmaltado branco – 60x60cm.

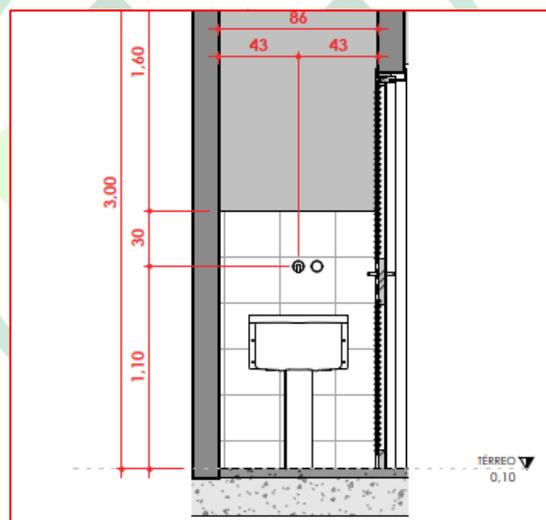


Figura 266 - Parede hidráulica do DML – Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.30.3. Nos lavatórios principais deverão ser feitos detalhes e volumetria em steel-frame, com cobertura de placa cimentícia e pintura de acordo com o projeto.

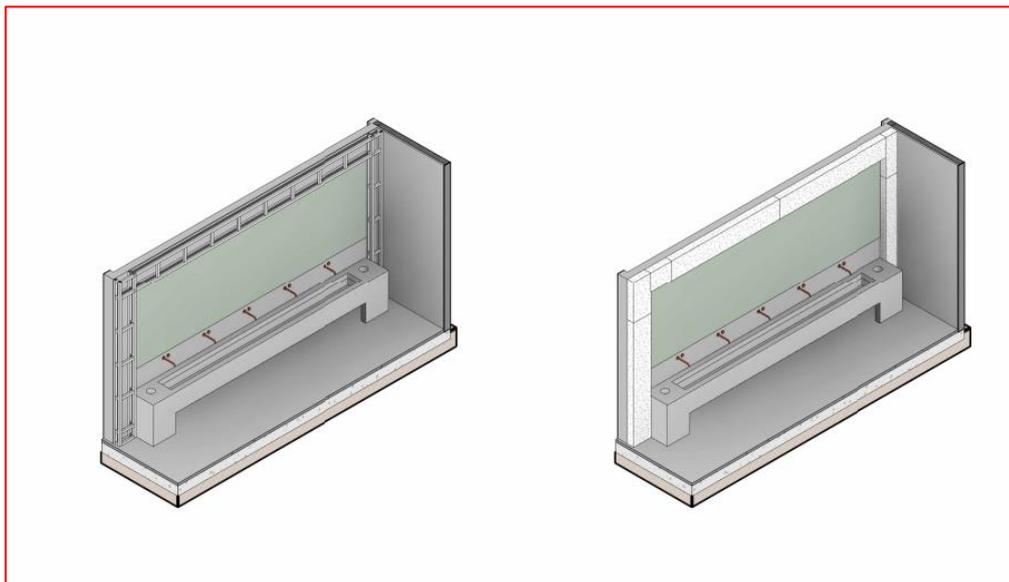


Figura 267 - Detalhes em steel-frame do lavatório - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.30.4. Os lavatórios principais e bancos de concreto deverão ser construídos em concreto armado, moldado in-loco, conforme projeto, com acabamento polido sobre suas superfícies.

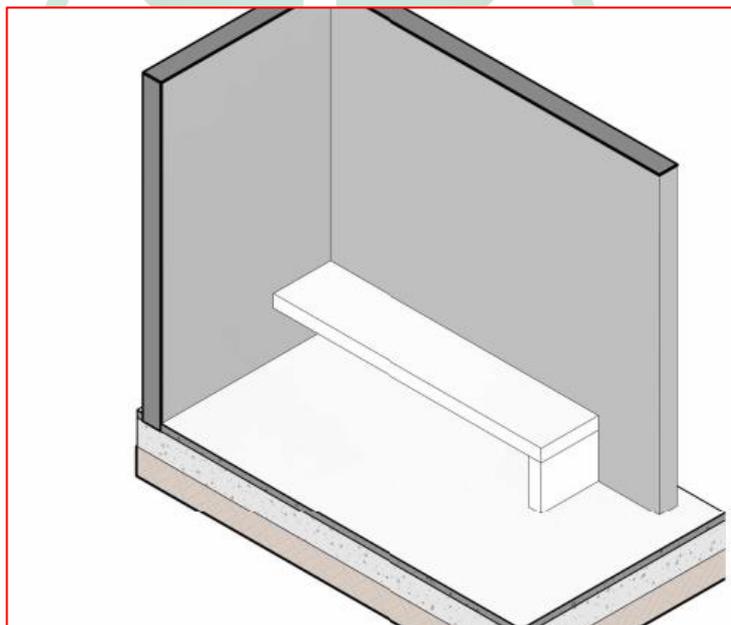


Figura 268 - Banco de Concreto moldado in-loco - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.30.5. Deverá ser passado resina acrílica nos lavatórios para proteção, com inclusão de selador acrílico.
- 5.31. Impermeabilização do Reservatório de Concreto
- 5.31.1. Preparo da superfície a ser impermeabilizada com total limpeza não podendo existir sobra de concreto ou ferragem a mostra.
- 5.31.2. A impermeabilização deverá ser aplicada apenas em superfícies resistentes, uniformes e perfeitamente secas.

- 5.31.3. Nenhum produto será aplicado, sem a devida preparação das superfícies a serem impermeabilizadas.
- 5.31.4. Os cantos e arestas internas das superfícies deverão ser convenientemente arredondados.
- 5.31.5. Os materiais aplicados deverão ser de primeira qualidade e atender às Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados como equivalentes, ou similares, os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os materiais especificados neste memorial, cabendo à Contratada apresentar laudos de ensaio destes materiais por instituição idônea.
- 5.31.6. Impermeabilizante semiflexível – argamassa polimérica com véu estruturante - aplicar 04 (quatro) demãos do revestimento sobre o substrato úmido, de acordo com as recomendações do fabricante.



Figura 269 - Aplicação de impermeabilização semi-flexível - Argamassa Polimérica - Fonte: Google

- 5.31.7. Impermeabilizante flexível - aplicar 3 (três) demãos subsequentes de revestimento, com resina acrílica, de acordo com tabela de consumo indicada na especificação técnica e recomendações do fabricante.



Figura 270 - Aplicação de impermeabilização flexível - Resina acrílica com véu estruturante - Fonte: Google

- 5.31.8. Nos rodapés, juntas de concretagem e meia cana, reforçar a aplicação com tela de poliéster entre a 1ª e 2ª demão.
- 5.31.9. Realizar teste de estanqueidade após 7 (sete) dias de aplicação (cura) do produto.
- 5.32. Forros em Placas Cimentícias
 - 5.32.1. Abaixo da estrutura de cobertura, deverá ser instalado o forro em placa cimentícia, com espessura mínima de 6mm.



Figura 271 - Instalação de Forro em Placa cimentícia

Instalação Elétrica

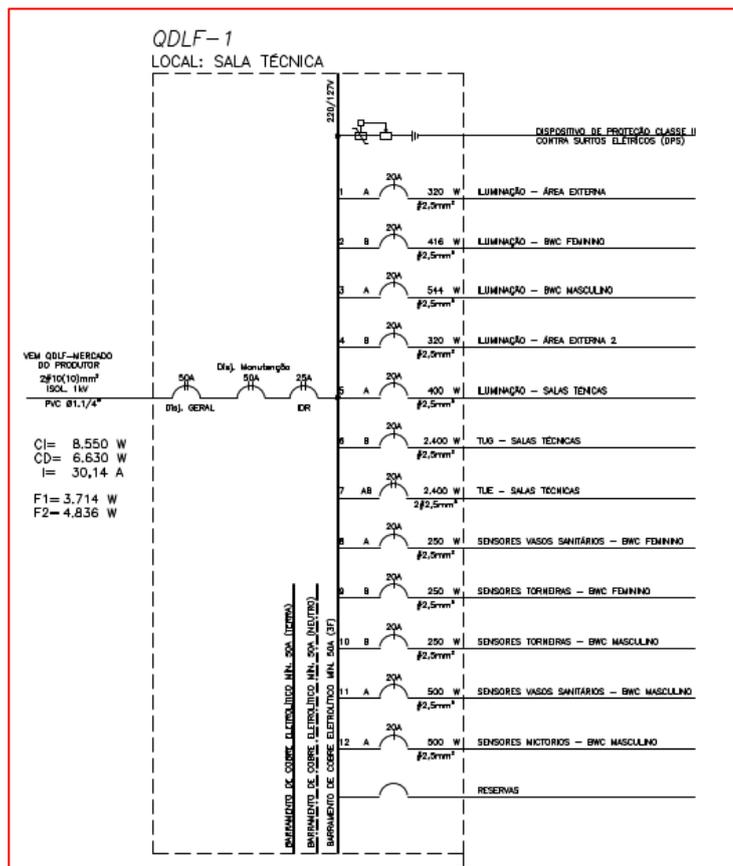
5.33. Alimentação:

- 5.33.1. A alimentação definitiva deverá ser ligada em local indicado pela Administração e setor de Engenharia da CEASA/PR;
- 5.33.2. O circuito alimentador de energia elétrica do QDLF-1 (Quadro de Distribuição de Luz e Força) a ser instalado será derivado do QDFL indicado através de cabos

2#10(10)mm² (Isolação de 1kV) com PVC com DN 1.1/4” .

5.34. Quadro de Distribuição:

5.34.1. Será metálico com tampa, uso interno, de embutir, padrão DIN, montagem em trilho, com barramento trifásico para corrente nominal de 50A, barramentos para neutro (N) e para condutor de proteção (PE) – terra, contendo um disjuntor geral termomagnético tripolar de 50A.



5.34.2. Deverão ter nas porta etiquetas e espaço para abrigar os disjuntores previstos em planta, e, no mínimo, mais 20% de espaços para reserva, visando futuras ampliações. Sua capacidade será de 24 disjuntores com barramento e acessórios completos.

5.34.3. Para a proteção da rede de baixa tensão contra surtos elétricos foi projetado, três dispositivos de proteção contra sobretensão (DPS) Classe II para as duas fases e neutro, em sistema 127/220V.

5.34.4. As plaquetas de identificação devem ser rebitas ou aparafusadas.

5.34.5. Para as conexões dos cabos flexíveis com disjuntores e barramentos deverão ser utilizados conectores de compressão aplicados com alicate específico.

5.34.6. As interligações dos eletrodutos às caixas de ligação ou passagem, quadros e caixas de distribuição deverão ser efetuadas por meio de arruelas galvanizadas para os eletrodutos de aço, e com buchas de alumínio para os eletrodutos de PVC rígido.

5.34.7. Todos os disjuntores indicados, que possuam correntes nominais iguais ou

inferiores a 100 A, deverão ser adquiridos de fabricantes cadastrados na COPEL.

5.35. Condutores e Eletrodutos

- 5.35.1. Serão fios de cobre com isolamento em PVC 70°C de 0,75 kV ou 1,0 kV com seção indicada no quadro de cargas, respeitada a bitola mínima indicada em projeto.
- 5.35.2. Os condutores deverão ser do tipo BWF e possuir gravados em toda sua extensão as especificações de nome do fabricante, bitola, isolamento, temperatura e certificado do INMETRO.
- 5.35.3. Deverão ser empregados tubos próprios para proteção de condutores elétricos, eletrodutos de PVC rosqueável embutidos na em alvenaria, ou subterrâneos de diâmetro nominal mínimo de 32mm, se não indicado na planta baixa ou memorial.
- 5.35.4. As curvas e luvas deverão possuir as mesmas características dos eletrodutos.
- 5.35.5. Os eletrodutos só devem ser cotados perpendicularmente ao seu eixo. Deve ser retirada toda a rebarba suscetível de danificar a isolamento dos condutores.
- 5.35.6. Os eletrodutos, condutores, peças, quadros e disjuntores estão indicados no projeto elétrico em anexo e planilha orçamentária;
- 5.35.7. O comando previsto para a iluminação será através de interruptores monopolares;
- 5.35.8. A instalação dos condutores deverá obedecer à codificação por cores existente no local. Caso não haja, a seguinte codificação deverá ser obedecida:
 - 5.35.8.1. Fases: amarela, branca e vermelha (respectivamente: A, B, C);
 - 5.35.8.2. Neutro: azul-claro;
 - 5.35.8.3. Terra: verde ou verde amarelo;
 - 5.35.8.4. Retorno: cinza.

5.36. Sistema de Aterramento

- 5.36.1. A instalação deverá ser aterrada fora das dependências do banheiro e próximo ao quadro geral de alimentação.
- 5.36.2. O esquema utilizado será o TN-S (condutor neutro e condutor de proteção distintos, conforme NBR 5410: 2005), com condutor de proteção (PE) disponível junto ao aterramento.
- 5.36.3. Todas as conexões cabo / haste serão feitas através de solda exotérmica.
- 5.36.4. Todas as partes metálicas, normalmente não energizadas deverão ser aterradas.
- 5.36.5. O aterramento do QDLF-1 será realizado através de hastes cobreadas tipo copperweld diâmetro 5/8" x 2,4 m e conector, enterrados verticalmente no solo. A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano.
- 5.36.6. Para proteção contra choques elétricos por contato indireto todos os circuitos serão dotados de condutor de proteção (PE).

5.37. Interruptores, Tomadas e demais acabamentos.

- 5.37.1. As tomadas para elétrica serão embutidas, e devem ser utilizados eletrodutos de PVC rígido pesado, rosqueável, classe A; e onde houver distribuição aparente, estas deverão ser atendidas com as mesmas características de eletrodutos e, com os pontos utilizando os condutores compatíveis com o fornecedor que for adotado

para o perfeito encaixe e acabamento da instalação.

5.37.2. Todos os condutores alimentadores deverão ser passados sem emendas.

5.37.3. As emendas entre condutores serão feitas por meio de conectores rápidos do tipo CRI, opcionalmente as emendas poderão ser executadas com solda a estanho 50/50, com a utilização de fita isolante de auto-fusão 3M para isolamento das conexões.

5.37.4. Os balizadores de piso, luminárias e arandelas deverão ser fornecidos e instalados conforme projeto arquitetônico, sendo:

5.37.4.1. Luminária Plafon Preto 25w LED de sobrepor quadrada | temperatura da cor: branco frio | Material: Alumínio | 22,5x22,5cm | Fixa no teto.



Figura 272 - Luminária Plafon na cor preta, similar a instalada - Fonte: Google.

5.37.4.2. Arandela Facho Duplo Interna e Externa | 01 Lâmpada | Cor: Preto | Material: Alumínio | 15x15cm | Fixa na parede h=180cm.

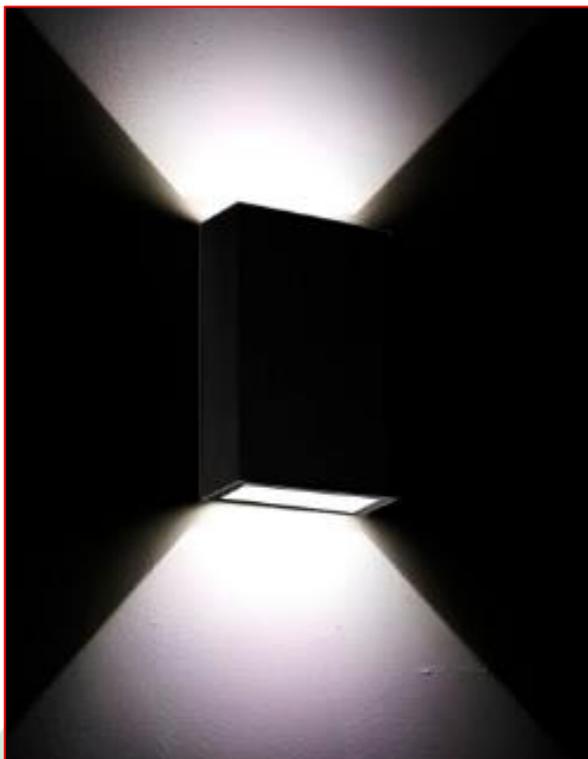


Figura 273 - Arandela de Facho Duplo - Preto - Fonte: Google

- 5.37.4.3. Luminária LED embutido de solo | Temperatura da cor: Branco Quente | Material: Alumínio e Aço | Diâmetro: 8cm | Fixo no piso.



Figura 274 - Luminária embutida no solo - Fonte: Google

- 5.37.5. Os relés fotoelétricos deverão ser ligados nas partes externas dos banheiros e

- ligados aos balizadores de piso externo, conforme projeto elétrico;
- 5.37.6. As iluminações internas deverão acesas com interruptores simples ou sensores de presença, a serem definidos durante a execução do contrato.
- 5.37.7. Deverão ser fornecidos e instalados blocos autônomos de 3 horas, em LED e com luminância mínima de 3000 lúmens, conforme projeto arquitetônico e demais complementares



Figura 275 - Bloco Autônomo 3000 lúmens

Esquadrias e Acessórios Metálicos

- 5.38. Portas internas, escadas e acessórios suplementares
- 5.38.1. As salas técnicas e o DML deverão ter portas em alumínio de abrir, tipo veneziana, conforme projeto arquitetônico;



Figura 276 - Porta veneziana, similar a qual será fornecida - Fonte: Google

5.38.2. Os módulos – simples e PCD – deverão ser feitos em portas metálicas com estrutura em metalon – 20 x 20 x 1,25mm – e com dupla chapa de aço galvanizada como folha em esp= 1,25mm. Deverá ter acabamento liso, na cor branco gelo, com inclusão de dobradiças e ferragens de abrir e fechar de banheiro interna - padrão livre/ocupado, conforme projeto.

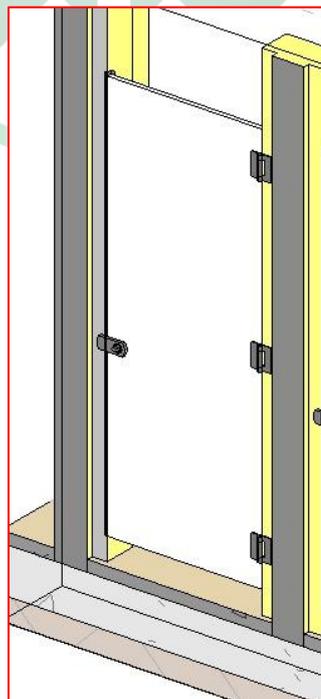


Figura 277 - Portas metálicas dos módulos projetados - Fonte: CEASA/PR e AUEN

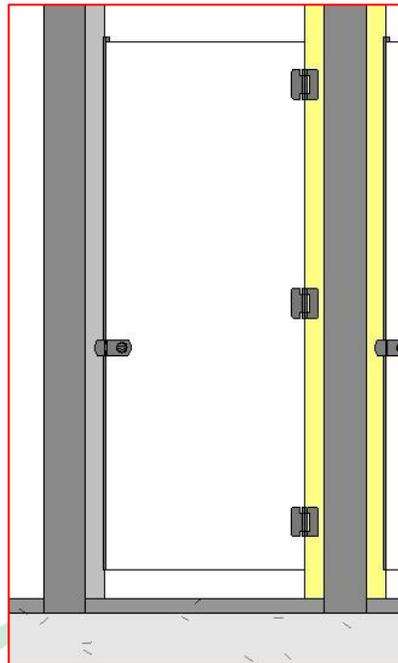


Figura 278 - Portas metálicas dos módulos projetados - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.38.3. Nas salas técnicas haverá duas cisternas de água em concreto armado que farão captação e alimentação, as quais deverão ter acesso para limpeza e manutenção em escada marinho, sem guarda corpo, conforme projeto;

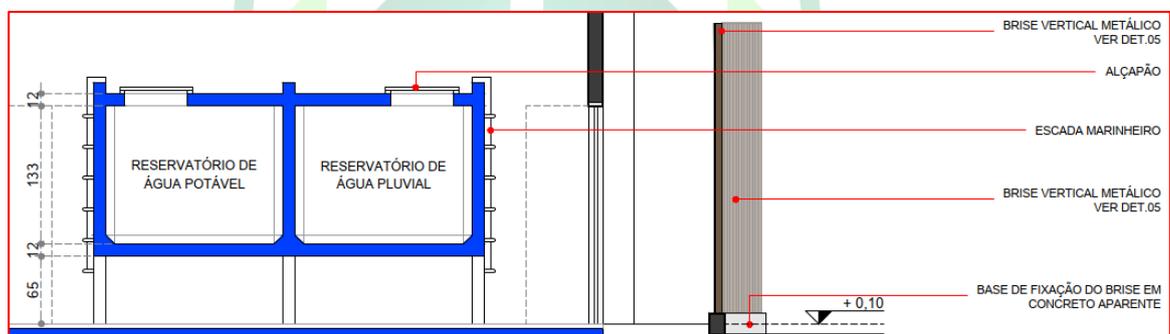


Figura 279 - Detalhe de Escada Marinho e porta alçapão - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.38.4. Ainda nas salas técnicas, deverão ser fornecidos e instalados portas alçapão de 60 x 60 cm em chapa de aço galvanizada para proteção e entrada das cisternas de concreto.
- 5.38.5. Nos acessos aos banheiros deverão ser fornecidos e instalados corrimões duplos em aço inox, com diâmetro de 1.1/2” para acessibilidade, conforme projeto.

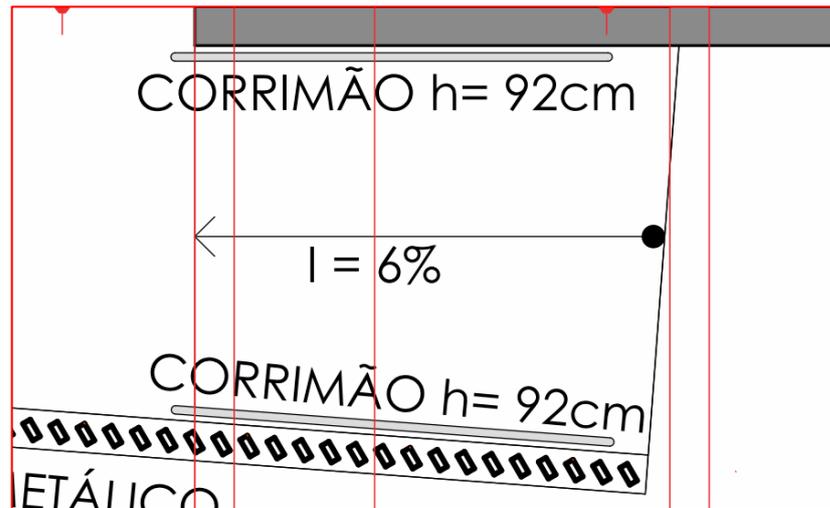


Figura 280 - Corrimão em planta - Fonte: CEASA/PR e AUEN

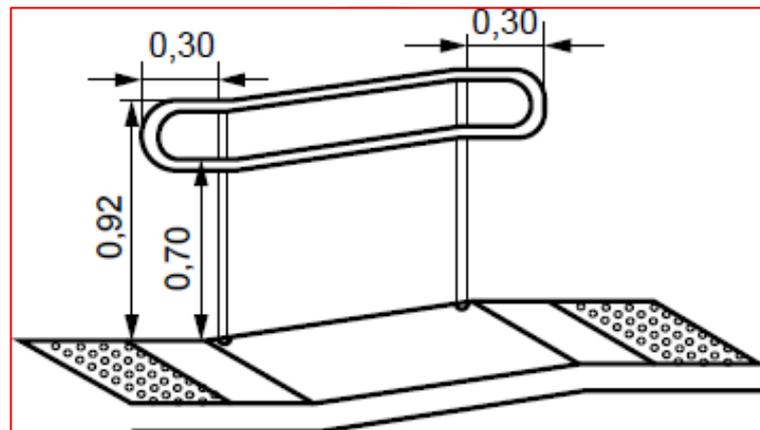


Figura 281 - Corrimão em vista - Fonte: CEASA/PR e AUEN

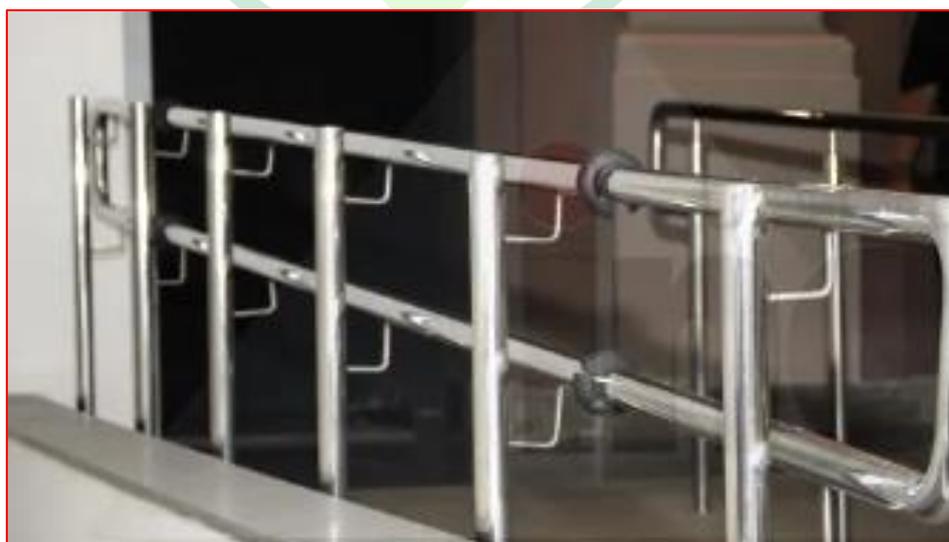


Figura 282 - Corrimão a ser utilizado - Fonte: Google

5.38.6. Os acessos deverão ser também indicados com placas metálicas de identificação de banheiro feminino, masculino/PCD com pictogramas conforme projeto arquitetônico;

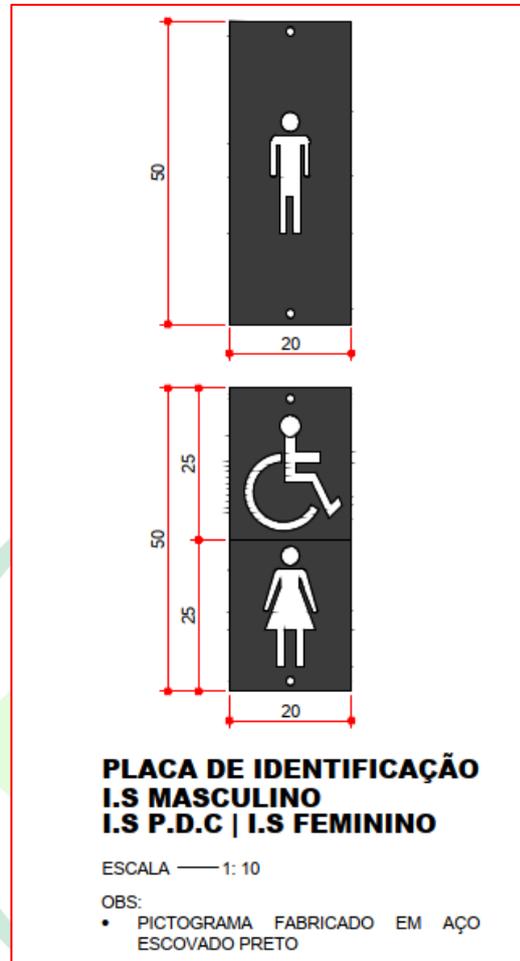


Figura 283 - Placas de identificação a serem instaladas - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

Fechamento Frontal

5.39. Portões em ferro e brises metálicos

5.39.1. Deverão ser fabricados e instalados portões de ferro de abrir, com dimensões de acordo com o projeto arquitetônico, na cor marrom, em tubo metalon (30 x 70 x 1,25 mm), inclusos guarnições, requadros e dobradiças;

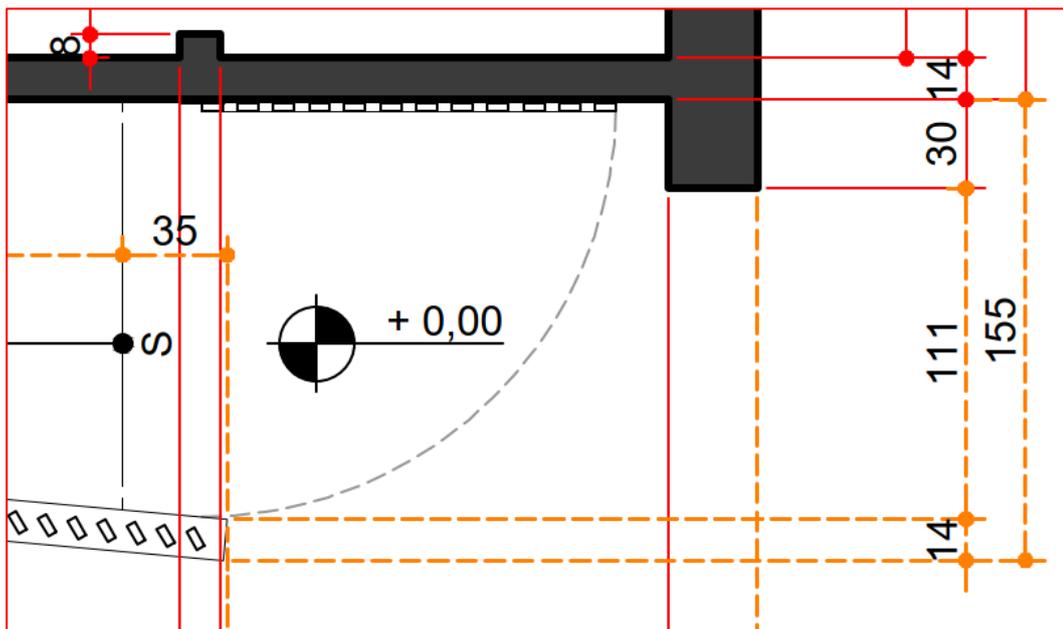


Figura 284 - Portão de ferro de entrada de abrir, conforme projeto – Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.39.2. Deverão ser fabricados e instalados brises metálicos verticais, na cor marrom, nos acessos aos banheiros, em tubo metalon (30 x 70 x 1,25 mm), com demais informações constantes no projeto arquitetônico aprovado.



Figura 285 - Detalhe em vista de Brise Metálico Vertical – Fonte: CEASA/PR e AUEN

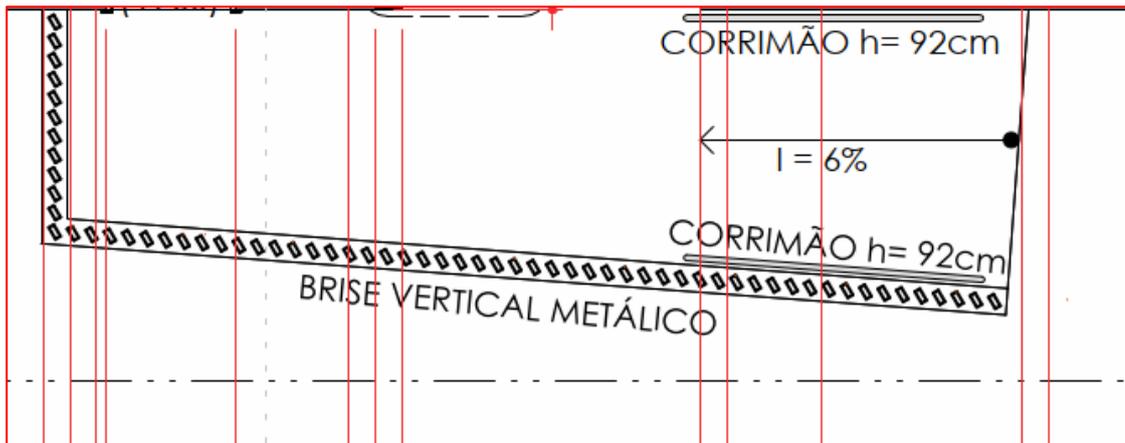


Figura 286 - Detalhe em planta de Brise Metálico Vertical – Fonte: CEASA/PR e AUEN

Cobertura em Telhado Verde

5.40. Estrutura e revestimento do telhado verde

- 5.40.1. Para o desenvolvimento do projeto arquitetônico foi levado em consideração as especificações de empresa especializada como solução para a cobertura vegetal.
- 5.40.2. A estrutura básica de um telhado vegetal geralmente inclui os seguintes elementos: camada impermeabilizante, camada de drenagem, camada de substrato e inoculantes, vegetação e barreira de raízes.
- 5.40.3. A tipologia empregada no projeto apresenta condições técnicas que garante menos manutenção e são mais adaptados para espécies de plantas resistentes à seca. Essa tecnologia leva o conforto climático sem depender de ar-condicionado, assim como, aumenta a vida útil da estrutura e absorve poluentes, pois, a vegetação do telhado verde atua como filtro físico, capturando poeira e partículas em suspensão.
- 5.40.4. A cobertura vegetal também auxilia na diminuição do escoamento superficial e melhoria da qualidade da água pluvial, retendo a água da chuva em seu substrato e vegetação. Essa retenção promove um escoamento lento da água da chuva, que em um telhado comum, seria escoado muito rápido, sobrecarregando a rede de drenagem e contribuindo para alagamentos.

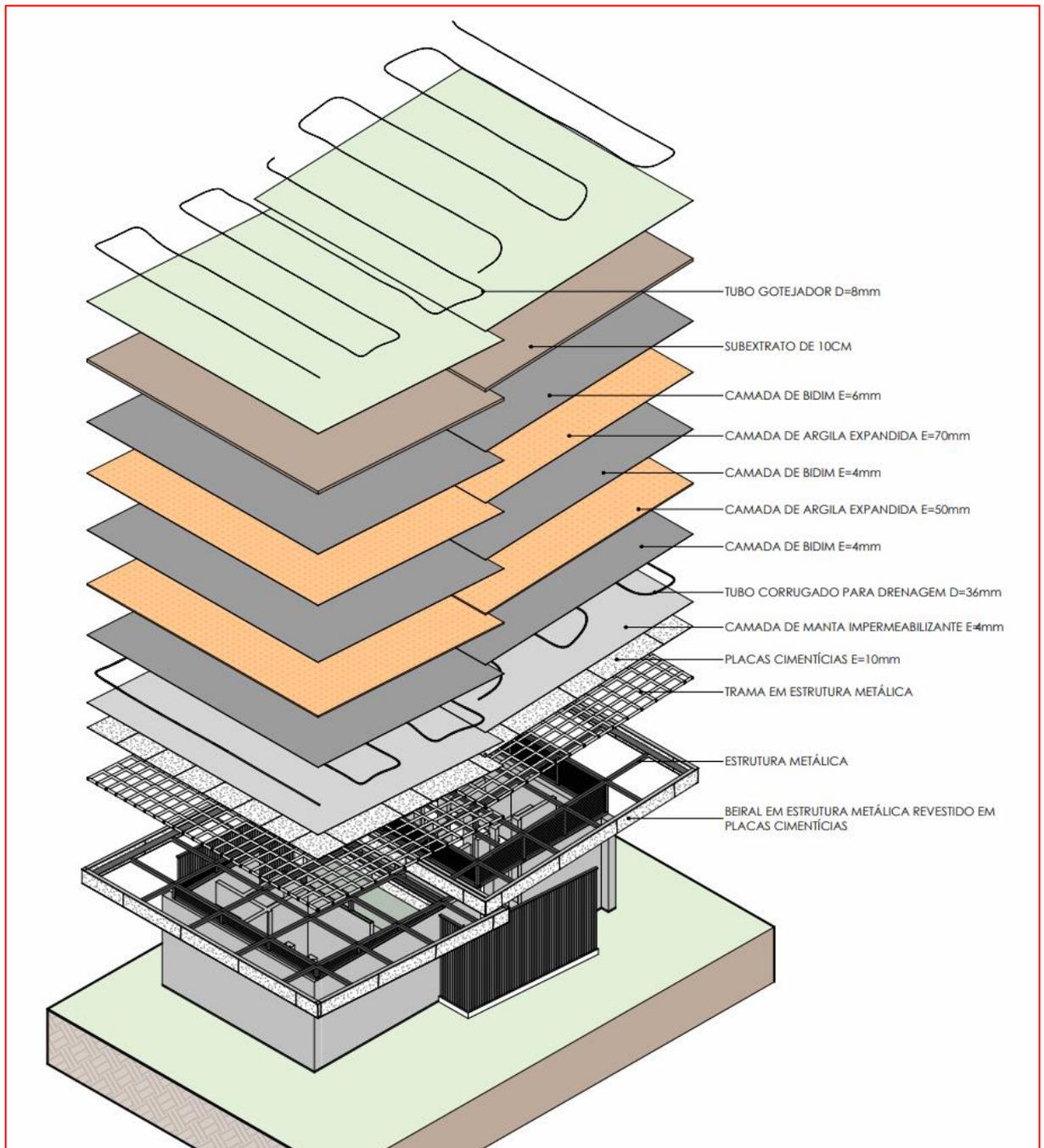


Figura 287 - Detalhe explodido de camadas do telhado verde a ser instalado – Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.41. Beiral em estrutura metálica revestido em placas cimentícias:

- 5.41.1. Aparência do beiral: todo o beiral revestido com placas cimentícias, pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
- 5.41.2. Composição do beiral: estrutura metálica e placa cimentícia.
- 5.41.3. Dimensões do beiral: 52,5x13cm.
- 5.41.4. Finalidade do beiral: Contensão dos substratos e materiais que compõem a cobertura vegetal.

5.42. Estrutura metálica – estrutura primária:

- 5.42.1. Aparência da estrutura: estrutura metálica pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
- 5.42.2. Composição da estrutura: metálica.
- 5.42.3. Dimensão da estrutura: espessura de 10cm, largura de 10cm e comprimento diversos.
- 5.42.4. Finalidade: sua finalidade é estruturar a cobertura, sendo o local de fixação dos beirais e uma as camadas que garante sustentação do telhado vegetal.
- 5.43. Trama metálica – estrutura secundária:
- 5.43.1. Aparência da trama: estrutura metálica pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
- 5.43.2. Composição: metálica.
- 5.43.3. Dimensão da trama: A dimensão da malha metálica deve seguir o projeto estrutural.
- 5.43.4. Finalidade da trama: Suporte para as camadas subsequentes da cobertura vegetal.
- 5.44. Placas cimentícias:
- 5.44.1. Aparência da placa: cor acinzentada clara.
- 5.44.2. Composição: Placa Cimentícia Hidrofugada NTF.
- 5.44.3. Dimensão: 2,40mx1,20mx10mm, essa placa possui uma área de cobertura de 2,88m².
- 5.44.4. Finalidade da placa cimentícia: sua finalidade é dar suporte e retenção dos substratos e da água da chuva.



Figura 288 - Especificação final de placa cimentícia instalada - Fonte: Google

- 5.45. Manta impermeabilizante asfáltica (manta asfáltica):
- 5.45.1. Dimensão: E= 4mm.
- 5.45.2. Finalidade da manta: Esta é a base do telhado verde e é essencial para proteger a estrutura subjacente do telhado contra a infiltração de água.

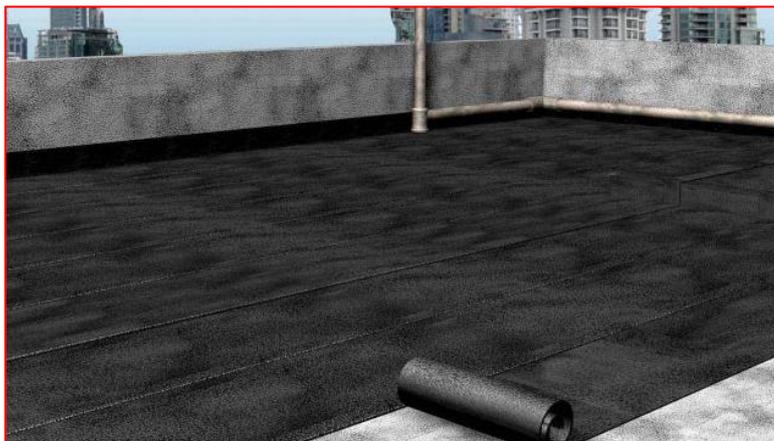


Figura 289 - Manta Asfáltica - Fonte: Google

5.46. Tubo corrugado - PEAD:

5.46.1. Dimensão: E= 36mm.

5.46.2. Finalidade do tubo: esse auxilia na drenagem da cobertura.



Figura 290 - Tubo corrugado PEAD para auxílio de drenagem - Fonte: Google

5.47. Geotêxtil – tipo Bidim:

5.47.1. Dimensão: E= 4mm.

5.47.2. Finalidade: A finalidade das camadas de bidim que são colocadas sobre a manta asfáltica é garantir que o excesso de água da chuva seja drenado adequadamente, evitando o acúmulo de água que pode danificar o telhado e as plantas.



Figura 291 - Manta geotêxtil para filtragem de água - Fonte: Google

5.48. Argila expandida:

5.48.1. Dimensão: serão duas camadas de argila expandida, a primeira com E= 40mm e a segunda com E= 70mm.

5.48.2. Finalidade: Assim como as camadas de bidim, a argila expandida serve para garantir que a cobertura possua um sistema de drenagem adequado, para evitar o acúmulo de água.



Figura 292 - Argila expandida em telhado - Fonte: Google

5.49. Substrato:

5.49.1. Dimensão: E= 100mm.

5.49.2. Finalidade: O substrato é uma mistura leve de composto orgânico de resíduos de laranjas e casca de pinus com carvão vegetal e carvão ativado, materiais porosos que retêm água e nutrientes, mas também proporcionam uma boa drenagem.

5.50. Tubo gotejador para irrigação:

5.50.1. Dimensão: E= 8mm.

5.50.2. Finalidade: sistema de irrigação da cobertura vegetal.



Figura 293 - Tubo para irrigação - Fonte: Google

5.51. Vegetação:

5.51.1. Composição: As plantas das restingas litorâneas, dos ambientes rupícolas, gramíneas e muitas epífitas que crescem expostas ao sol podem ser cultivadas em um telhado vegetal. Alguns exemplos é o Capim chorão (*Pennisetum Setaceum*) e as bromélias (*Bromelia*):



Figura 294 - Capim chorão - Fonte: Google

5.52. CUIDADOS NA MONTAGEM:

- 5.52.1. As membranas devem ser colocadas na seguinte sequência de passos, sempre observando uma sobreposição da membrana de absorção de 5cm. Antes de colocar a grelha e o substrato ter o cuidado de verificar para que as mantas não estejam enrugadas. O local deve suportar o peso de 80Kg/m². A altura total do sistema é de 12cm, podendo variar conforme vegetação utilizada.
- 5.52.2. Os produtos devem ser manuseados com cuidado, evitando atrito ou impactos e deformações, sendo qualquer avaria de responsabilidade da CONTRATADA.
- 5.52.3. Atenção especial deve ser dada aos detalhes de fixação, sobreposições e assentamento de arremates.

5.53. PROCESSO CONSTRUTIVO:

5.53.1. Planejamento e Projeto:

5.53.1.1. Isso envolve examinar as condições do telhado existente, como sua estrutura, capacidade de carga, drenagem e acesso.

5.53.2. Projeto do telhado vegetal:

5.53.2.1. Isso inclui a seleção das plantas adequadas, considerando fatores como clima local, exposição solar e ventilação, além de determinar a profundidade do substrato e quaisquer recursos adicionais.

5.53.3. Preparação do telhado:

5.53.3.1. Certificar-se de que a estrutura do telhado existente seja sólida e capaz

de suportar o peso adicional do telhado vegetal que varia em média de 110kg por m² quando o substrato esteja saturado de água.

5.53.4. Impermeabilização e estanque:

5.53.4.1. Aplicação de uma camada impermeabilizante para proteger o telhado contra vazamentos.

5.53.5. Instalação da Camada de Drenagem e barreira de raízes:

5.53.5.1. Colocação de uma camada de drenagem dupla sobre a impermeabilização para garantir que a água da chuva seja adequadamente drenada e também barre o agressivo desenvolvimento das raízes.

5.53.6. Aplicação do Substrato e Bioinsumos:

5.53.6.1. Aplicação de uma camada de substrato sobre a camada de drenagem. O substrato é poroso e fornece suporte para as plantas e retém água e nutrientes.

5.53.7. Plantio das espécies selecionadas de plantas:

5.53.7.1. Isso pode ser feito usando mudas ou plantas pré-cultivadas em recipientes e plantadas com uma linguagem naturalista por motivos de resiliência e autonomia de excesso de manutenções.

5.53.8. Manutenção e Cuidados Iniciais:

5.53.8.1. Cuidados pós instalação - Irrigar abundantemente o sistema já vegetado, com frequência, diariamente pelo período de 45 dias ou até que a vegetação se adapte ao seu novo habitat. Em caso de vegetação com cor amarelada, deve-se adubar com substrato vegetal leve se porventura as plantas estiverem muito sofridas. Deve-se adubar em pouca quantidade e irrigar frequentemente, após a adubação. Evitar o crescimento exagerado, pois isso pode induzir ao acamamento. Em caso de vegetação com aparência seca e enrugada, deve-se irrigar, de forma uniforme, até seu restabelecimento.

5.53.8.2. Cuidados para períodos de estiagem - É indispensável a irrigação automatizada em caso de estiagem prolongada ou pouca precipitação pluviométrica e também para potencializar o conforto térmico pela evapotranspiração. Pode-se utilizar sistema de gotejamento ou aspersão. No caso de obras maiores obrigatoriamente deve-se utilizar sistema automatizado. Para gramíneas a irrigação é indispensável. Para regiões onde o regime pluviométrico apresenta períodos prolongados sem chuva, torna-se inevitável a utilização de irrigação.

5.54. As especificações mencionadas anteriormente são técnicas e pertencem a uma empresa específica. A empresa contratada será responsável pelo desenvolvimento e execução da cobertura vegetal, garantindo seu perfeito funcionamento.

5.55. Alterações no conjunto – “TELHADO VERDE” – poderão ser alterados juntamente com a

DIENG da CEASA/PR e gestão do contrato.

5.56. Nenhuma mudança está autorizada sem aval da CEASA/PR.

5.57. As mudanças nas camadas de meio não poderão alterar o objetivo final – de resultado – do conceito “telhado verde”.

5.58. As alterações também não poderão inviabilizar a manutenção futura do telhado verde e nem descaracterizar o conceito “telhado verde”.

Instalações Hidrossanitárias – Água fria

5.59. Alimentação, ramais e sub-ramais

5.59.1. A alimentação definitiva deverá ser realizada conforme indicação do setor de engenharia e Administração da CEASA/PR;

5.59.2. Os ramais e sub-ramais prediais internos dos banheiros deverão ser realizados conforme projeto hidrossanitário em anexo;

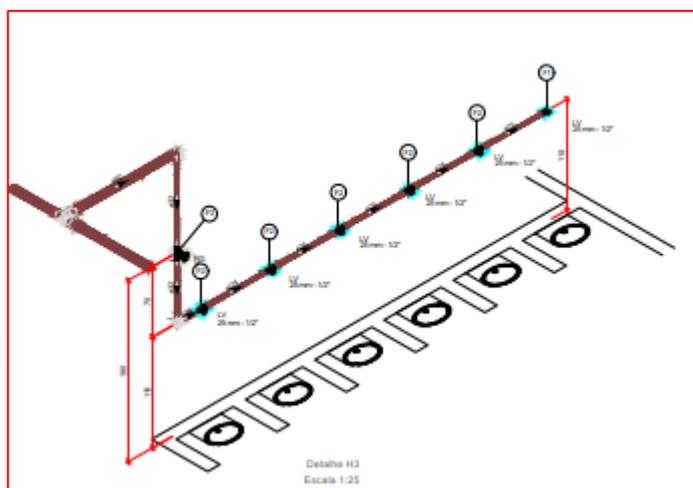


Figura 295 - Detalhe de Projeto de água fria - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.60. Louças e Metais

5.60.1. No DML deverá ser instalado tanque de louça branca com coluna, com 30l e torneira cromada para tanque, padrão médio – conforme projeto arquitetônico;

5.60.2. Nas salas técnicas deverão ser instalados torneiras de jardim nas cisternas para reaproveitamento da água coletada;

5.60.3. Os módulos PCD deverão ser construídos conforme NBR 9050 e projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:

5.60.3.1. Vasos para PCD em louça branca, sem furo frontal, com assento convencional;



Figura 296 - Bacia sanitária PCD sem furo frontal - Fonte: Google

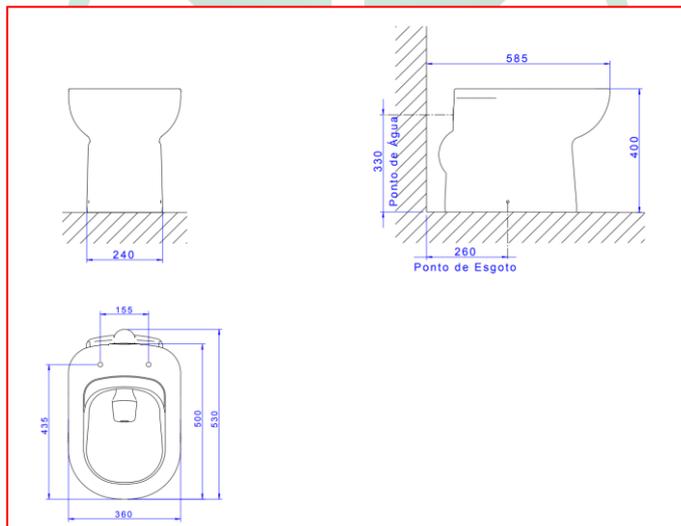


Figura 297 - Medidas PCD - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.60.3.2. Lavatório em louça branco – suspenso;



Figura 298 - Modelo similar de lavatório suspenso - Fonte: Google

- 5.60.3.3. Torneira automática de pia PCD – linha Pressmatic Benefit Cromado ou similar – conforme projeto arquitetônico;



Figura 299 - Torneira automática de pia PCD, ref. Pressmatic Benefit Cromado ou melhor qualidade - Fonte: DOCOL.

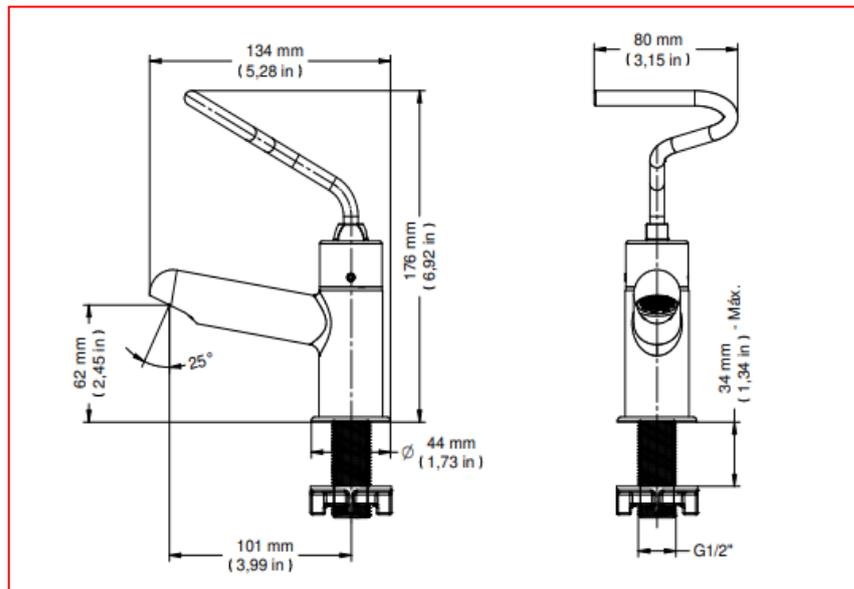


Figura 300 - Especificação de torneira a instalar - Fonte: DOCOL

- 5.60.3.4. Deverão ser obedecidas a aplicação de barras de apoio a P.C.D. nas instalações sanitárias conforme especificado em projeto arquitetônico e obedecidas rigorosamente ao prescrito em norma técnica brasileira específica (NBR 9050).
- 5.60.3.5. Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários deverão suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5 KN em qualquer sentido, ter diâmetro de 3cm (ou $\varnothing 1 \frac{1}{4}$ ") e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 4cm da face interna da barra.
- 5.60.3.6. As barras de apoio deverão possuir dimensões, conforme indicado em projeto arquitetônico, detalhamento e neste memorial, as peças deverão ter acabamento em aço inox cromado. Puxador para PCD, fixado em porta;

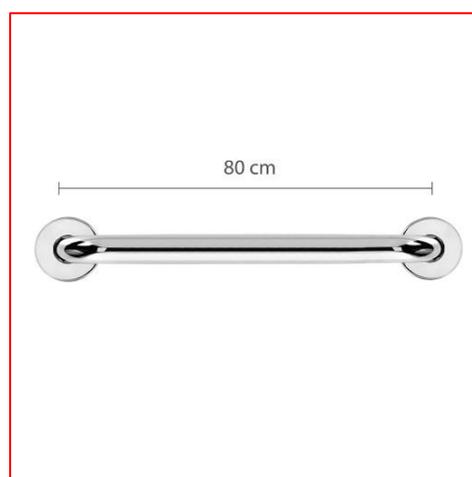


Figura 301 - Barra de apoio padrão para PCD - Fonte: ASTRA

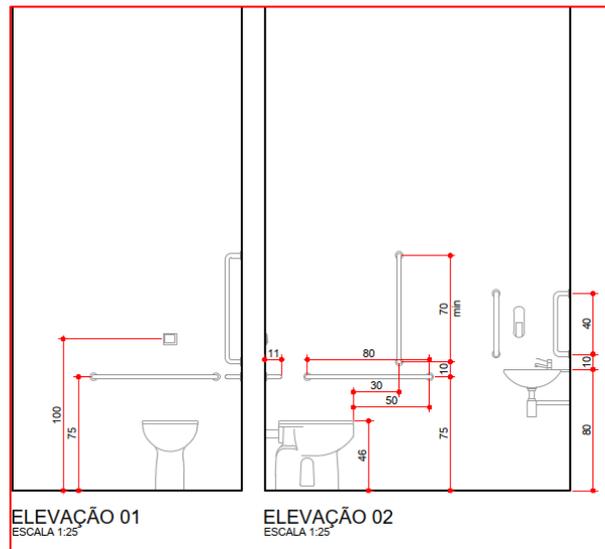


Figura 302 - Detalhe de Projeto - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.60.3.7. A instalação do lavatório de canto com as barras verticais deverá seguir rigorosamente o projeto arquitetônico.
- 5.60.3.8. Os sifões das torneiras deverão ser do tipo garrafa, cromado – ref. DECA ou de melhor qualidade.
- 5.60.3.9. Acabamento para válvula de descarga antivandálico – ref. Docol ou similar;



Figura 303 - Válvula de pressão antivandálica, Ref. Docol - Fonte: DOCOL

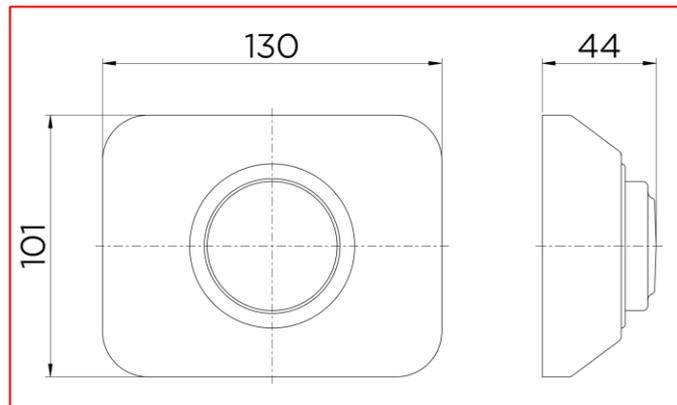


Figura 304 - Detalhe técnico da válvula - Fonte: DOCOL

5.60.3.10. Dispenser em aço inox para papel higiênico em rolo com capacidade máxima de 500m – ref. Tramontina ou similar;



Figura 305 - Dispenser metálico papel higiênico de 500m - Fonte: Tramontina

5.60.3.11. Cesto para papel – ref. Sardenha – Tramontina, ou similar, com acabamento scotch brite e base em propileno, com 10l de volume – chumbado na parede.



Figura 306 - Cesto para papel metálico, 10l - Fonte: Tramontina

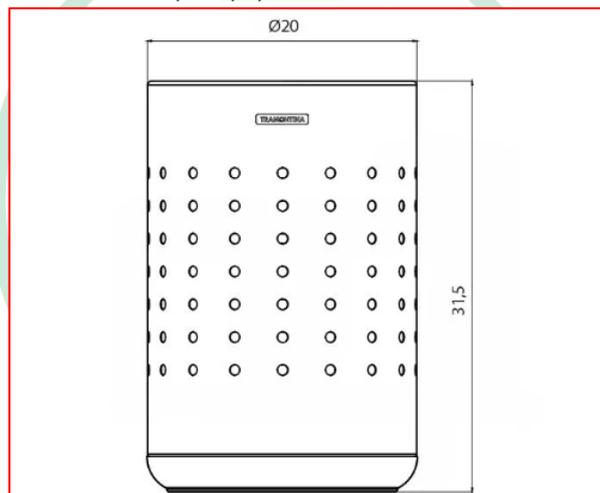


Figura 307 - Cesto para papel metálico, 10l - Fonte: Tramontina

5.60.3.12. Nas instalações sanitárias para pessoas com deficiência, o espelho deverá ser instalado na parede frontal à bacia sanitária, ao lado do lavatório de canto. O espelho deverá medir 55x90cm e estar a 90cm de altura do piso. Será utilizado espelho cristal 6mm, com acabamento bisotê fixo na parede

5.60.4. Os módulos comuns deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:

5.60.4.1. Vasos sanitários convencionais – linha Ravena P9, Deca ou melhor qualidade - com válvula de descarga cromada (Hydra ou similar), com assento ref. Astra TPK ou similar. Incluso o conjunto de fixação (Ref. DECA SP13 ou similar), anel de vedação, tubo de ligação com acabamento cromado e engate plástico;



Figura 308 - Bacia Sanitária, Linha Ravena P.9 - Fonte: Google.

- 5.60.4.2. Acabamento para válvula de descarga antivandálico – ref. Docol ou similar;
- 5.60.4.3. Dispenser em aço inox para papel higiênico em rolo com capacidade máxima de 500m – ref. Tramontina ou similar;
- 5.60.4.4. Cesto para papel – ref. Sardenha – Tramontina, ou similar, com acabamento scoth brite e base em propileno, com 10l de volume – chumbado na parede.
- 5.60.5. Os módulos de mictórios deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:
 - 5.60.5.1. Válvula para mictório antivandalismo, sistema hidromecânico, 3/4" – Ref. Linha presmaticc antivandalismo da DOCOL ou equivalente. Incluindo tubo de ligação antivandálico para mictório ref. DOCOL ou similar.



Figura 309 - Válvula de mictório antivandalismo - Linha Presmatica antivandalismo - Fonte: DOCOL

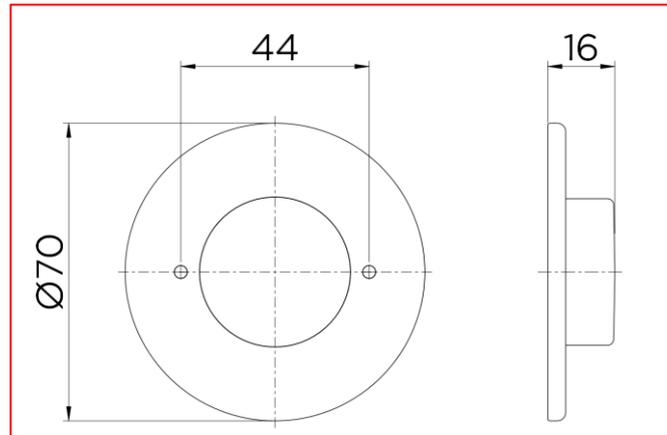


Figura 310 - Desenho técnico - Linha Presmatica antivandalismo - Fonte: DOCOL

5.60.5.2. Mictório coletivo em aço inoxidável, na medida executada in loco, AISI-304, com proteção inferior de laje de concreto e bloco canaleta, com prateleiras em steel frame e placa cimentícia, conforme projeto.

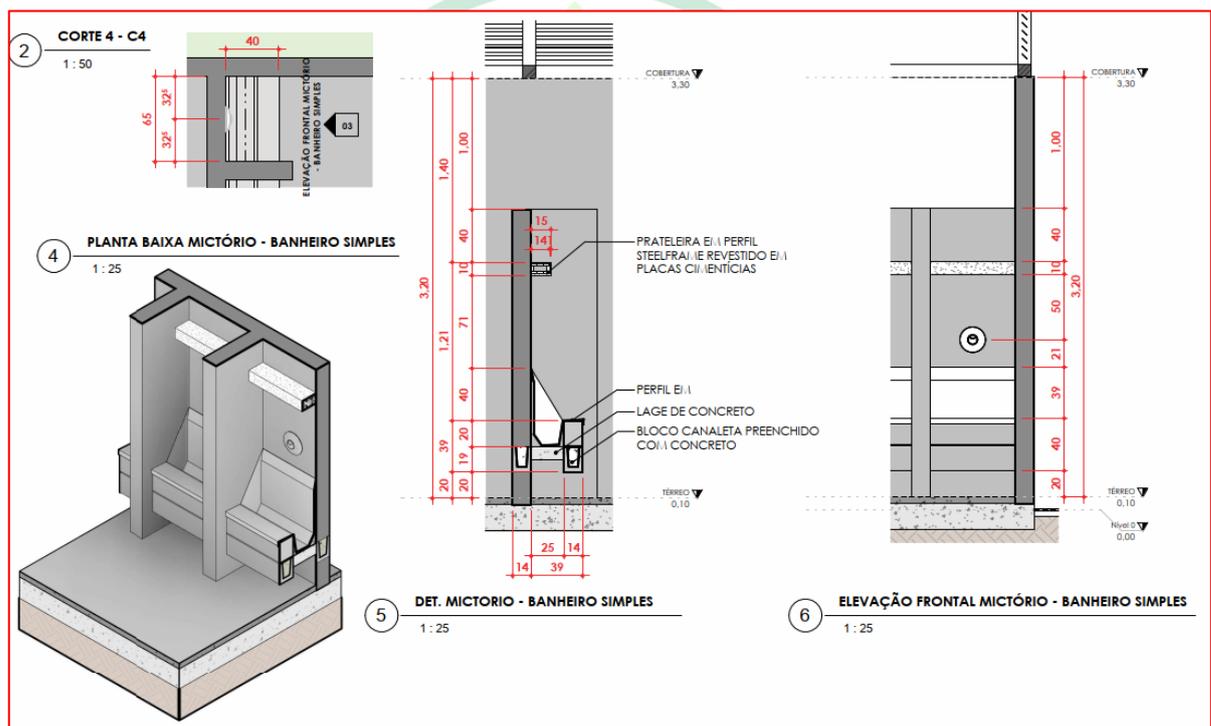


Figura 311 - Detalhes técnicos dos módulos de mictório - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.61. Lavatórios, espelho e torneiras

5.61.1. Os lavatórios deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:

5.61.1.1. Dispenser em aço inox para papel toalha – ref. Tramontina ou similar;



Figura 312 – Dispenser de papel toalha em aço inox - Fonte: Tramontina

- 5.61.1.2. Torneira de parede antivandalismo, DN 3/4" – com acabamento cromado – Ref. DOCOL, ou similar;



Figura 313 - Torneira de pressão antivandálica, ref. DOCOL ou melhor qualidade - Fonte: DOCOL.

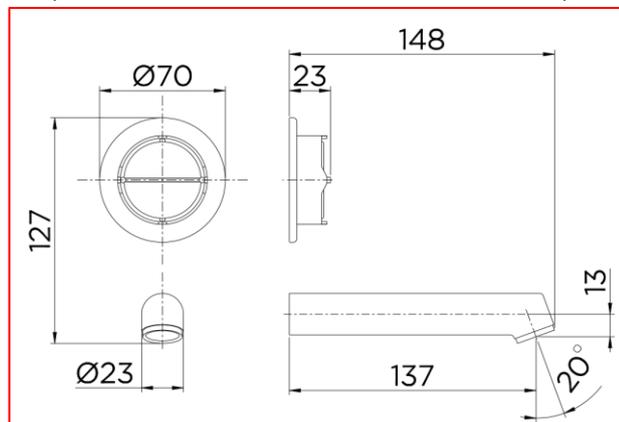


Figura 314 - Especificação de torneira a instalar - Fonte: DOCOL

5.61.2. Deverá ser instalado espelho comum, com 6mm, com acabamento de borda em bisotê, no mínimo de espessura, conforme área indicada em projeto arquitetônico;



Figura 315 - Detalhe bisotê de espelho - Fonte: Google

5.61.3. Os sifões das torneiras deverão ser do tipo garrafa, cromado – ref. DECA ou de melhor qualidade.



Figura 316 - Sifão tipo garrafa - Fonte: DECA

5.61.4. Deverá ser fornecido e instalado lixeira, feita de manilha de concreto, com diâmetro de 30cm, com revestimento externo em tinta piso.



Figura 317 - Manilha de Concreto para uso de lixeira. - Fonte: Google

Instalações Hidrossanitárias – Águas Pluviais

5.62. A cobertura deverá ter calhas em chapa de aço galvanizada para coletar água das chuvas e enviar para cisternas de água pluvial.

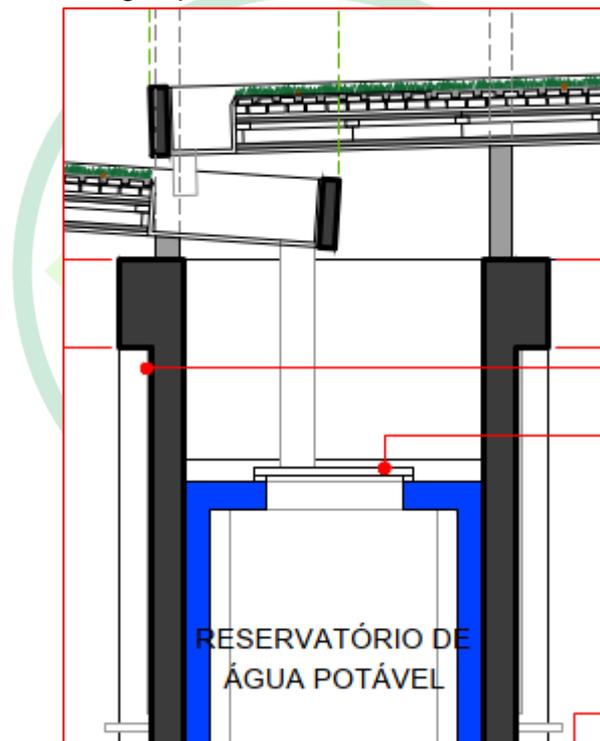


Figura 318 - Detalhe de coleta de águas pluviais para cisterna de água – Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.63. As demais peças e conexões necessárias estão indicadas em projeto;
- 5.64. A inclinação do telhado e a divisão das áreas de cobertura estão presentes no projeto de cobertura, a empresa deverá executar conforme o mesmo, caso haja divergência em relação a inclinação do projeto, a empresa deverá **INFORMAR** a contratante para que as devidas soluções sejam deferidas.
- 5.65. Instalar as calhas de acordo com projeto, fixando e fazendo todo processo de impermeabilização e calafetação de pontos para que não haja futuros vazamentos no telhado.

Reparos e Limpeza Geral

- 5.66. Após a conclusão das obras e serviços e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a CONTRATANTE, danificados por culpa da CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.
- 5.67. Terminada a obra, deverá ser providenciado a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral da obra e de seus complementos. A edificação será entregue completamente limpa. Os aparelhos sanitários, pisos, serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer.
- 5.68. As superfícies deverão estar completamente limpas e isentas de manchas e riscos decorrentes da utilização de produtos químicos e materiais abrasivos, sob pena de serem substituídos. Metais, ralos, torneiras, maçanetas, espelhos etc., deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas.
- 5.69. Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros etc., conforme recomendações dos respectivos fabricantes. Os pontos, tubos e conexões de esgoto sanitário deverão ser enviados para a rede pública da CEASA/PR, conforme indicação do Setor de Engenharia da CEASA/PR;
- 5.70. As ligações internas estão previstas em projeto hidrossanitário em anexo, devendo ser seguidos em sua totalidade.

“As Built” – Elétrico, Hidráulico e Arquitetônico

- 5.71. Deverá ser fornecido a fiscalização ao término da obra, o projeto de “As Built” da obra como ela está totalmente construída, em PDF e DWG, com as alterações que existirem do projeto.
- 5.72. Deverá ser elaborado o “As Built” do projeto Elétrico, Hidráulico e Arquitetônico, sendo que o projeto estrutural **NÃO** será cobrado.
- 5.73. Deverão conter medidas alteradas, mudanças de diâmetros, possíveis mudanças de materiais e demais itens solicitados pela fiscalização.
- 5.74. Toda e qualquer alteração deverá ser informada a **FISCALIZAÇÃO**, para que não haja imprevistos na execução do projeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2. 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.
- 6.3. 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.
- 6.4. A CEASA/PR poderá convocar representante da empresa para adoção de providências

que devam ser cumpridas de imediato.

- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a fiscalização da CEASA/PR 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 método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

- 6.6. 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.
- 6.6.1. Não é necessário que o preposto tenha dedicação integral e exclusiva ao contrato, entretanto deve responder as solicitações da CEASA/PR, conforme o caso.

Mecanismos formais de comunicação

- 6.6.2. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes meios:
- 6.6.3. Para comunicação formal, a Contratante poderá utilizar, para primeiro contato, o e-mail institucional do Gestor e Fiscal do contrato cujo domínio seja “@ceasa.pr.gov.br” e e-mail oficial apontado pela Contratada;
- 6.6.4. Em caso de suporte, a Contratada poderá comunicar e disponibilizar ao usuário os seus canais oficiais, quando os tiverem, ou telefone e/ou internet.

7. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

7.1. São obrigações da CONTRATANTE:

- 7.1.1. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;
- 7.1.2. receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 7.1.3. efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 7.1.4. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução;
- 7.1.5. comprovar e relatar, por escrito, as eventuais irregularidades na execução do objeto do contrato.
- 7.1.6. sustar a execução de quaisquer serviços, por desacordo com o especificado ou outros motivos que imponham tal medida.
- 7.1.7. Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

7.2. São obrigações da CONTRATADA:

- 7.2.1. Apresentar, no prazo máximo de 8 (oito) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço, quando exigida, a respectiva ART, RRT ou TRT, com as taxas devidamente recolhidas.

- 7.2.2. Fornecer no prazo hábil de 10 (dez) dias úteis contados da data de assinatura do contrato, os seguintes documentos:
- 7.2.2.1. PGR e PCMSO;
 - 7.2.2.2. Listagem com produtos químicos e a respectiva Ficha de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ.
- 7.2.3. Elaborar o Relatório de Diário de Obras (RDO) em meio digital – conforme modelo a ser fornecido e/ou aprovado pela fiscalização, incluindo diariamente pelo Responsável Técnico/Preposto Responsável, as informações sobre o andamento dos serviços, 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. O uso do RDO constituir-se-á em obrigação da Contratada, que o manterá permanentemente no local da atividade durante o tempo de duração dos trabalhos. O RDO deverá conter o registro, a cargo do responsável técnico, de todas as ocorrências relevantes da obra.
- 7.2.4. Atender a todas as medidas de segurança e saúde do trabalho exigidas para a execução dos serviços, conforme legislação em vigor, tais como utilização de EPI e EPC adequados ao risco ambiental, sendo passível de notificação quando do descumprimento.
- 7.2.5. Observar e cumprir todas as normas de segurança e saúde do trabalho – conforme Portaria MET 3.214/1978 - bem como atender às demais condições de segurança necessárias à execução dos serviços, nos termos da legislação vigente, exigindo de seus empregados a utilização permanente de equipamentos de proteção individual adequados ao risco ambiental.
- 7.2.6. Manter os locais de execução dos serviços limpos e desobstruídos, recuperando as áreas utilizadas, bem como as áreas ou bens não incluídos no seu trabalho, e deixando as em seu estado original, caso venha, como resultado de suas operações, a prejudicá-las.
- 7.2.7. Exigir de seus empregados a utilização de crachá de identificação funcional, de uniformes limpos e bem alinhados e que se apresentem à Fiscalização ou ao responsável pela Unidade a fim de obter a permissão para início dos serviços.
- 7.2.8. Manter em condições de higiene todas as instalações sanitárias utilizadas por seus empregados durante a execução dos serviços.
- 7.2.9. Responsabilizar-se pelo fornecimento, instalação, utilização (especialmente pelos empregados) e guarda dos materiais e equipamentos - inclusive de segurança (lonas, EPIs, etc) - necessários à execução dos serviços.
- 7.2.10. Responder pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante
- 7.2.11. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte - inclusive durante o período de garantia -, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de

materiais empregados.

- 7.2.12. Entregar os serviços sem instalações provisórias, com áreas limpas e desobstruídas, de modo a prevenir acidentes e permitir a normal e imediata utilização das unidades pelo Contratante.
- 7.2.13. Remover os entulhos do canteiro de obras periodicamente e encaminhá-los às áreas de deposição liberadas pelo órgão municipal competente. Os entulhos suscetíveis de reaproveitamento ou reciclagem serão armazenados com a devida separação nos locais das execuções, a critério da Fiscalização, e disponibilizados a associações de reciclagem conveniadas à CEASA. Ao final dos serviços, o material reciclável não recolhido pelas referidas associações será removido pela Contratada. Já os entulhos não recicláveis serão removidos periodicamente dos locais e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão competente.
- 7.2.14. Cooperar com o Contratante no acompanhamento e fiscalização da execução do contrato, de modo a facilitá-la e torná-la eficiente.
- 7.2.15. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- 7.2.16. Responsabilizar-se pelo pagamento de multas e outros encargos de natureza administrativa decorrentes da execução do objeto do contrato.
- 7.2.17. Facilitar a fiscalização do objeto.
- 7.2.18. Arcar com todas as responsabilidades decorrentes do objeto licitado, nos termos do Código Civil, no que compatíveis, e da Lei 13.303/16 e subsidiariamente a Lei 14.133/21.
- 7.2.19. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação sem prévia e expressa anuência do Contratante.
- 7.2.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo a Contratada complementá-los e responsabilizar-se, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação;

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 8.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Boletim de Medição (BM), para avaliação dos serviços executados, com posterior análise do Fiscal do contrato,
 - 8.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
 - 8.1.1.1. não produzir os resultados acordados,
 - 8.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - 8.1.1.3. 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

- 8.2. 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.

- 8.2.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade, salvo apresentação de justificativa plausível e ratificada pela Administração.
- 8.2.2. 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.
- 8.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pela fiscalização, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.
 - 8.3.1. 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.
 - 8.3.2. 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.
 - 8.3.3. 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.
 - 8.3.4. 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.
 - 8.3.5. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
 - 8.3.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 8.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, pela fiscalização, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e conseqüente aceitação, obedecendo os seguintes procedimentos:
 - 8.4.1. Encaminhar a contratada avaliação realizada pela fiscalização, 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;
 - 8.4.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela



- fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam o pagamento da despesa, solicitar à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
- 8.4.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
- 8.4.4. Enviar a documentação pertinente ao setor de administrativo para a formalização dos procedimentos de pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 8.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser comunicado à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de pagamento.
- 8.6. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
- 8.7. 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.

Efetivação do pagamento

- 8.8. Para recebimento e pagamento, a CONTRATADA encaminhará, após o aceite dos serviços:
- 8.8.1. Boletim de medição, relatórios técnicos e memoriais.
- 8.8.2. Lista, em papel timbrado da CONTRATADA, do pessoal que presta serviços à CONTRATANTE;
- 8.8.3. Cópia da relação dos trabalhadores constantes no arquivo SEFIP – Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social, referente ao pessoal que presta serviço junto à CONTRATANTE;
- 8.8.4. Certidões Negativas de Débito com o INSS e com o FGTS;
- 8.8.5. Comprovação de quitação, do mês anterior, dos débitos com a Previdência Social (INSS), FGTS, PIS, ISS, 13º Salário, Férias e demais encargos referentes aos empregados que efetivamente prestam serviços para a execução dos serviços prestados à CONTRATANTE, todas devidamente quitadas pelo banco recebedor;
- 8.8.6. Folha de pagamento, em papel timbrado da CONTRATADA;
- 8.8.7. Cartões ponto;
- 8.8.8. Comprovantes de quitação dos pagamentos ao pessoal que presta serviço junto à CONTRATANTE, nas formas de holerite e ou comprovante de depósito nas suas contas bancárias;
- 8.8.9. Comprovantes de pagamento de vales – transporte e refeição aos prestadores dos serviços à CONTRATANTE;
- 8.9. O CNPJ/MF constante da Nota Fiscal/Fatura deverá ser o mesmo indicado na proposta, sob pena de não ser efetuado o pagamento.
- 8.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça o pagamento 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 ao contratante.
- 8.11. Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, como

por exemplo, as certidões negativas junto aos entes federativos, trabalhistas e previdenciárias.

- 8.12. Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta corrente junto à instituição financeira Contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual n.º 4.505/2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

Prazo de pagamento

- 8.13. O pagamento será efetuado no prazo de até 20 (vinte) dias úteis após a emissão da Nota Fiscal, conforme seção anterior.

9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1. Pela inexecução das obrigações contratuais a Contratada estará sujeita, garantida a defesa prévia, às sanções previstas neste instrumento, na Lei 13.303/2016 e legislação correlata.
- 9.2. Caberá penalidade de multa nos seguintes percentuais e casos:
- 9.2.1. Havendo atraso no início ou na conclusão das etapas da execução contratual, multa moratória de 1% por dia útil, até o limite de 10%, calculada sobre o valor da Ordem de Serviço;
- 9.2.2. Havendo inexecução parcial da contratação, multa punitiva de 10%, calculada sobre o valor remanescente do contrato;
- 9.2.3. Havendo inexecução total da contratação, multa de 10%, calculada sobre o valor total do contrato;
- 9.2.4. Havendo descumprimento de quaisquer obrigações contratuais não cominadas com sanção específica, multa punitiva ou moratória de 0,1% por ocorrência ou por dia útil, até o limite de 1%, calculada sobre o valor total do contrato.
- 9.3. Atingido qualquer um dos limites fixados no subitem 7.2, e a critério do Contratante, a Contratada ficará sujeita à rescisão unilateral da avença, multa punitiva por inexecução total ou parcial e demais cominações legais previstas.
- 9.4. Ainda, pelo descumprimento de obrigações contratuais, a Contratada estará sujeita à penalidade de multa, conforme tipificação, gradação, valores e critérios a seguir:

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 100,00
2	R\$ 200,00
3	R\$ 500,00
4	R\$ 1.000,00

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permissão de prestação de serviço por profissional não uniformizado, uniformizado inadequadamente (uniforme com excesso de sujidades, manchas, etc.) ou não identificado com crachá	1	Por empregado e por ocorrência

Protocolo nº 22.382.211-8 – Procedimento Licitatório nº 007/2024

2	Manter empregado sem qualificação para a execução do objeto ou não autorizado pelo Contratante.	2	Por empregado e por dia
3	Execução de serviço incompleto, precário, provisório ou paliativo, sem recomposição complementar.	2	Por ocorrência
4	Prestação de informação falsa sobre serviço, material substituído ou documentos de medição	3	Por ocorrência
5	Permissão de prestação de serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual ou coletivo (EPI e EPC), quando necessários	3	Por empregado e por ocorrência
6	Suspensão ou interrupção da prestação dos serviços sem justificativa aceita pelo Contratante	3	Por dia e por tarefa designada
7	Destruição ou dano de documentos e outros bens do Contratante ou de terceiros	3	Por ocorrência
8	Utilização das dependências do Contratante para fins diversos do objeto do contrato	4	Por ocorrência
9	Recusa de execução de prestações contratuais, sem justificativa aceita pelo Contratante	4	Por ocorrência
10	Exposição de bens e pessoas a situações passíveis de causar prejuízos patrimoniais, danos físicos e morais ou morte	4	Por ocorrência
11	Retirada de quaisquer bens do Contratante (peças, materiais, equipamentos) do local de prestação dos serviços sem autorização prévia	3	Por ocorrência
12	Reutilização de peças e outros materiais sem anuência do Contratante	3	Por ocorrência
13	Questionamento ou resistência à ordem de serviço com clara finalidade de protelar o cumprimento de obrigações contratuais ou a execução do objeto	3	Por ocorrência
PARA OS ITENS A SEGUIR, DEIXAR DE:			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
14	Substituir, quando solicitado pelo Contratante, empregado que demonstre conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições	4	Por empregado e por dia
15	Cumprir horário ou prazo estabelecido em contrato ou determinado pela Fiscalização	1	Por ocorrência
16	Fornecer equipamento de proteção	4	Por empregado e por ocorrência
17	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da Fiscalização	2	Por ocorrência
18	Realizar a limpeza dos locais onde os serviços foram prestados	1	Por dia
19	Cumprir obrigações exigíveis durante o período de garantia no prazo fixado pela Fiscalização	1	Por ocorrência e por dia
20	Apresentar, quando solicitado, documentação comprobatória de intervenções das condições de habilitação e regularidade dos demais encargos sociais e obrigações trabalhistas e previdenciárias resultantes da execução do contrato.	1	Por ocorrência e por dia



10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento licitatório cuja modalidade será definido no instrumento convocatório.
- 10.2. O percentual de desconto ofertado pelas Licitantes representará desconto uniforme e linear sobre todos os itens da Planilha Sintética de Serviços que representam os custos globais do serviço.
- 10.3. A entrega da proposta vencedora está vinculada com o aceite de todos os serviços da planilha orçamentária e custos indiretos do BDI, sendo qualquer custo previsível ou sanável antes da licitação como incluso no valor da proposta.

Regime de execução

- 10.4. O regime de execução do contrato será o de Empreitada por Preço Unitário.

Crítérios de aceitabilidade dos preços

- 10.5. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.
 - 10.5.1. O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à CEASA/PR, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela CEASA/PR, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 56, §4º, da Lei nº 13.303/2016);

11. EXIGENCIAS DE HABILITAÇÃO

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

Qualificação Técnica – Contrato Global (Todos os banheiros e demolições)

- 11.2. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade
- 11.3. Apresentação do(s) profissional(is), 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):
 - 11.3.1. Serviço de cobertura vegetal, similar ao contratado: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 81 m².
 - 11.3.1.1. O serviço poderá ser sub-contratado em vista de sua especificidade, todavia, a sub-contratada deverá apresentar a DIENG que tem atestado de capacidade técnica para prosseguir com os serviços.
 - 11.3.2. Serviço de execução de Estrutura Metálica de Cobertura: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 1676 Kg.
 - 11.3.3. Serviço de alvenaria estrutural de blocos de concreto: 30% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 167 m².
 - 11.3.4. Serviço de instalação de Tubo de PEAD, concreto ou outro enterrado de ligação:

25% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 50 m.

11.3.5. Serviço de aplicação de resina ou pintura: 50% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 507 m².

11.4. 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 CEASA/PR.

11.5. 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.

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

12. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – BANHEIRO – MÓDULO PEQUENO - PAVILHÃO A

12.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 1.026.077,77 (Hum milhão, vinte e seis mil e setenta e sete reais e setenta e sete centavos), conforme custos unitários apostos nos anexos de contratação.

12.2. O BDI utilizado para estabelecer o preço máximo e o proposto apresentado na tabela de BDI, em conformidade com o Acórdão n.º 2.622/2013 do Tribunal de Contas da União, conforme Anexo.

13. REAJUSTE

13.1. Havendo prorrogação do contrato, a composição custos unitários (sem considerar o BDI) poderão ser reajustado anualmente a contar da data de apresentação da proposta ou do orçamento (data-base) a que essa proposta se referir ou da data do último reajuste, baseado no Índice Nacional de Custos da Construção (INCC) elaborado pela FGV, para a data-base.

Curitiba, 28 de junho de 2024.

Rafael Gomes da Silva
Gerente da Divisão de Infraestrutura e Engenharia
DIENG – CEASA/PR
Engenheiro Civil – CREA/SP: 5070214991/D



ANEXO VII
MEMORIAL DESCRITIVO
CONCLUSÃO DE BANHEIRO GREEN ROOF – MÓDULO GRANDE – PAVILHÃO E - DA
UNIDADE ATACADISTA DE CURITIBA/PR
(Processo nº 22.382.211-8)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO**Objeto**

- 1.1. Contratação de empresa especializada para Conclusão de conclusão de banheiros green roof, módulos de tipo grande, no Pavilhão E da Unidade de Curitiba, conforme condições e exigências estabelecidas neste documento.
- 1.2. O regime de execução será de Empreitada por Preço Unitário. Para obtenção da proposta de preços mais vantajosa, o julgamento será vinculado ao atendimento das exigências contidas no Instrumento Convocatório e seus Anexos.
- 1.3. Os serviços deverão ser executados na unidade de Curitiba/PR, situada no logradouro conforme dispostos nas tabelas:

DESCRIÇÃO	ENDEREÇO
Unidade Atacadista de Curitiba/PR	Rod.BR 116, km 10, - Tatuquara, Curitiba/PR.

Vigência

- 1.4. O prazo de execução do contrato com um todo será por 360 dias, contados da assinatura da Ordem de Serviço, e prazo de vigência contratual fixado em 390 dias, podendo ser prorrogado a critério exclusivo da CEASA/PR, conforme cronograma físico-financeiro.
- 1.5. O cronograma físico-financeiro deverá ser seguido conforme Anexo, sendo os pagamentos à contratada baseado no referido documento.
- 1.6. A alteração no cronograma físico-financeiro por força maior, atraso, caso superveniente, poderá ser aceita, desde que justificada e aceita pela Fiscalização;
- 1.7. Caso o não seguimento do Cronograma Físico-Financeiro em seu total escopo, a contratada poderá receber sanções conforme dispõe a lei.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. Atualmente, a CEASA/PR de Curitiba tem uma demanda elevada por módulos sanitários para atender os visitantes, comerciantes e compradores que passam diariamente.
- 2.2. A Diretoria da CEASA/PR solicitou um banheiro acessível, com telhado sustentável, e itens antivandálicos que unisse o necessário de atendimento, com conforto e segurança para os usuários. O qual já foi licitado no passado, mas com problemas técnicos de ordens de projeto e orçamento, precisou-se encerrar o contrato.
- 2.3. O referido processo justifica-se pela necessidade da contratação de empresa especializada para conclusão de obra iniciada e paralisada por erros de projeto.
- 2.4. Os projetos, memoriais e orçamentos de referência foram refeitos, adequando-se a realidade da instituição e mudanças nos módulos sanitários, trazendo melhor custo-



- benefício para os usuários e a Administração Pública.
- 2.5. A presente contratação é uma conclusão de obra paralisada, a qual continha vícios insanáveis de projeto e orçamento. Assim, houveram as alterações do projeto inicial contratado com a empresa ARCHSALLES, os quais a DIENG/CEASA-PR, setor competente de engenharia e infraestrutura, desenvolveu as melhorias e adaptações necessárias para que os banheiros pudessem ser executados e adequados ao interesse público local e regional.
 - 2.6. Os parâmetros para a presente contratação seguiram as indicações providências indispensáveis para retomada de obra paralisada, conforme Nota Técnica do IBRAOP – IBR 03/2024;
 - 2.7. Para fins de Direitos Autoriais, a DIENG da CEASA/PR indica que o conceito do projeto inicial elaborado pela ARCHSALLES se mantém inalterado. As alterações realizadas pela DIENG e sua assessoria – AUEN - são apenas de mudanças técnicas e que priorizam o atendimento da CEASA/PR. Por tal motivo, em alguns pontos do presente memorial serão apresentadas definições de projeto alterado pela DIENG e conceitos e definições iniciais da ARCHSALLES.
 - 2.8. Este memorial visa complementar o projeto arquitetônico e tem por finalidade fornecer subsídios relativos as referências, especificações e formas de execução dos serviços que envolverão a construção dos Módulos de Instalações Sanitárias das Centrais de Abastecimentos do Paraná – CEASA/PR.
 - 2.9. Juntamente com o projeto arquitetônico deverão ser observados os projetos complementares e seus respectivos memoriais descritivos, bem como suas respectivas especificações, quantitativos e orçamentos para a perfeita execução da obra.
 - 2.10. Eventuais dúvidas e divergências que possam ser observadas neste memorial, no projeto arquitetônico e demais documentos que compõem o material necessário a execução da obra, deverão ser esclarecidas previamente com os autores do projeto arquitetônico e fiscal da obra.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Requisitos Normativos

- 3.1. A execução dos serviços deverá atender as seguintes Normas e Práticas complementares:
 - 3.1.1. Cadernos Técnicos de Composições de Serviços do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI);
 - 3.1.2. Instruções e Resoluções dos Órgãos do Sistema CREA-CONFEA;
 - 3.1.3. Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego (NR's).
 - 3.1.4. Códigos, Leis, Decretos, Portarias e Normas Federais, Estaduais e Municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;

Sustentabilidade

- 3.2. A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio

Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

- 3.2.1. O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) da CEASA/PR;
- 3.2.2. Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 307, de 05/07/2002, a Contratada deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
 - 3.2.2.1. resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados ou encaminhados a aterro de resíduos Classe A de reservação de material para usos futuros;
 - 3.2.2.2. resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;
 - 3.2.2.3. resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
 - 3.2.2.4. resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- 3.2.3. No caso de o transporte ser executado por veículo próprio da contratada, identificar o mesmo, trafegar com Controle de Transporte de Resíduos – CTR ou Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, a ser elaborado pela CEASA/PR, vez que se configura, neste caso, como gerador do resíduo. Quando realizado por empresa de transporte terceirizada, a mesma deverá ser devidamente cadastrada e licenciada pelo órgão ambiental competente e atender os regulamentos internos do gerador. Em ambas hipóteses, o responsável pelo transporte e destinação deve possuir:
 - 3.2.3.1. Licença Ambiental de Operação aplicável aos resíduos recolhidos;
 - 3.2.3.2. Autorização Ambiental para transporte do resíduo, conforme o caso;
 - 3.2.3.3. Cadastro junto ao Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos - SINIR.
- 3.2.4. Deverão ser citadas as áreas de destinação para cada classe ou tipo de resíduo, devidamente autorizadas e licenciadas pelo órgão ambiental competente.
- 3.2.5. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos domiciliares, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

- 3.2.6. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do PGRS, conforme o caso, a contratada comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.
- 3.2.7. Após o início dos serviços, a Contratada e seus colaboradores deverão passar pelo processo de integração a ser aplicado pela CEASA/PR, que será registrado por meio lista de presença, onde serão transmitidas normas internas e boas práticas quanto aos destinos dos resíduos gerados internamente.

Subcontratação

- 3.3. A Contratada não poderá, sob nenhum pretexto ou hipótese, subcontratar integralmente os serviços objeto do contrato.
- 3.4. A Contratada somente poderá subcontratar parte dos serviços se a subcontratação for admitida no contrato, bem como for aprovada prévia e expressamente pelo Contratante.
- 3.5. A contratação de serviços de terceiros será realizada em função da complexidade e especialidade dos serviços, do pessoal e recursos disponíveis e diretrizes da Administração.
- 3.6. Se autorizada a efetuar a subcontratação de parte dos serviços e obras, a Contratada realizará a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responderá perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 3.7. A CONTRATADA incluirá, em todos os contratos que vier a celebrar com as SUBCONTRATADAS, dispositivo que permita ao CEASA/PR exercer irrestrito acompanhamento e fiscalização da execução do objeto subcontratado.
- 3.8. Quaisquer atrasos e descumprimentos contratuais decorrentes da subcontratação serão imputados exclusivamente à CONTRATADA e poderão sujeitá-la às sanções contratuais.
- 3.9. A CONTRATADA e as SUBCONTRATADAS responderão por infrações de normas, violação de direitos trabalhistas e previdenciários, acidentes de trabalho ou danos a terceiros ocorridos durante a execução do contrato, qualquer outra transgressão interna e/ou externa de normativas da CEASA/PR, não podendo ser imputada ao CEASA/PR qualquer responsabilidade.

Garantia da Contratação

- 3.10. Será exigida a garantia da contratação de que trata o art. 70 da Lei nº 13.303, de 2016, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.
- 3.11. A parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

Vistoria

- 3.12. Os licitantes poderão, facultativamente, vistoriar o objeto, até 8 (oito) dias úteis antes da data da sessão de abertura da licitação, em horário previamente agendado pelo telefone: (41) 3253-3232, das 8h às 12h e das 13h às 17h, de 2ª a 6ª feira, em dia útil.
- 3.13. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e

peculiaridades da contratação.

- 3.14. A **NÃO** realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

4. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

- 4.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Condições de execução

- 4.2. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- 4.2.1. Início da execução do objeto: a partir da assinatura da ordem de serviço
- 4.2.2. A execução deverá obedecer às normas de construção, desenhos e detalhes dos projetos fornecidos, bem como seguindo as presentes especificações contidas neste memorial e memoriais dos projetos complementares.
- 4.2.3. Todos os materiais a serem empregados na obra deverão atender as especificações do projeto e obedecer às especificações de qualidade e desempenho da ABNT. Caberá a fiscalização a aprovação dos materiais antes de sua utilização. Na ocorrência de comprovada impossibilidade de adquirir e empregar determinado material especificado deverá ser solicitado sua substituição, a juízo da fiscalização que analisará sua qualidade, resistência, aspecto e preço, utilizando critérios de similaridade entre os materiais.
- 4.2.4. A execução dos serviços proposto deverá atender as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).
- 4.2.5. Cada planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, projeto básico e memorial descritivo indicarão a construção de cada banheiro com sua infraestrutura e um próprio para demolições – ressalvada a demolição do banheiro do Pavilhão A.

Logística de trabalho

- 4.3. O contrato abrange demolições de banheiros, realização de infraestrutura de ligações prediais e construções de banheiros, conforme documentos anexos ao edital de licitação.
- 4.4. A cronologia de trabalho é planejada para que haja menos interrupções nos serviços diários da CEASA/PR e que, também, haja frentes de trabalhos todos os meses com valor razoável.
- 4.5. Desse maneira, a forma indicada pela Administração e que deve ser seguida, salvo alteração justificada e autorizada pela própria Administração é a seguinte:
- 4.5.1. 1ª Frente de Trabalho: Conclusão do Banheiro – Módulo Grande – Pavilhão E - pronto para uso, o qual já foi iniciado, tendo parte de sua estrutura erguida, conforme documentos anexos.

- 4.5.1.1. A escolha desta frente no momento inicial é agilidade na entrega, visto que é o banheiro mais avançado em sua construção.



Figura 319 - Banheiro - Módulo Grande - Pav. E – face norte. Fonte: CEASA/PR

- 4.5.2. 2ª Frente de Trabalho: Conclusão dos Banheiros – Módulo Grande; Módulo Vestiário - prontos para uso – Docas, os quais já foram iniciados e não concluídos;
- 4.5.2.1. A escolha por esta frente de trabalho é pensada na logística interna de movimentações, proximidades de banheiros e conclusão de serviços já iniciados nos locais;



Figura 320 - Banheiro - Módulo Grande - Pav.Docas – face sul. Fonte: CEASA/PR

- 4.5.3. 3ª Frente de Trabalho: Conclusão dos Banheiros – Módulo Pequeno – Pavilhão A e Mercado do Produtor (com as demolições dos banheiros existentes nos locais de implantação) – prontos para uso.
- 4.5.3.1. Etapa escolhida como 3ª frente, a construção em conjunto dos banheiros, visto a proximidade das construções e movimentações internas.



Figura 321 - Banheiro no Pavilhão A - face sul - a ser demolido para implantação de BWC - Mód. Pequeno.
Fonte: CEASA/PR

- 4.5.4. 4ª Frente de Trabalho: Demolições dos banheiros antigos – Pavilhão B, Pavilhão C (ambos Face Sul), Pavilhão D e Pavilhão E (ambos Face Leste).
- 4.5.4.1. As demolições deverão ser executadas na parte final do contrato, os quais passarão por avaliação pela equipe de Gestão e Engenharia da CEASA/PR a verdadeira necessidade de sua demolição
- 4.5.4.2. Caso haja, de fato a necessidade o serviço já está contratado para o seu fim. Caso a resposta seja negativa, haverá a glosa das demolições.
- 4.5.4.3. Cabe frisar que as demolições dos banheiros finais serão partes minoritárias do contrato, sendo o maior vulto as ligações prediais e construção dos banheiros.
- 4.6. Qualquer alteração substancial na forma e modelo de gestão do contrato, deverá ser autorizado pela Administração da CEASA/PR.
- 4.7. Nenhuma alteração no “macro-cronograma” está autorizada, salvo indicação da Administração.
- 4.8. Os horários de trabalho da equipe de obra deverão estar condizentes com os horários permitidos pela CEASA/PR.
- 4.8.1. Os trabalhos estão autorizados o início após 8hrs da manhã, contendo seu maior volume de trabalho necessariamente no período da tarde. Cujo vulto de movimentação interna é menor;
- 4.8.2. A proteção do local de trabalho com tapume, incluso em planilha, é de total responsabilidade da CONTRATADA.
- 4.9. Cada planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro serão avaliados e medidos de forma individualizada, mas comporão um “macro-cronograma” com as frentes de trabalho autorizadas a fim de manter a obra dentro do prazo e execução de desembolsos.

Conclusão de serviços iniciados – Pavilhão E

- 4.10. Os serviços no BWC do Pavilhão E foram iniciados, mas não concluído, com isso, a contratada deverá concluí-los, havendo a compensação do que já foi executado com o que está sendo contratado.
- 4.11. Deverá, também, realizar todos os reparos necessários e solicitados pela DIENG nos sistemas já entregues, os quais estão pré-indicados já em planilha orçamentária.
- 4.12. A empresa, não poderá indicar que não tinha conhecimento do local após firmar o contrato.
- 4.13. A DIENG acompanhará de perto os serviços a fim de medir, de forma unitária, o exato serviço executado pela contratada.
- 4.14. O banheiro a serem concluídos é os BWC do Pavilhão E, conforme imagens a seguir e planilha orçamentária.



Figura 322- Banheiro - Módulo Grande - Pav. E – face norte. Fonte: CEASA/PR

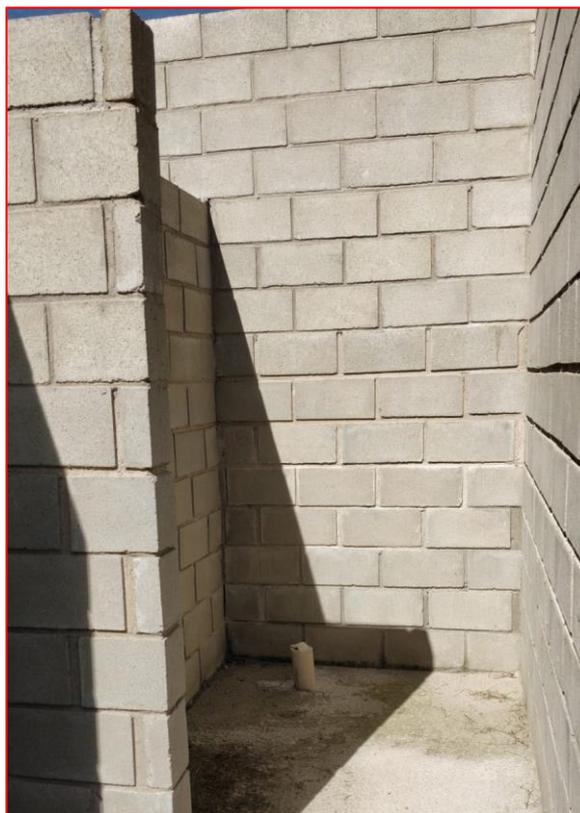


Figura 323 – Parte da Alvenaria Interna – Fonte: CEASA/PR





Figura 324 - Parte do Reservatório - Fonte: CEASA/PR



Figura 325 - Parte da Alvenaria Interna - Fonte: CEASA/PR



Figura 326 - Parte da Alvenaria Interna - Fonte: CEASA/PR



Figura 327 - Parte da Alvenaria Interna com hidráulica: Fonte: CEASA/PR



Figura 328 - Alvenaria Interna com hidráulica: Fonte: CEASA/PR

- 4.15. Os serviços que já foram entregues deverão ser reformados, seja com tamponamento de furos, argamassas, reassentamentos, troca de materiais, limpezas profundas e demais serviços;
- 4.16. Ainda no serviço de alvenaria, deverá instalada cinta de amarração em bloco canaleta em todo o topo, conforme projeto e planilha orçamentária.
- 4.17. A alvenaria do reservatório deverá ser demolida e reconstruída conforme projeto aprovado;
- 4.18. O piso concretado na parte da do reservatório, após avaliação da DIENG, deverá ser refeito em sua totalidade;
- 4.19. A hidrossanitária já instalada deverá ser revista e ajustada para que o projeto seja cumprido, dessa forma, a DIENG está preconizando apenas o pagamento de aproximadamente 80% das tubulações a serem instaladas, visando que uma parte daria para reaproveitar.
- 4.20. Qualquer alteração só poderá ser realizada após autorização da DIENG.

5. Descrição dos serviços a serem executados

Serviços preliminares

- 5.1. Ficam a cargo exclusivo da Contratada todas as providencias, documentação e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados, bem como: instalações

provisórias de sanitários, eletricidade, água, etc.



Figura 329 - Canteiro de obras em container - Fonte: Google

- 5.2. A construtora deverá instalar em local visível as placas de obra, de acordo com o modelo fornecido pela Contratante. A placa deverá ser de chapa em aço galvanizado, capaz de resistir às intempéries e mantida durante o período da obra.

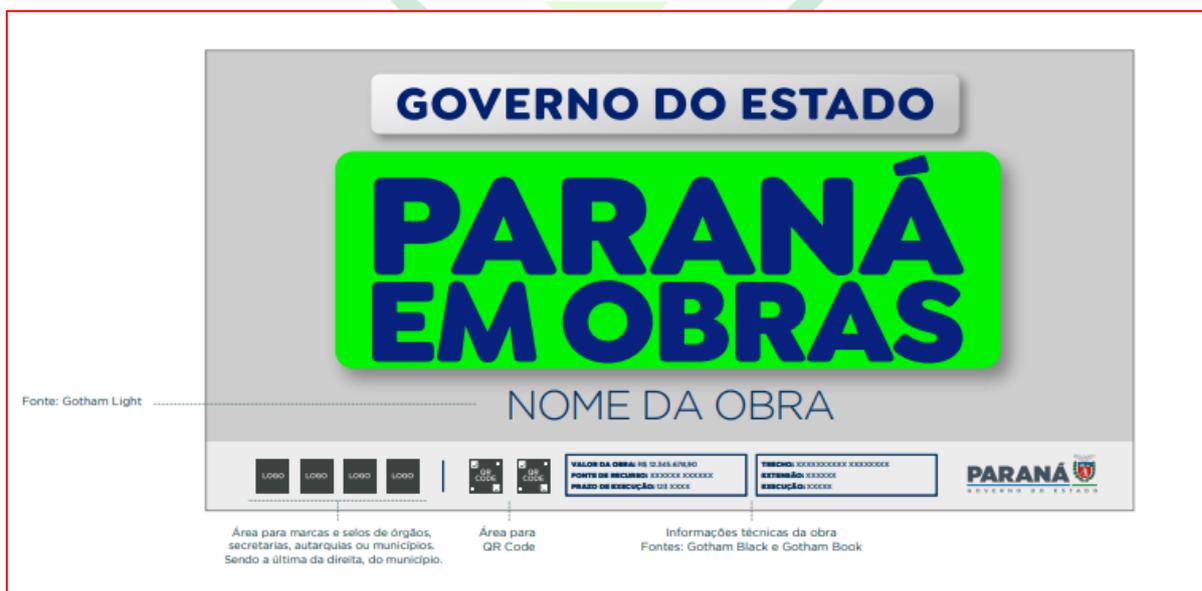


Figura 330 - Placa de Obra – Fonte: Governo do Estado do Paraná.

- 5.3. A construtora deve proceder a limpeza da área destinada a execução dos serviços, removendo qualquer detrito nele existente e providenciando a retirada periódica do entulho que se acumular no recinto dos trabalhos, durante a execução da obra, em conformidade com os Requisitos de Sustentabilidade, descrito neste instrumento.
- 5.4. É de total responsabilidade da executante a concepção, a implantação, a operação e o remanejamento da sinalização provisória da obra, de acordo com a evolução das frentes de serviço, de forma a conferir segurança ao tráfego e ao pessoal em serviço, bem como minimizar transtornos aos usuários.
- 5.5. Gabarito da obra deverá ser realizado conforme as medidas existentes em projetos, somente das áreas a construir/ampliar.



Figura 331 - Gabarito de obra - Fonte: Google

- 5.6. Os tapumes serão em telha trapezoidal metálica e deverão ser construídos e fixados de forma resistente por todo o período da obra, e ter altura mínima de 2,20m em relação ao nível do terreno. Devem ser instalados no entorno do terreno, visando na segurança dos operários da obra e de transeuntes que circulam próximo ao terreno, de forma a impedir o acesso de pessoas não autorizadas.
 - 5.6.1. Após a conclusão global de todos os serviços, as telhas metálicas deverão permanecer em posse da contratante, no local a ser indicado pela fiscalização, não podendo em nenhuma hipótese ser retirada pela contratada sem autorização.



Figura 332 - Tapume em telha metálica trapezoidal - Fonte: Google.

Ligações Provisórias e Definitivas

5.7. Esgoto Sanitário – Ligação existente até o ponto de consumo;

- 5.7.1. O sistema de esgoto tem a função de coletar o efluente do BWC, sendo encaminhado por PV's e tubulação específica para esgoto. No último PV será conectado com ponto existente da concessionária local (verificar as informações "in loco").
- 5.7.2. Deverá ser realizada a locação, conforme vistoria in loco e projetos existentes de ligação de esgoto existente até o ponto de consumo, com toas altimétricas para assentamento;
- 5.7.3. Se houver necessidade, deverá ser aberto o pavimento existente, executar os devidos assentamentos e depois recompô-lo, conforme planilha orçamentária e indicação da DIENG.
- 5.7.4. Coleta e rede de esgoto interna, oriunda das instalações e contribuintes atual de esgoto:
 - 5.7.4.1. Tubos para coleta e rede de esgoto:
 - 5.7.4.2. O assentamento da tubulação deve seguir paralelamente a abertura da vala. No caso de esgotos, deve ser executado no sentido de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante. Sempre que o trabalho for interrompido, tanto durante o período de trabalho, como no final de cada jornada diária, o último tubo assentado deve ser tamponado, a fim de evitar a entrada de elementos estranhos.
 - 5.7.4.3. A tubulação de esgoto será em PEAD corrugado, de parede dupla JEI, para redes enterradas com diâmetro indicado em planilha orçamentária.



Figura 333 - Tubo PEAD corrugado de parede dupla - Fonte: Google

- 5.7.4.4. A descida dos tubos na vala deve ser feita manualmente ou mecanicamente em função do tipo do material e do seu diâmetro, sempre com muito cuidado, estando os mesmos limpos, desimpedidos internamente e sem defeitos.
- 5.7.4.5. Os tubos devem sempre ser assentados alinhados. No caso de se aproveitarem as juntas para fazer mudanças de direção horizontal ou vertical, devem ser obedecidas as tolerâncias admitidas pelos fabricantes. As deflexões, caso haja a necessidade, devem ser feitas após a execução das juntas com os tubos alinhados.
- 5.7.4.6. A tubulação sobre tais bases devem ser assentada, apoiada sobre berço de areia ou material escolhido e aprovado pela fiscalização, conforme especificado nos desenhos e detalhes construtivos.
- 5.7.4.7. Preferencialmente, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, na qual será acoplada a ponta do tubo subsequente, conforme figura a seguir:
- 5.7.4.8. O procedimento de instalação será, conforme Manual de Especificação da SANEPAR – Assentamentos – módulo 9:
- 5.7.4.9. limpar cuidadosamente com estopa comum o interior da bolsa e o exterior da ponta;
- 5.7.4.10. introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa (JE); aplicar o lubrificante recomendado pela fábrica ou glicerina, água de sabão de coco, ou outro aprovado pela fiscalização, no anel de borracha e na superfície externa da ponta. Não usar óleo mineral, graxa ou sebo;
- 5.7.4.11. riscar com giz, na ponta do tubo, um traço de referência, a uma distância da extremidade igual à profundidade da bolsa menos 10 mm;

- 5.7.4.12. introduzir a ponta chanfrada do tubo até a marca referenciada no item anterior;
- 5.7.4.13. usar alavancas para o acoplamento de tubos com diâmetros até 150 mm;
- 5.7.4.14. usar “tirfor” no caso de juntas com diâmetros iguais ou superiores a 150 mm, para o tracionamento das peças.
- 5.7.4.15. Não é permitido o aquecimento dos tubos com a finalidade de se obter curvas, execução de bolsas ou furos.
- 5.7.4.16. A junta elástica deve ser executada de acordo com as especificações do fabricante. Em todos os pontos da tubulação que existam curvas, derivações, reduções, registros, entre outras conexões, devem ser executadas ancoragens, em blocos de concreto.

5.7.5. Poço de visita de esgoto – DN 600 – PV tipo A - SANEPAR.

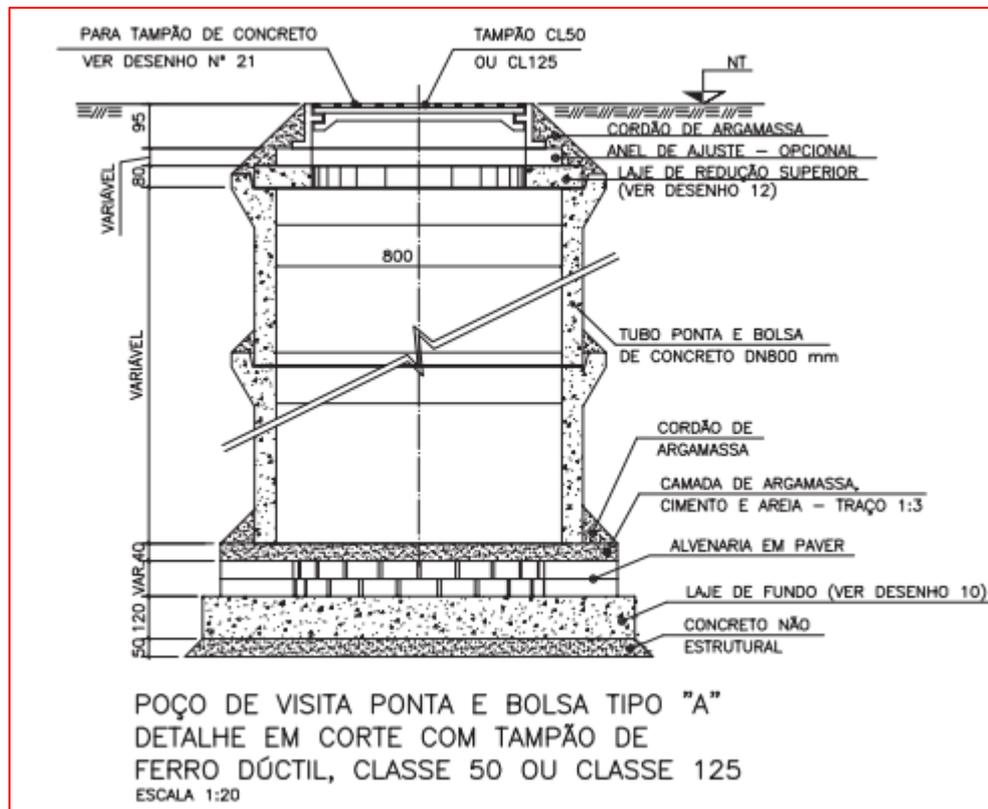


Figura 334 - Execução de PV - tipo A - conforme SANEPAR - corte - Fonte: SANEPAR

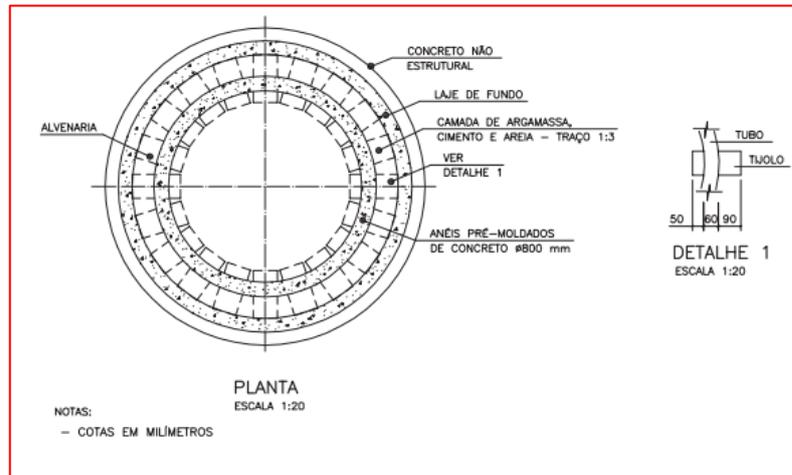


Figura 335 - - Execução de PV - tipo A - conforme SANEPAR - planta - Fonte: SANEPAR

- 5.7.5.1. Destina-se a conexão de coletores com diâmetro menor ou igual DN 400 mm, com altura nominal limitada a 4,00 m. A câmara e chaminé são coincidentes e compostas de anéis de DN 600 PB, laje de redução superior e anéis de ajuste, quando necessário, para apoio do tampão.
- 5.7.5.2. O PV tipo A é executado da seguinte forma:
 - 5.7.5.2.1. escavação adicional - atingida a cota correspondente a geratriz inferior interna da tubulação efluente do PV (altura nominal), o terreno deve ser ainda cuidadosamente escavado de modo a permitir a execução da base e assentamento da laje de fundo pré-moldada;
 - 5.7.5.2.2. parte inferior do PV – sobre o solo deve ser executada uma base de concreto não estrutural de 5 cm. Sobre o concreto deve ser executada a laje de fundo, cuja superfície deve ser nivelada.
 - 5.7.5.2.3. Após o assentamento da laje, deve ser iniciada a execução da parede inferior em alvenaria, com juntas alternadas, revestida com argamassa de cimento e areia, interna e externamente. A alvenaria deve ser executada com diâmetro interno de 700 mm com tijolos maciços ou paver de 8 x 10 x 20 cm. A execução perfeita do círculo deve ser obtida com auxílio de um fio de prumo no centro do PV e um sarrafo de madeira situado na horizontal, formando um compasso. A altura dessa parede deve ser determinada em função dos diâmetros das tubulações, as quais devem ficar inteiramente envolvidas pela alvenaria, bem como ser compatibilizada a altura do PV;
 - 5.7.5.2.4. As tubulações isoladas que cheguem no PV com certo desnível em relação ao fundo, não são necessariamente envolvidas pela parede de alvenaria. Nestes casos, deve ser

- perfurado o anel pré-moldado, no qual são conectadas essas tubulações.
- 5.7.5.2.5. Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal;
 - 5.7.5.2.6. Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do poço;
 - 5.7.5.2.7. Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute;
 - 5.7.5.2.8. Concluída a alvenaria, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco e executar sobre a laje de fundo as canaletas e almofadas em argamassa;
 - 5.7.5.2.9. Concluído o acréscimo, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco;
 - 5.7.5.2.10. calhas e almofadas - após a conclusão das paredes, devem ser executadas as calhas de fundo do PV, com auxílio de gabaritos, obedecendo à conformação indicada no projeto para cada caso.
 - 5.7.5.2.11. laje de redução superior pré-moldada - atingida a altura preestabelecida para a câmara, deve ser assentada a laje de redução superior, para apoio do tampão, com argamassa de cimento e areia.
 - 5.7.5.2.12. tampão - o assentamento do conjunto caixilho-tampão sobre a laje de redução deve ser executado utilizando-se um cordão de argamassa de cimento e areia, com espessura acabada variando de 1 a 4 cm. A circunferência externa do caixilho recebe um cordão da mesma argamassa até a altura do tampão e até igualar o diâmetro externo dos anéis da chaminé.
 - 5.7.5.2.13. Em locais não pavimentados sujeitos a tráfego, o caixilho deve ser chumbado sobre a laje de redução ou anel de ajuste, para evitar deslocamento horizontal. A fim de possibilitar o nivelamento do tampão com o terreno, é admitida a execução de um apoio, com altura máxima de 22 cm, utilizando-se as duas formas alternativas descritas a seguir: • com anel de ajuste pré-moldado de concreto assentado com argamassa de cimento e areia traço 1:3 em volume.
 - 5.7.5.2.14. com alvenaria executada com diâmetro interno de 620 mm, com tijolos maciços ou paver de 8 x 10 x 20 cm. Neste caso a mesma deve ser revestida interna e externamente.
 - 5.7.5.2.15. toda argamassa utilizada para execução dos PV's deve ser de cimento e areia traço 1:3 em volume, com

impermeabilizante de pega normal.

5.7.5.2.16. toda a conexão da rede de PVC com o PV até DN 400, deve ser executada com a utilização de Adaptador PVC PB JEJA, para melhor aderência e absorção de pequenos recalques do PV ou da rede, evitando infiltrações.

5.7.5.3. Após a finalização da estrutura, no nível superior do poço, será executado caixilho em concreto armado, combinado com tampa de ferro fundido com dimensão de 80x80cm caso retangular, ou diâmetro circular de 80cm, sendo aceita ambos os casos.

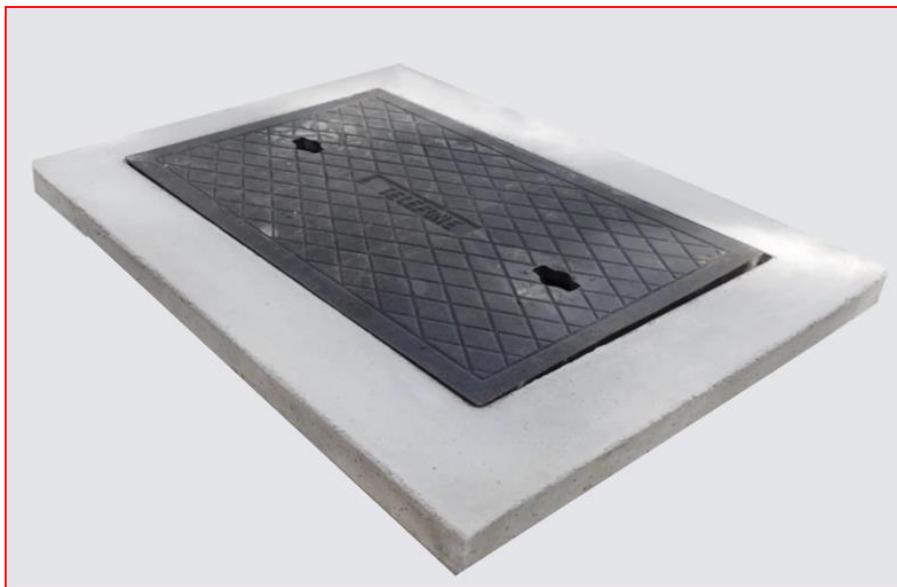


Figura 336 - Exemplo de caixilho de concreto com tampa de ferro fundido. Fonte: Google

- 5.8. A ligação final da rede nova deverá ser concluída e ligada na rede existente, conforme projeto, da rede de esgotamento sanitário da SANEPAR.
- 5.9. Qualquer problema posterior encontrado pela má execução ou utilização de insumo de baixa qualidade, ou qualquer outra ação de responsabilidade da contratada, na rede nova e ou existente da concessionária deverá ser reparada por responsabilidade total da mesma.
- 5.10. Alimentação de água fria – Ligação existente até o ponto de consumo;
- 5.10.1. O sistema de água fria de alimentação dos BWC deverá ser conectado com ponto existente de alimentação predial mais próxima, sem que haja alteração no fornecimento de água para os demais usuários.
- 5.10.2. Deverá ser realizada a locação, conforme vistoria in loco e projetos existentes de ligação de água existente até o ponto de consumo, com cotas altimétricas para assentamento;
- 5.10.3. Se houver necessidade, deverá ser aberto o pavimento existente, executar os devidos assentamentos e depois recompô-lo, conforme planilha orçamentária e indicação da DIENG.
- 5.10.4. As ligações prediais hidráulicas deverão seguir as normativas da NBR 5626, em

todo o seu escopo aplicável, como por exemplo cota de assentamento, cota de recobrimento, tubulações indicadas em planilha e projeto;

- 5.10.5. Deverão ser instaladas caixas enterradas hidráulicas para manutenção e manobra em trechos da instalação, de acordo com a indicação da DIENG.
- 5.11. Alimentação de energia elétrica – Ligação existente até o ponto de consumo;
- 5.11.1. O sistema de alimentação de energia elétrica dos BWC deverá ser conectado com ponto existente de alimentação da CEASA/PR mais próximo, sem que haja alteração no fornecimento e demanda pra outros lugares;
- 5.11.2. O projeto elétrico a ser executado no centro de medição fica a cargo da Contratante, o qual será executado durante o contrato.
- 5.11.3. Os itens indicados em planilha deverão ligar de forma provisória, todavia deverão seguir as Normas Regulamentadoras – NR-18 e NR-10, e as NBR 5410.
- 5.11.4. Deverá ser realizada a instalação, conforme vistoria in loco e aceite da DIENG existente até o ponto de consumo.
- 5.12. Os levantamentos para instalações definitivas e provisórias supracitadas, estão em grau de subjetividade, podendo haver diferenças do contratado pelo existente “in loco” em vista que. Atualmente, quase todos os projetos da CEASA/PR são da década de 70 e que as mudanças realizadas durante os anos, não se realizou “As Built” das instalações.
- 5.13. Desse modo, a DIENG acompanhará de perto os serviços, junto a contratada, para que haja a exata medição do contrato.
- 5.14. Todo o resíduo da construção deverá ser enviado para aterro sanitário, seguindo as indicações ambientais do presente termo.

Infraestrutura - Fundações

- 5.15. Fundações das sapatas
- 5.15.1. As sapatas flexíveis e vigas baldrames deverão ser escavadas com folga para acomodação de formas e seu travamento, seguindo as indicações de níveis e locações do projeto complementar estrutural.
- 5.15.2. O material que sobrar das escavações e demolições deverão ser carregados e enviados para local indicado pela DIENG.
- 5.15.3. As sapatas flexíveis e vigas baldrames deverão armadas e concretadas, conforme projeto estrutural apresentado.



Figura 337 - Sapatas concretadas, com formas de madeira e armação. - Fonte: Google

- 5.15.4. As formas contratadas serão em madeira serrada esp= 17mm, para executar a metragem linear de viga baldrame e as laterais e travamento das sapatas.
- 5.15.5. O aço estrutural, utilizado na estrutura, deverá seguido conforme projeto estrutural em anexo.
- 5.15.6. Antes de iniciar a concretagem das sapatas, deve-se aplicar um lastro de concreto magro com espessura de 5cm;
- 5.15.7. A concretagem das sapatas e vigas baldrames deverão ser feitas com concreto preparado em betoneira, lançado através de jélica, adensado através de vibrador, para melhor acabamento com $F_{ck} = 30\text{Mpa}$, com as quantidades especificadas em planilha orçamentária.
- 5.15.8. Deverá ser feito o processo de impermeabilização da viga baldrame, sendo utilizado as 2 faces da viga baldrame e o topo, com emulsão asfáltica em 2 demãos.



Figura 338 - Impermeabilização com emulsão asfáltica em Viga Baldrame - Fonte: Google.

5.15.9. Quaisquer dúvidas quanto à disposição das sapatas deverão ser informadas a CONTRATADA, para que possa ser sanado as dúvidas e informar a empresa quanto à disposição das sapatas.

Superestrutura

5.16. Reservatório – Concreto Armado

5.16.1. O reservatório de concreto armado, em duas câmaras, deverá ser montado em forma de laje maciça, conforme projeto estrutural em anexo;

5.16.2. A armação estrutural deverá ser realizada conforme planilha orçamentária e projeto em anexo;

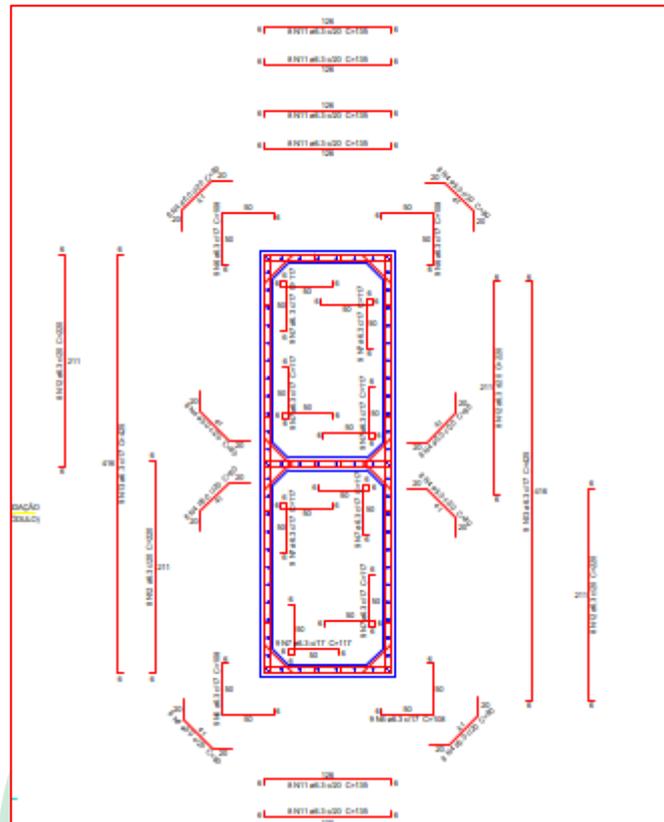


Figura 339 - Projeto Estrutural do Reservatório - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

5.16.3. Concretagem do reservatório será feita com concreto $F_{ck} = 25 \text{ Mpa}$ com uso de bomba, para enchimento de caixaria conforme projeto estrutural, com acabamento e adensamento.

5.16.4. Executar a estrutura em conformidade com a norma NBR-14931/2004.

5.17. Alvenaria Estrutural

5.17.1. A estrutura será realizada em alvenaria estrutural conforme paginação indicada no projeto em anexo; com blocos estruturais, canaletas e demais peças de FBK mínimo de 14 Mpa;

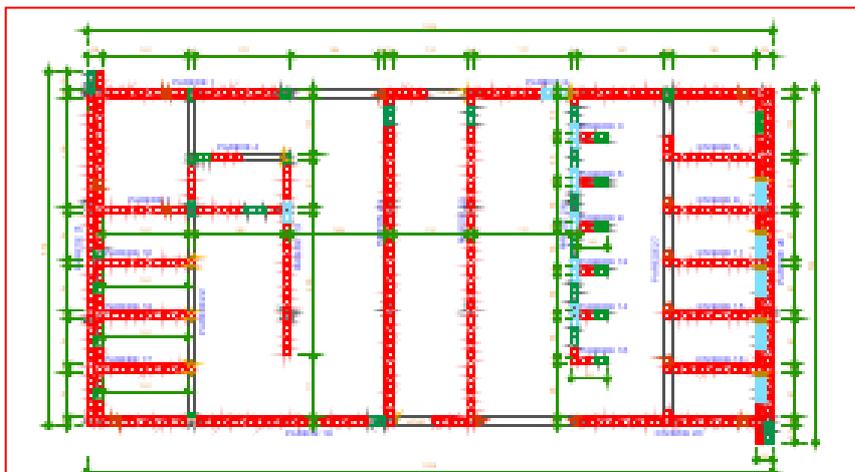


Figura 340 - Paginação de Alv. Estrutural - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.17.2. O grauteamento horizontal e vertical deverá ser executado exatamente conforme projeto estrutural, com resistência mínima de 15 MPa;
- 5.17.3. A argamassa de assentamento deverá ter $4,5 < f_a < 6$ MPa;
- 5.17.4. O assentamento deverá ser realizado em prumo, alinhamento e planicidade;

ALVENARIA ESTRUTURAL - ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS

BLOCO ESTRUTURAL	$f_{bk} = 6,0 \text{ MPa}$	ABNT NBR-15270-2 ABNT NBR-7171
ARGAMASSA	$4,5 < f_a < 6,0 \text{ MPa}$	ABNT NBR-13281
PRISMA	$f_{bk} = 2,4 \text{ MPa}$	ABNT NBR-15812-2
GRAUTE	$f_{bk} = 15,0 \text{ MPa}$	ABNT NBR-6118

Figura 341 - Tabelas de especificações - Alv. Estrutural - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

- 5.17.5. A armação dos blocos, com aço CA-60 de 5mm, também, seguirá os projetos das paredes estruturais. Sendo sua execução, exatamente como contratado.
- 5.17.6. Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços deverão ser realizados conforme a norma técnica específica.
- 5.17.7. Executar vergas e contravergas, se necessário, em peças de bloco estrutural.
- 5.18. Estrutura de Cobertura
- 5.18.1. A cobertura deverá ser executada conforme projeto estrutural em anexo, incluindo a terças primárias, secundárias, testeiras, fixação de pilaretes e inserts;

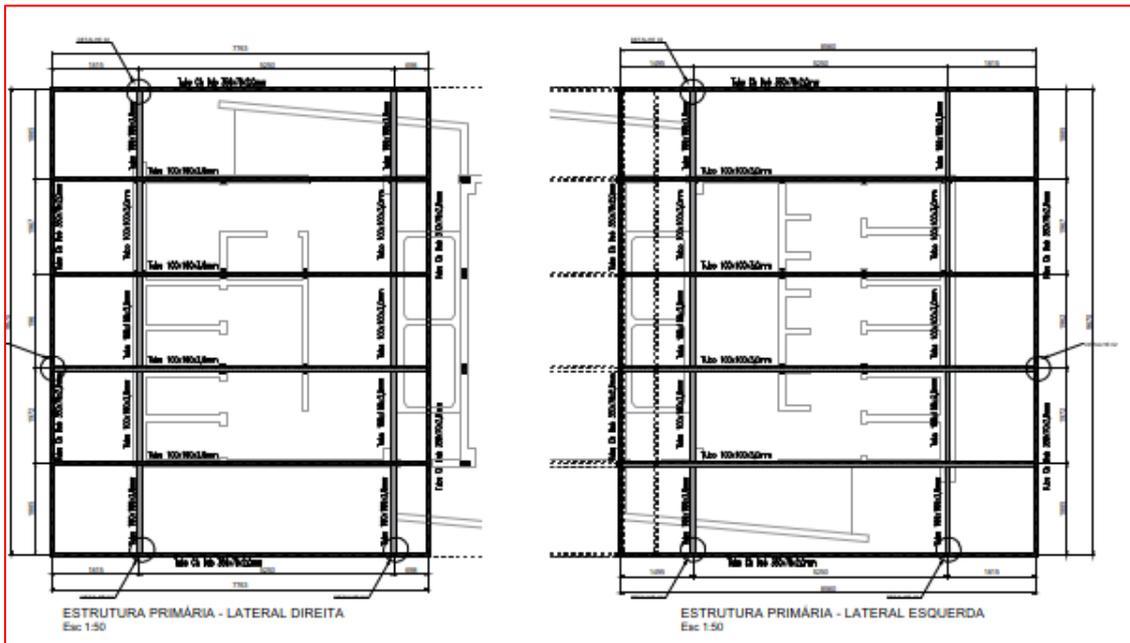


Figura 342 - Projeto Estrutural da Cobertura - Fonte: CEASA/PR e FUNDAMENTO ENGENHARIA

5.18.2. Deverá ser fabricado e instalado os fechamentos laterais com estrutura em metalon e fechamento em barra chata em aço galvanizado 4 x 50mm, fixado em 45° - similar a veneziana – com espaçamento de 6cm entre barras chatas – conforme projeto anexo.

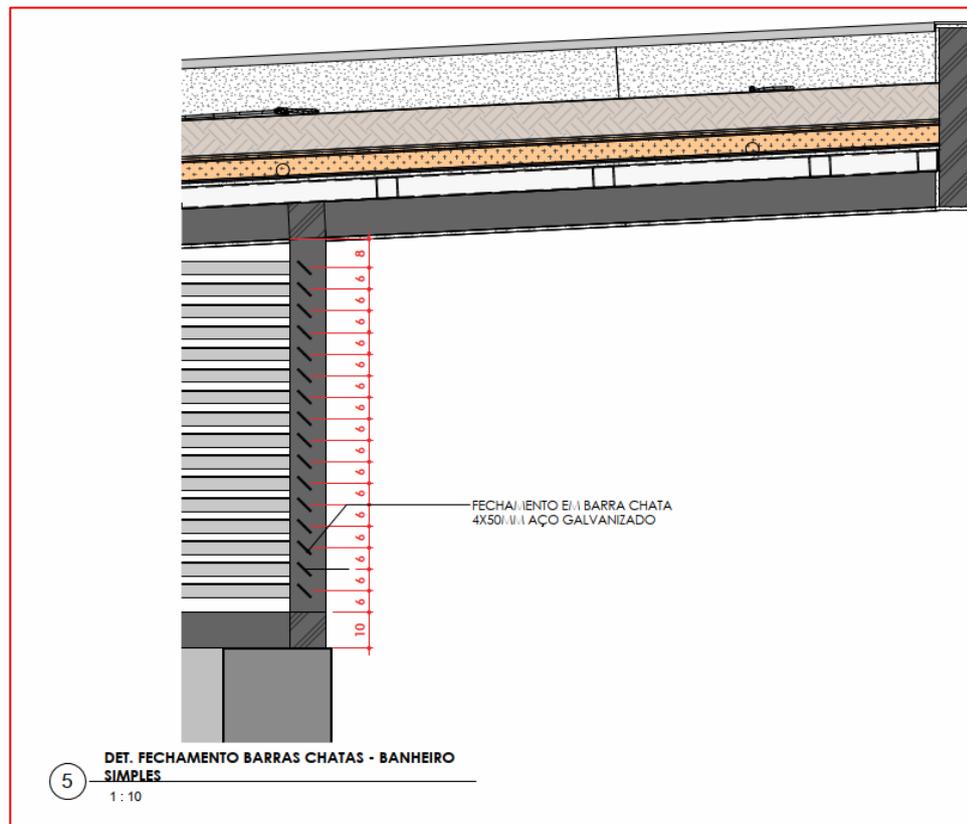


Figura 343 - Detalhe do fechamento lateral com barra chata - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.18.3. Todo o conjunto de estrutura metálica deverá apresentar alinhamento em sua execução. A estrutura metálica deverá receber pintura prévia na cor preto antes de montada, devendo ser retocada após sua montagem.
- 5.18.4. Verificar os pontos de solda dos pilares metálicos com as chapas de aço existente em blocos de concreto para evitar futuras patologias de ligações de solda entre chapa e pilar.
- 5.18.5. Por fim os pilares deverão receber o tratamento anticorrosivo com jateamento de granalha de aço e aplicação de pintura anticorrosiva.
- 5.18.6. Todo o material metálico deverá ser preparado para receber a pintura, deverá também ser feito o processo de pintura com tinta de fundo tipo zarcão, para melhor aderência e também prevenir que o aço venha a ter corrosão.
- 5.18.7. Após o processo de fundo, deverá ser pintada com tinta esmalte sintético brilhante para melhor acabamento da estrutura metálica.
- 5.18.8. As especificações de material e dimensionamento, encontram-se indicados no projeto estrutural em anexo.

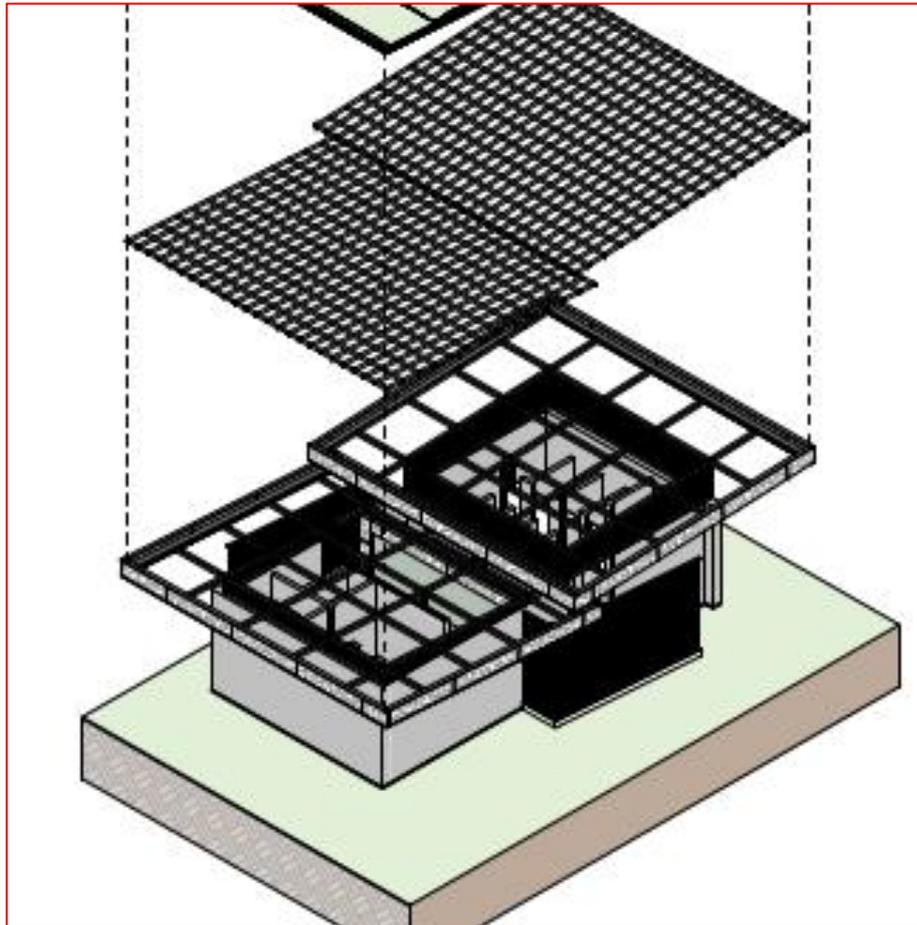


Figura 344 - Detalhe explodido da estrutura primária e secundária da cobertura - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.18.9. Toda a estrutura deverá ser **MONTADA** em lugar próprio da contratada (fabrica ou barracão), ficando apenas o local de obra para o içamento, soldagem e montagem no próprio telhado para recebimento das outras partes da cobertura.

Revestimentos

5.19. Piso interno e externo

- 5.19.1. Antes de iniciar o aterro interno e externo, a contratada deverá impermeabilizar as vigas baldrame com emulsão asfáltica, em duas demãos, a fim de evitar a umidade de ascensão nas paredes.
- 5.19.2. O piso interno e externo deverá ser aterrado e compactado até o nível de projeto, com material de solo argilo-arenoso ou outro similar que atende as normas técnicas;
- 5.19.3. Após a compactação deverá ser feita a camada separadora com lona plástica sobre o solo;
- 5.19.4. O piso deverá ser totalmente armado com tela Q-92, executando-se os traspases normativos;



Figura 345 - Lona plástica separadora e armação de piso - Fonte: Google

- 5.19.5. O concreto a ser utilizado deverá ter resistência mínima de 30 Mpa com lançamento e acabamento manual;
- 5.19.6. Após início da pega, seguindo os tempos normativos, a contratada deverá realizar o acabamento polido no concreto, com acabamento de piso queimado;



Figura 346 - Acabamento polido em cimento queimado com aplicação de resina - Fonte: Google

- 5.19.7. Para proteção do piso, deverá ser aplicado uma impermeabilização com membrana à base de resina acrílica no piso.
- 5.19.8. O piso tátil de entrada direcional em aço inox parafusado, deverá seguir paginação

do projeto arquitetônico.

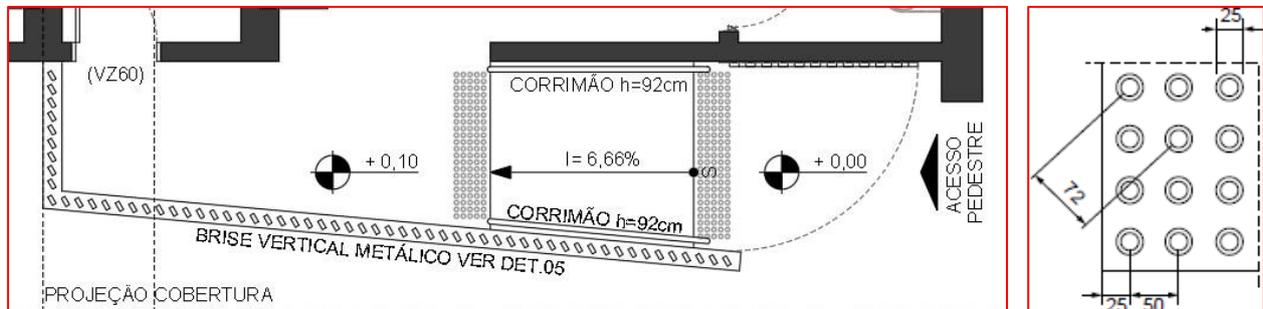


Figura 347 - Detalhamento do piso tátil a ser instalado - CEASA/PR e AUEN

5.19.9. O piso externo será em concreto armado, com as mesmas características do piso interno, com avanço não menor que 1,80m de passeio.

5.19.10. O piso externo será definido pela fiscalização e setor de Engenharia da CEASA/PR.

5.20. Revestimento de alvenaria, banco e pia de concreto

5.20.1. A alvenaria estrutural deverá ser revestida com uma resina acrílica – ref. Hydronorth ou similar - para concreto, em três demãos, incluso selador para tamponamento dos poro, dando impermeabilização e aspecto de brilho no revestimento.



Figura 348 - Alvenaria de Bloco de Concreto com revestimento de Resina Acrílica - Fonte: Google



Figura 349 - Resina Acrílica para pedras e concreto - ref. Hydronorth ou similar - Fonte: Google

5.20.2. A parede hidráulica do DML deverá ser revestida, até altura de projeto, em azulejo esmaltado branco – 60x60cm.

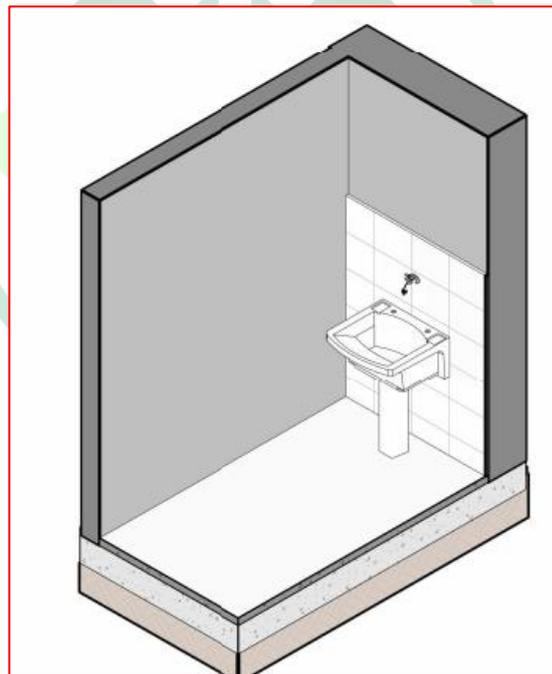


Figura 350 - Parede hidráulica do DML – Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.20.3. Nos lavatórios principais deverão ser feitos detalhes e volumetria em steel-frame, com cobertura de placa cimentícia e pintura de acordo com o projeto.

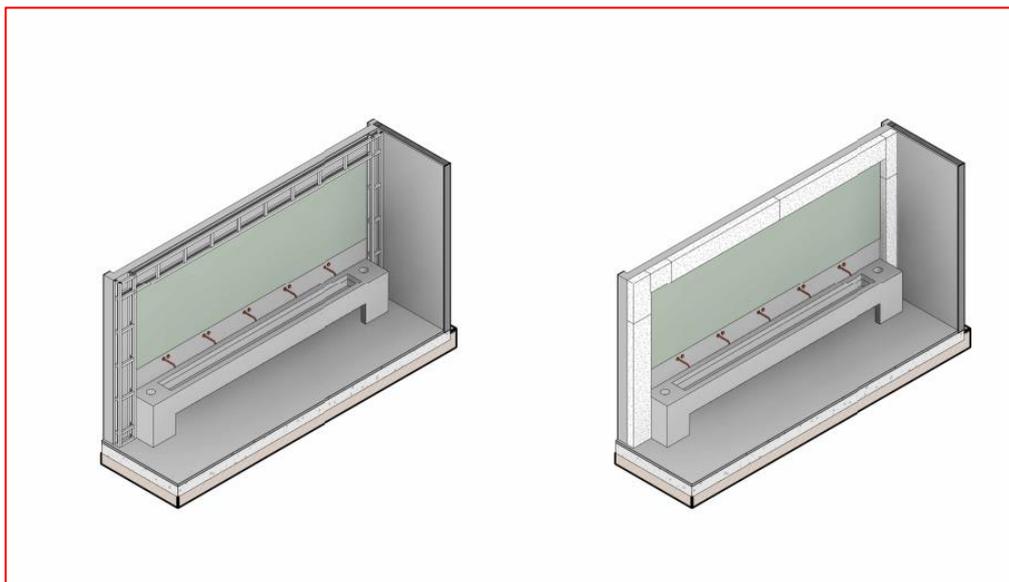


Figura 351 - Detalhes em steel-frame do lavatório - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.20.4. Os lavatórios principais e bancos de concreto deverão ser construídos em concreto armado, moldado in-loco, conforme projeto, com acabamento polido sobre suas superfícies.

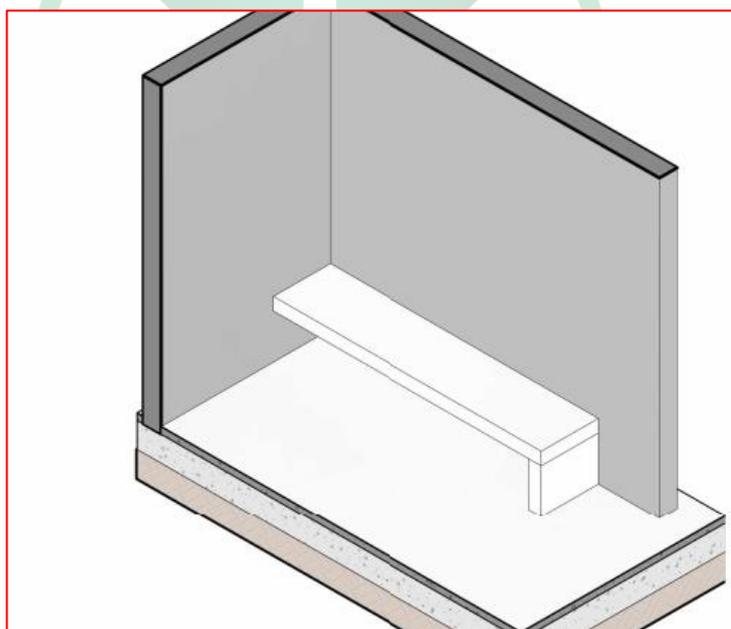


Figura 352 - Banco de Concreto moldado in-loco - Fonte: CEASA/PR e AUEN

- 5.20.5. Deverá ser passado resida acrílica nos lavatórios para proteção, com inclusão de selador acrílico.

5.21. Impermeabilização do Reservatório de Concreto

- 5.21.1. Preparo da superfície a ser impermeabilizada com total limpeza não podendo existir sobra de concreto ou ferragem a mostra.

- 5.21.2. A impermeabilização deverá ser aplicada apenas em superfícies resistentes,

uniformes e perfeitamente secas.

- 5.21.3. Nenhum produto será aplicado, sem a devida preparação das superfícies a serem impermeabilizadas.
- 5.21.4. Os cantos e arestas internas das superfícies deverão ser convenientemente arredondados.
- 5.21.5. Os materiais aplicados deverão ser de primeira qualidade e atender às Normas Técnicas Brasileiras. Serão considerados como equivalentes, ou similares, os materiais que apresentarem as mesmas características e propriedades que os materiais especificados neste memorial, cabendo à Contratada apresentar laudos de ensaio destes materiais por instituição idônea.
- 5.21.6. Impermeabilizante semiflexível – argamassa polimérica com véu estruturante - aplicar 04 (quatro) demãos do revestimento sobre o substrato úmido, de acordo com as recomendações do fabricante.



Figura 353 - Aplicação de impermeabilização semi-flexível - Argamassa Polimérica - Fonte: Google

- 5.21.7. Impermeabilizante flexível - aplicar 3 (três) demãos subsequentes de revestimento, com resina acrílica, de acordo com tabela de consumo indicada na especificação técnica e recomendações do fabricante.



Figura 354 - Aplicação de impermeabilização flexível - Resina acrílica com véu estruturante - Fonte: Google

5.21.8. Nos rodapés, juntas de concretagem e meia cana, reforçar a aplicação com tela de poliéster entre a 1ª e 2ª demão.

5.21.9. Realizar teste de estanqueidade após 7 (sete) dias de aplicação (cura) do produto.

5.22. Forros em Placas Cimentícias

5.22.1. Abaixo da estrutura de cobertura, deverá ser instalado o forro em placa cimentícia, com espessura mínima de 6mm.



Figura 355 - Instalação de Forro em Placa cimentícia – Fonte: Google

Instalação Elétrica

5.23. Alimentação:

5.23.1. A alimentação definitiva deverá ser ligada em local indicado pela Administração e setor de Engenharia da CEASA/PR;

5.23.2. O circuito alimentador de energia elétrica do QDLF-1 (Quadro de Distribuição de Luz e Força) a ser instalado será derivado do QDFL indicado através de cabos

2#10(10)mm² (Isolação de 1kV) com PVC com DN 1.1/4” .

5.24. Quadro de Distribuição:

5.24.1. Será metálico com tampa, uso interno, de embutir, padrão DIN, montagem em trilho, com barramento trifásico para corrente nominal de 50A, barramentos para neutro (N) e para condutor de proteção (PE) – terra, contendo um disjuntor geral termomagnético tripolar de 50A.

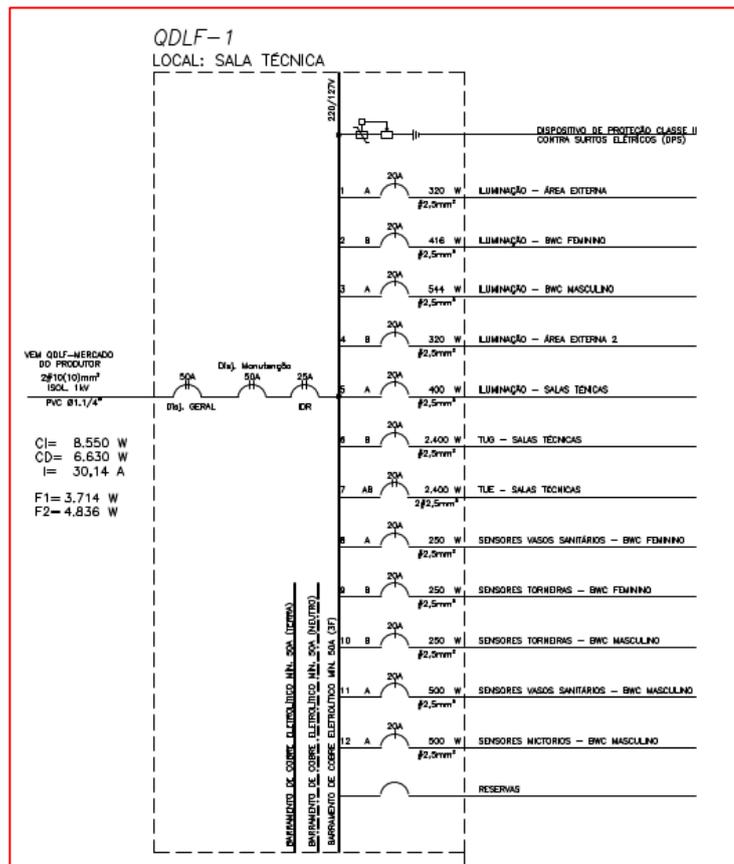


Figura 356 - Diagrama Unifilar a ser seguido - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.24.2. Deverão ter nas porta etiquetas e espaço para abrigar os disjuntores previstos em planta, e, no mínimo, mais 20% de espaços para reserva, visando futuras ampliações. Sua capacidade será de 24 disjuntores com barramento e acessórios completos.

5.24.3. Para a proteção da rede de baixa tensão contra surtos elétricos foi projetado, três dispositivos de proteção contra sobretensão (DPS) Classe II para as duas fases e neutro, em sistema 127/220V.

5.24.4. As plaquetas de identificação devem ser rebitas ou aparafusadas.

5.24.5. Para as conexões dos cabos flexíveis com disjuntores e barramentos deverão ser utilizados conectores de compressão aplicados com alicate específico.

5.24.6. As interligações dos eletrodutos às caixas de ligação ou passagem, quadros e caixas de distribuição deverão ser efetuadas por meio de arruelas galvanizadas para os eletrodutos de aço, e com buchas de alumínio para os eletrodutos de PVC

rígido.

5.24.7. Todos os disjuntores indicados, que possuam correntes nominais iguais ou inferiores a 100 A, deverão ser adquiridos de fabricantes cadastrados na COPEL.

5.25. Condutores e Eletrodutos

5.25.1. Serão fios de cobre com isolamento em PVC 70°C de 0,75 kV ou 1,0 kV com seção indicada no quadro de cargas, respeitada a bitola mínima indicada em projeto.

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

5.25.3. Deverão ser empregados tubos próprios para proteção de condutores elétricos, eletrodutos de PVC rosqueável embutidos na em alvenaria, ou subterrâneos de diâmetro nominal mínimo de 32mm, se não indicado na planta baixa ou memorial.

5.25.4. As curvas e luvas deverão possuir as mesmas características dos eletrodutos.

5.25.5. Os eletrodutos só devem ser cotados perpendicularmente ao seu eixo. Deve ser retirada toda a rebarba suscetível de danificar a isolamento dos condutores.

5.25.6. Os eletrodutos, condutores, peças, quadros e disjuntores estão indicados no projeto elétrico em anexo e planilha orçamentária;

5.25.7. O comando previsto para a iluminação será através de interruptores monopolares;

5.25.8. A instalação dos condutores deverá obedecer à codificação por cores existente no local. Caso não haja, a seguinte codificação deverá ser obedecida:

5.25.8.1. Fases: amarela, branca e vermelha (respectivamente: A, B, C);

5.25.8.2. Neutro: azul-claro;

5.25.8.3. Terra: verde ou verde amarelo;

5.25.8.4. Retorno: cinza.

5.26. Sistema de Aterramento

5.26.1. A instalação deverá ser aterrada fora das dependências do banheiro e próximo ao quadro geral de alimentação.

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

5.26.3. Todas as conexões cabo / haste serão feitas através de solda exotérmica.

5.26.4. Todas as partes metálicas, normalmente não energizadas deverão ser aterradas.

5.26.5. O aterramento do QDLF-1 será realizado através de hastes cobreadas tipo copperweld diâmetro 5/8" x 2,4 m e conector, enterrados verticalmente no solo. A resistência de aterramento não poderá ser superior a 10 Ohms em qualquer época do ano.

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

5.27. Interruptores, Tomadas e demais acabamentos.

5.27.1. As tomadas para elétrica serão embutidas, e devem ser utilizados eletrodutos de

PVC rígido pesado, rosqueável, classe A; e onde houver distribuição aparente, estas deverão ser atendidas com as mesmas características de eletrodutos e, com os pontos utilizando os condutores compatíveis com o fornecedor que for adotado para o perfeito encaixe e acabamento da instalação.

5.27.2. Todos os condutores alimentadores deverão ser passados sem emendas.

5.27.3. As emendas entre condutores serão feitas por meio de conectores rápidos do tipo CRI, opcionalmente as emendas poderão ser executadas com solda a estanho 50/50, com a utilização de fita isolante de auto-fusão 3M para isolamento das conexões.

5.27.4. Os balizadores de piso, luminárias e arandelas deverão ser fornecidos e instalados conforme projeto arquitetônico, sendo:

5.27.4.1. Luminária Plafon Preto 25w LED de sobrepor quadrada | temperatura da cor: branco frio | Material: Alumínio | 22,5x22,5cm | Fixa no teto.



Figura 357 - Luminária Plafon na cor preta, similar a instalada - Fonte: Google.

5.27.4.2. Arandela Facho Duplo Interna e Externa | 01 Lâmpada | Cor: Preto | Material: Alumínio | 15x15cm | Fixa na parede h=180cm.

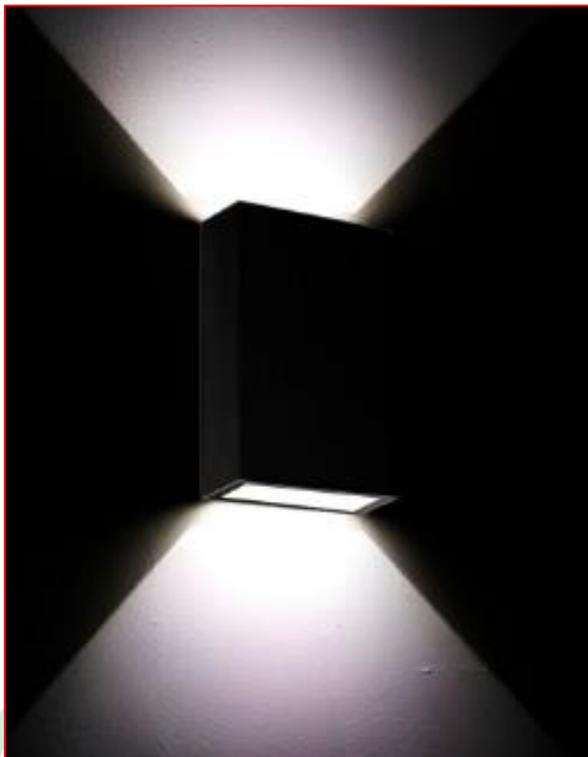


Figura 358 - Arandela de Facho Duplo - Preto - Fonte: Google

- 5.27.4.3. Luminária LED embutido de solo | Temperatura da cor: Branco Quente
| Material: Alumínio e Aço | Diâmetro: 8cm | Fixo no piso.



Figura 359 - Luminária embutida no solo - Fonte: Google

- 5.27.5. Os relés fotoelétricos deverão ser ligados nas partes externas dos banheiros e ligados aos balizadores de piso externo, conforme projeto elétrico;
- 5.27.6. As iluminações internas deverão acesas com interruptores simples ou sensores de presença, a serem definidos durante a execução do contrato.
- 5.27.7. Deverão ser fornecidos e instalados blocos autônomos de 3 horas, em LED e com luminância mínima de 3000 lúmens, conforme projeto arquitetônico e demais complementares



Figura 360 - Bloco Autônomo 3000 lúmens

Esquadrias e Acessórios Metálicos

5.28. Portas internas, escadas e acessórios suplementares

- 5.28.1. As salas técnicas e o DML deverão ter portas em alumínio de abrir, tipo veneziana, conforme projeto arquitetônico;



Figura 361 - Porta veneziana, similar a qual será fornecida - Fonte: Google

- 5.28.2. Os módulos – simples e PCD – deverão ser feitos em portas metálicas com estrutura em metalon – 20 x 20 x 1,25mm – e com dupla chapa de aço galvanizada como folha em esp= 1,25mm. Deverá ter acabamento liso, na cor branco gelo, com inclusão de dobradiças e ferragens de abrir e fechar de banheiro interna - padrão livre/ocupado, conforme projeto.

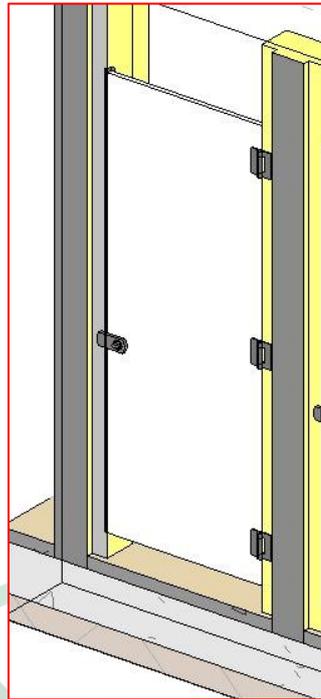


Figura 362 - Portas metálicas dos módulos projetados - Fonte: CEASA/PR e AUEN

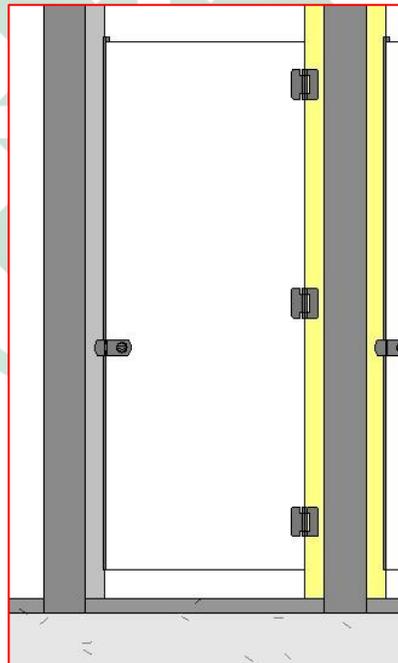


Figura 363 - Portas metálicas dos módulos projetados - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.28.3. Nas salas técnicas haverá duas cisternas de água em concreto armado que farão captação e alimentação, as quais deverão ter acesso para limpeza e manutenção em escada marinho, sem guarda corpo, conforme projeto;

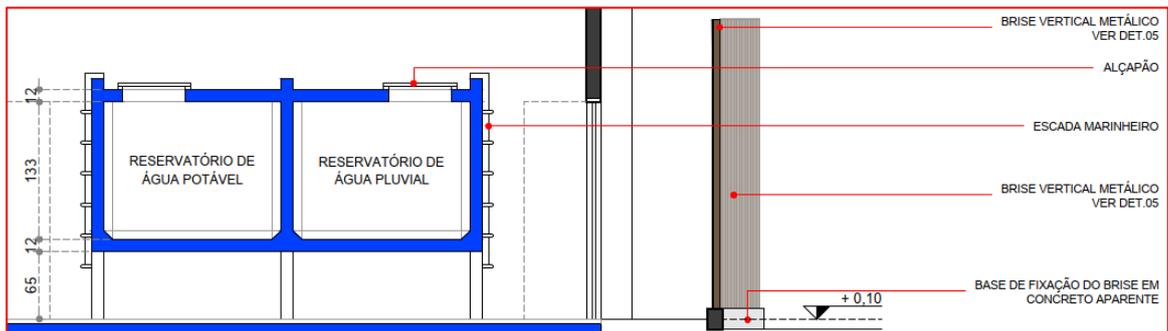


Figura 364 - Detalhe de Escada Marinheiro e porta alçapão - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

5.28.4. Ainda nas salas técnicas, deverão ser fornecidos e instalados portas alçapão de 60 x 60 cm em chapa de aço galvanizada para proteção e entrada das cisternas de concreto.

5.28.5. Nos acessos aos banheiros deverão ser fornecidos e instalados corrimões duplos em aço inox, com diâmetro de 1.1/2" para acessibilidade, conforme projeto.

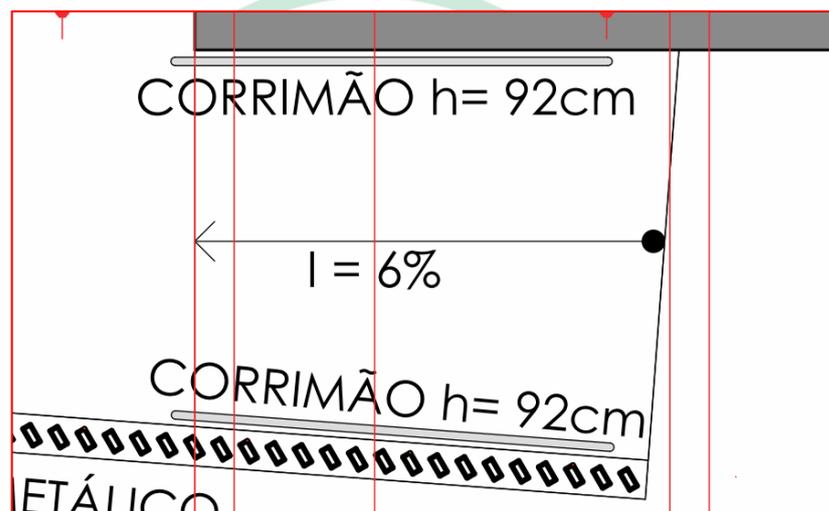


Figura 365 - Corrimão em planta - Fonte: CEASA/PR e AUEN

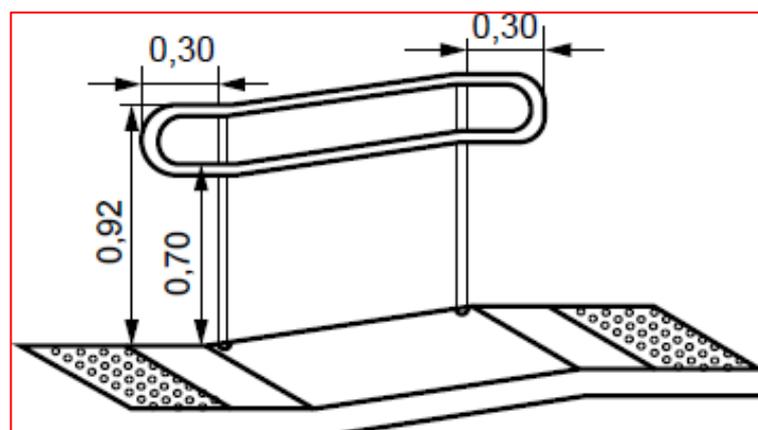


Figura 366 - Corrimão em vista - Fonte: CEASA/PR e AUEN



Figura 367 - Corrimão a ser utilizado - Fonte: Google

5.28.6. Os acessos deverão ser também indicados com placas metálicas de identificação de banheiro feminino, masculino/PCD com pictogramas conforme projeto arquitetônico;

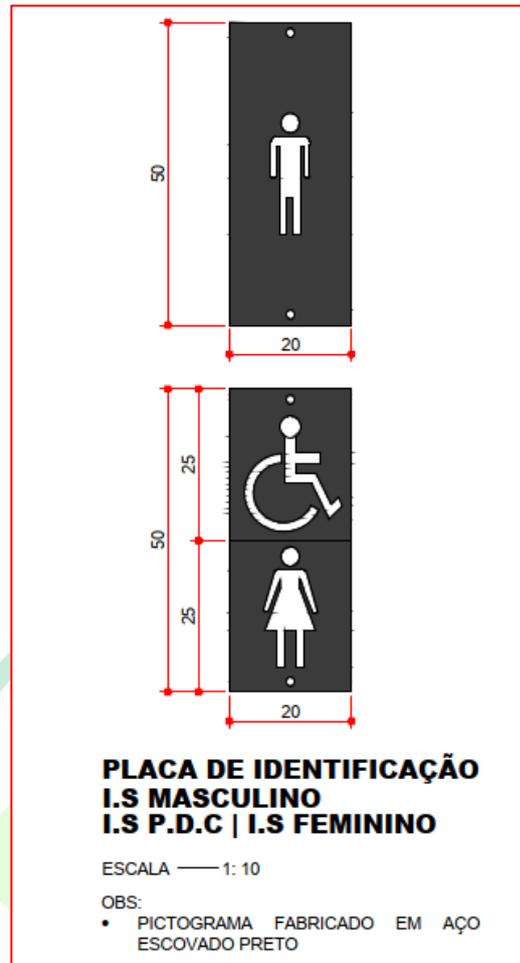


Figura 368 - Placas de identificação a serem instaladas - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

Fechamento Frontal

5.29. Portões em ferro e brises metálicos

5.29.1. Deverão ser fabricados e instalados portões de ferro de abrir, com dimensões de acordo com o projeto arquitetônico, na cor marrom, em tubo metálico (30 x 70 x 1,25 mm), inclusos guarnições, requadros e dobradiças;

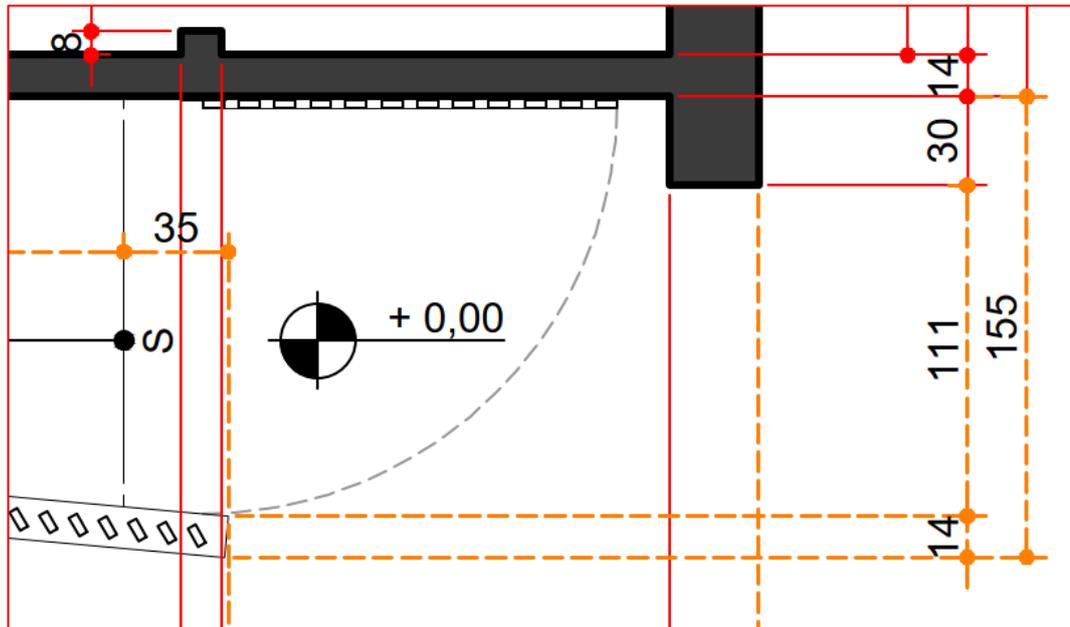


Figura 369 - Portão de ferro de entrada de abrir, conforme projeto – Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.29.2. Deverão ser fabricados e instalados brises metálicos verticais, na cor marrom, nos acessos aos banheiros, em tubo metálico (30 x 70 x 1,25 mm), com demais informações constantes no projeto arquitetônico aprovado.

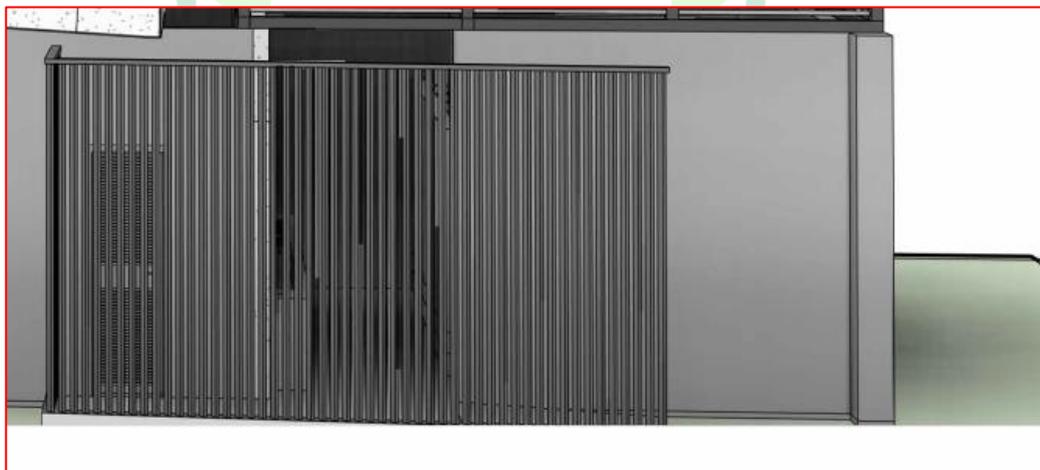


Figura 370 - Detalhe em vista de Brise Metálico Vertical – Fonte: CEASA/PR e AUEN

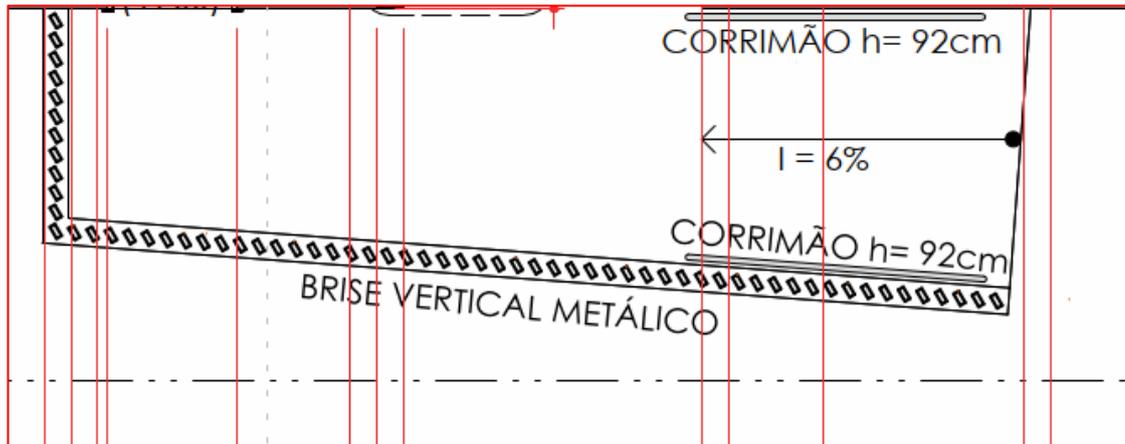


Figura 371 - Detalhe em planta de Brise Metálico Vertical – Fonte: CEASA/PR e AUEN

Cobertura em Telhado Verde

5.30. Estrutura e revestimento do telhado verde

- 5.30.1. Para o desenvolvimento do projeto arquitetônico foi levado em consideração as especificações de empresa especializada como solução para a cobertura vegetal.
- 5.30.2. A estrutura básica de um telhado vegetal geralmente inclui os seguintes elementos: camada impermeabilizante, camada de drenagem, camada de substrato e inoculantes, vegetação e barreira de raízes.
- 5.30.3. A tipologia empregada no projeto apresenta condições técnicas que garante menos manutenção e são mais adaptados para espécies de plantas resistentes à seca. Essa tecnologia leva o conforto climático sem depender de ar-condicionado, assim como, aumenta a vida útil da estrutura e absorve poluentes, pois, a vegetação do telhado verde atua como filtro físico, capturando poeira e partículas em suspensão.
- 5.30.4. A cobertura vegetal também auxilia na diminuição do escoamento superficial e melhoria da qualidade da água pluvial, retendo a água da chuva em seu substrato e vegetação. Essa retenção promove um escoamento lento da água da chuva, que em um telhado comum, seria escoado muito rápido, sobrecarregando a rede de drenagem e contribuindo para alagamentos.

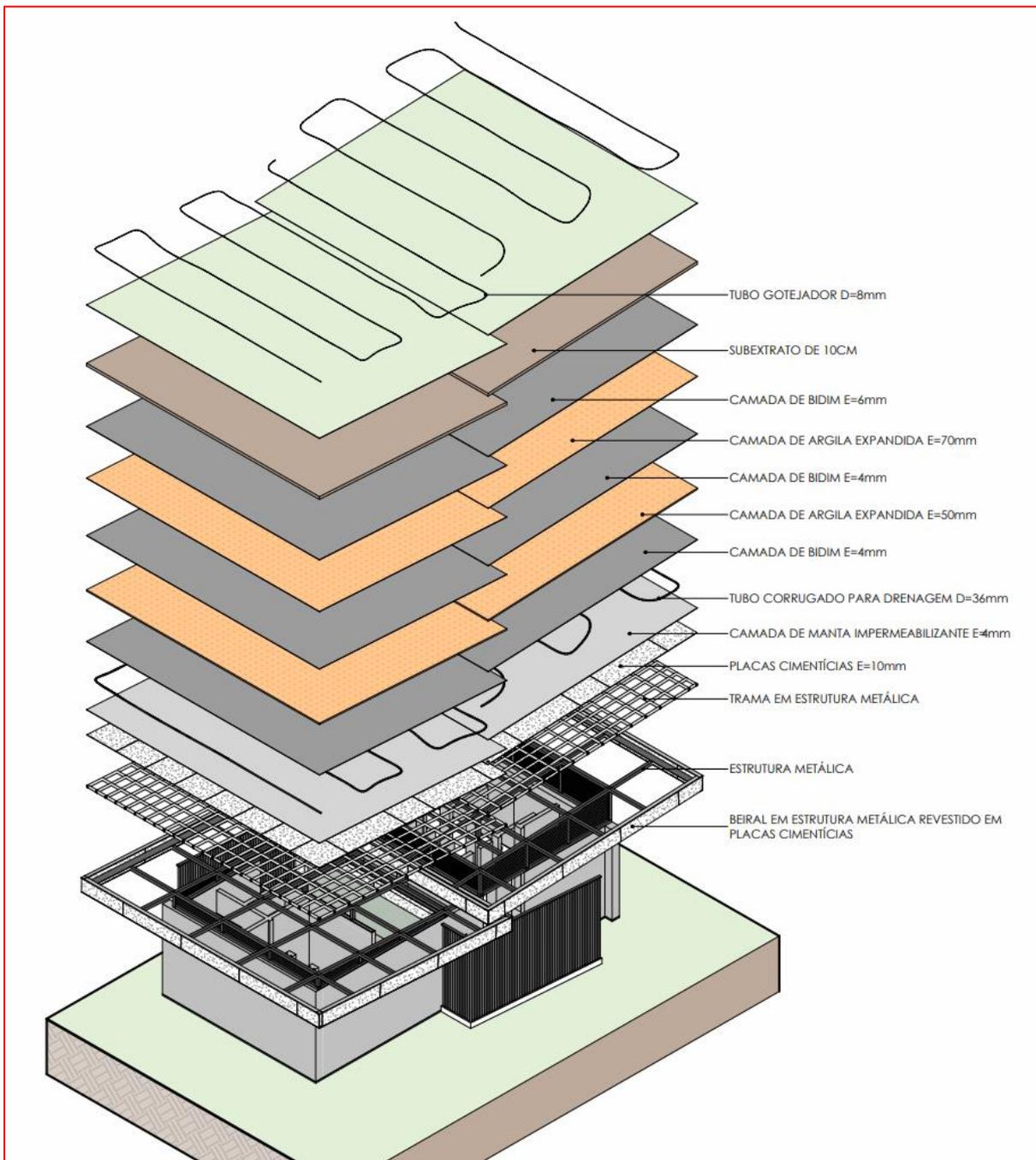


Figura 372 - Detalhe explodido de camadas do telhado verde a ser instalado – Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.31. Beiral em estrutura metálica revestido em placas cimentícias:

- 5.31.1. Aparência do beiral: todo o beiral revestido com placas cimentícias, pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
- 5.31.2. Composição do beiral: estrutura metálica e placa cimentícia.
- 5.31.3. Dimensões do beiral: 52,5x13cm.
- 5.31.4. Finalidade do beiral: Contensão dos substratos e materiais que compõem a cobertura vegetal.

5.32. Estrutura metálica – estrutura primária:

- 5.32.1. Aparência da estrutura: estrutura metálica pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
- 5.32.2. Composição da estrutura: metálica.
- 5.32.3. Dimensão da estrutura: espessura de 10cm, largura de 10cm e comprimento diversos.
- 5.32.4. Finalidade: sua finalidade é estruturar a cobertura, sendo o local de fixação dos beirais e uma das camadas que garante a sustentação do telhado vegetal.

5.33. Trama metálica – estrutura secundária:

- 5.33.1. Aparência da trama: estrutura metálica pintada com tinta acrílica acetinada na cor preta.
- 5.33.2. Composição: metálica.
- 5.33.3. Dimensão da trama: A dimensão da malha metálica deve seguir o projeto estrutural.
- 5.33.4. Finalidade da trama: Suporte para as camadas subsequentes da cobertura vegetal.

5.34. Placas cimentícias:

- 5.34.1. Aparência da placa: cor acinzentada clara.
- 5.34.2. Composição: Placa Cimentícia Hidrofugada NTF.
- 5.34.3. Dimensão: 2,40mx1,20mx10mm, essa placa possui uma área de cobertura de 2,88m².
- 5.34.4. Finalidade da placa cimentícia: sua finalidade é dar suporte e retenção dos substratos e da água da chuva.



Figura 373 - Especificação final de placa cimentícia instalada - Fonte: Google

5.35. Manta impermeabilizante asfáltica (manta asfáltica):

- 5.35.1. Dimensão: E= 4mm.
- 5.35.2. Finalidade da manta: Esta é a base do telhado verde e é essencial para proteger a estrutura subjacente do telhado contra a infiltração de água.

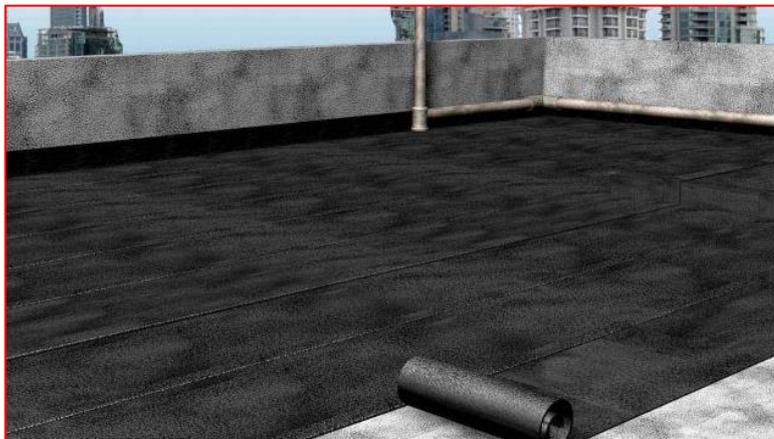


Figura 374 - Manta Asfáltica - Fonte: Google

5.36. Tubo corrugado - PEAD:

5.36.1. Dimensão: E= 36mm.

5.36.2. Finalidade do tubo: esse auxilia na drenagem da cobertura.



Figura 375 - Tubo corrugado PEAD para auxílio de drenagem - Fonte: Google

5.37. Geotêxtil – tipo Bidim:

5.37.1. Dimensão: E= 4mm.

5.37.2. Finalidade: A finalidade das camadas de bidim que são colocadas sobre a manta asfáltica é garantir que o excesso de água da chuva seja drenado adequadamente, evitando o acúmulo de água que pode danificar o telhado e as plantas.



Figura 376 - Manta geotêxtil para filtragem de água - Fonte: Google

5.38. Argila expandida:

5.38.1. Dimensão: serão duas camadas de argila expandida, a primeira com E= 40mm e a segunda com E= 70mm.

5.38.2. Finalidade: Assim como as camadas de bidim, a argila expandida serve para garantir que a cobertura possua um sistema de drenagem adequado, para evitar o acúmulo de água.



Figura 377 - Argila expandida em telhado - Fonte: Google

5.39. Substrato:

5.39.1. Dimensão: E= 100mm.

5.39.2. Finalidade: O substrato é uma mistura leve de composto orgânico de resíduos de laranjas e casca de pinus com carvão vegetal e carvão ativado, materiais porosos que retêm água e nutrientes, mas também proporcionam uma boa drenagem.

5.40. Tubo gotejador para irrigação:

5.40.1. Dimensão: E= 8mm.

5.40.2. Finalidade: sistema de irrigação da cobertura vegetal.



Figura 378 - Tubo para irrigação - Fonte: Google

5.41. Vegetação:

5.41.1. Composição: As plantas das restingas litorâneas, dos ambientes rupícolas, gramíneas e muitas epífitas que crescem expostas ao sol podem ser cultivadas em um telhado vegetal. Alguns exemplos é o Capim chorão (*Pennisetum Setaceum*) e as bromélias (*Bromelia*):



Figura 379 - Capim chorão - Fonte: Google

5.42. CUIDADOS NA MONTAGEM:

5.42.1. As membranas devem ser colocadas na seguinte sequência de passos, sempre observando uma sobreposição da membrana de absorção de 5cm. Antes de colocar a grelha e o substrato ter o cuidado de verificar para que as mantas não estejam enrugadas. O local deve suportar o peso de 80Kg/m². A altura total do sistema é de 12cm, podendo variar conforme vegetação utilizada.

5.42.2. Os produtos devem ser manuseados com cuidado, evitando atrito ou impactos e deformações, sendo qualquer avaria de responsabilidade da CONTRATADA.

5.42.3. Atenção especial deve ser dada aos detalhes de fixação, sobreposições e assentamento de arremates.

5.43. PROCESSO CONSTRUTIVO:

5.43.1. Planejamento e Projeto:

5.43.1.1. Isso envolve examinar as condições do telhado existente, como sua estrutura, capacidade de carga, drenagem e acesso.

5.43.2. Projeto do telhado vegetal:

5.43.2.1. Isso inclui a seleção das plantas adequadas, considerando fatores como clima local, exposição solar e ventilação, além de determinar a profundidade do substrato e quaisquer recursos adicionais.

5.43.3. Preparação do telhado:

5.43.3.1. Certificar-se de que a estrutura do telhado existente seja sólida e capaz de suportar o peso adicional do telhado vegetal que varia em média de 110kg por m² quando o substrato esteja saturado de água.

5.43.4. Impermeabilização e estanque:

5.43.4.1. Aplicação de uma camada impermeabilizante para proteger o telhado contra vazamentos.

5.43.5. Instalação da Camada de Drenagem e barreira de raízes:

5.43.5.1. Colocação de uma camada de drenagem dupla sobre a impermeabilização para garantir que a água da chuva seja adequadamente drenada e também barre o agressivo desenvolvimento das raízes.

5.43.6. Aplicação do Substrato e Bioinsumos:

5.43.6.1. Aplicação de uma camada de substrato sobre a camada de drenagem. O substrato é poroso e fornece suporte para as plantas e retém água e nutrientes.

5.43.7. Plantio das espécies selecionadas de plantas:

5.43.7.1. Isso pode ser feito usando mudas ou plantas pré-cultivadas em recipientes e plantadas com uma linguagem naturalista por motivos de resiliência e autonomia de excesso de manutenções.

5.43.8. Manutenção e Cuidados Iniciais:

5.43.8.1. Cuidados pós instalação - Irrigar abundantemente o sistema já vegetado, com frequência, diariamente pelo período de 45 dias ou até que a vegetação se adapte ao seu novo habitat. Em caso de vegetação com cor amarelada, deve-se adubar com substrato vegetal leve se porventura as plantas estiverem muito sofridas. Deve-se adubar em pouca quantidade e irrigar frequentemente, após a adubação. Evitar o



crescimento exagerado, pois isso pode induzir ao acamamento. Em caso de vegetação com aparência seca e enrugada, deve-se irrigar, de forma uniforme, até seu restabelecimento.

5.43.8.2. Cuidados para períodos de estiagem - É indispensável a irrigação automatizada em caso de estiagem prolongada ou pouca precipitação pluviométrica e também para potencializar o conforto térmico pela evapotranspiração. Pode-se utilizar sistema de gotejamento ou aspersão. No caso de obras maiores obrigatoriamente deve-se utilizar sistema automatizado. Para gramíneas a irrigação é indispensável. Para regiões onde o regime pluviométrico apresenta períodos prolongados sem chuva, torna-se inevitável a utilização de irrigação.

5.44. As especificações mencionadas anteriormente são técnicas e pertencem a uma empresa específica. A empresa contratada será responsável pelo desenvolvimento e execução da cobertura vegetal, garantindo seu perfeito funcionamento.

5.45. Alterações no conjunto – “TELHADO VERDE” – poderão ser alterados juntamente com a DIENG da CEASA/PR e gestão do contrato.

5.46. Nenhuma mudança está autorizada sem aval da CEASA/PR.

5.47. As mudanças nas camadas de meio não poderão alterar o objetivo final – de resultado – do conceito “telhado verde”.

5.48. As alterações também não poderão inviabilizar a manutenção futura do telhado verde e nem descaracterizar o conceito “telhado verde”.

Instalações Hidrossanitárias – Água fria

5.49. Alimentação, ramais e sub-ramais

5.49.1. A alimentação definitiva deverá ser realizada conforme indicação do setor de engenharia e Administração da CEASA/PR;

5.49.2. Os ramais e sub-ramais prediais internos dos banheiros deverão ser realizados conforme projeto hidrossanitário em anexo;

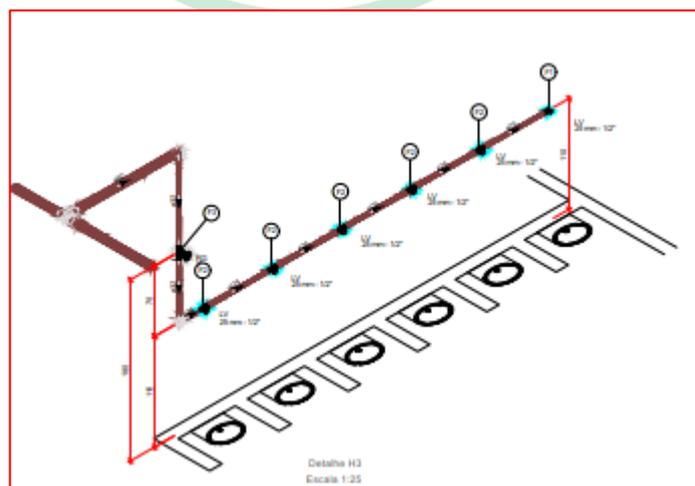


Figura 380 - Detalhe de Projeto de água fria - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.50. Louças e Metais

- 5.50.1. No DML deverá ser instalado tanque de louça branca com coluna, com 30l e torneira cromada para tanque, padrão médio – conforme projeto arquitetônico;
- 5.50.2. Nas salas técnicas deverão ser instalados torneiras de jardim nas cisternas para reaproveitamento da água coletada;
- 5.50.3. Os módulos PCD deverão ser construídos conforme NBR 9050 e projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:
 - 5.50.3.1. Vasos para PCD em louça branca, sem furo frontal, com assento convencional;



Figura 381 - Bacia sanitária PCD sem furo frontal - Fonte: Google

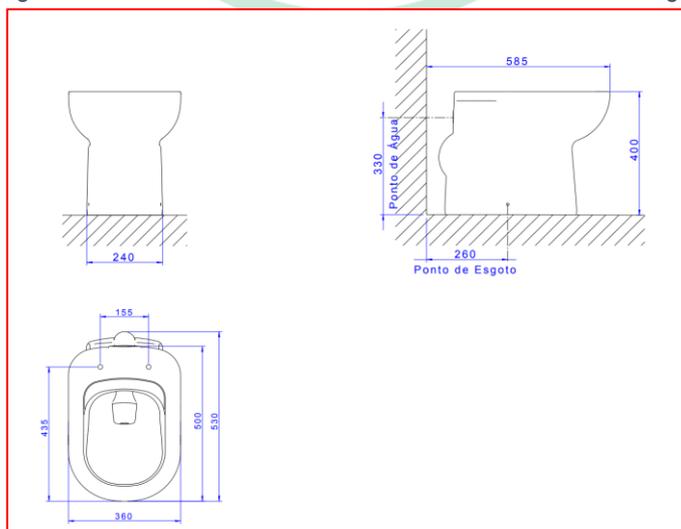


Figura 382 - Medidas PCD - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.50.3.2. Lavatório em louça branco – suspenso;

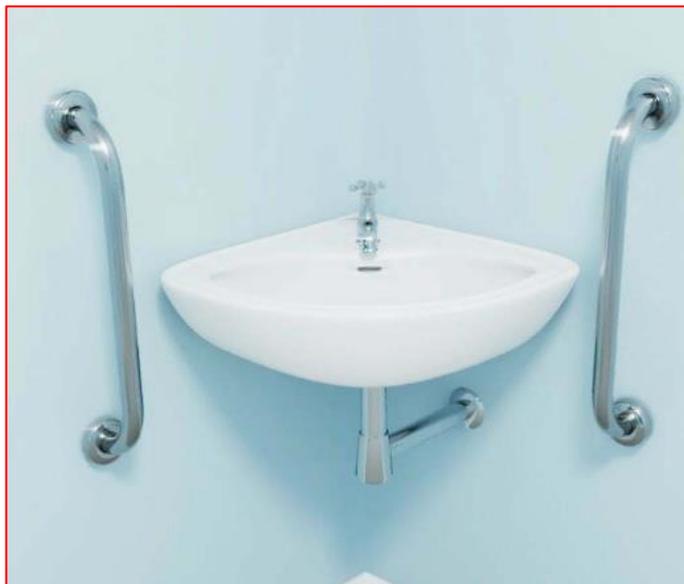


Figura 383 - Modelo similar de lavatório suspenso - Fonte: Google

5.50.3.3. Torneira automática de pia PCD – linha Pressmatic Benefit Cromado ou similar – conforme projeto arquitetônico;



Figura 384 - Torneira automática de pia PCD, ref. Pressmatic Benefit Cromado ou melhor qualidade - Fonte: DOCOL.

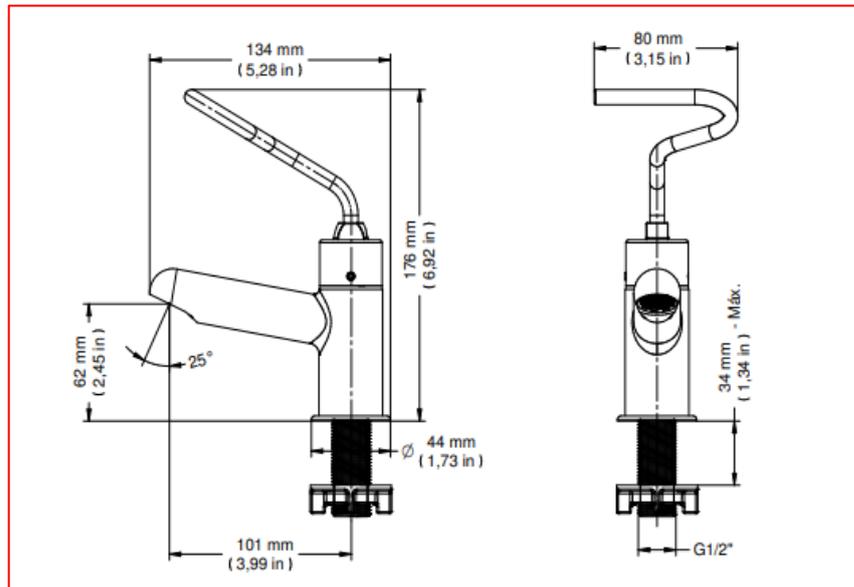


Figura 385 - Especificação de torneira a instalar - Fonte: DOCOL

- 5.50.3.4. Deverão ser obedecidas a aplicação de barras de apoio a P.C.D. nas instalações sanitárias conforme especificado em projeto arquitetônico e obedecidas rigorosamente ao prescrito em norma técnica brasileira específica (NBR 9050).
- 5.50.3.5. Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários deverão suportar a resistência a um esforço mínimo de 1,5 KN em qualquer sentido, ter diâmetro de 3cm (ou $\varnothing 1 \frac{1}{4}$ ") e estar firmemente fixadas em paredes ou divisórias a uma distância mínima destas de 4cm da face interna da barra.
- 5.50.3.6. As barras de apoio deverão possuir dimensões, conforme indicado em projeto arquitetônico, detalhamento e neste memorial, as peças deverão ter acabamento em aço inox cromado. Puxador para PCD, fixado em porta;

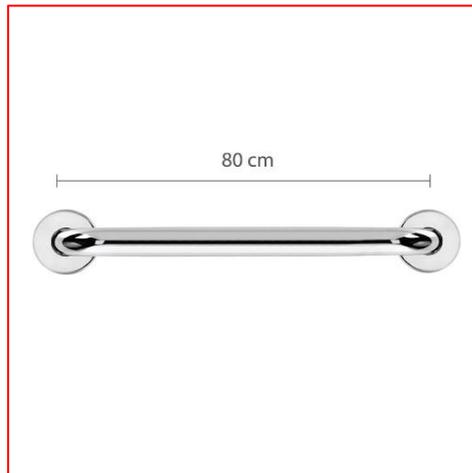


Figura 386 - Barra de apoio padrão para PCD - Fonte: ASTRA

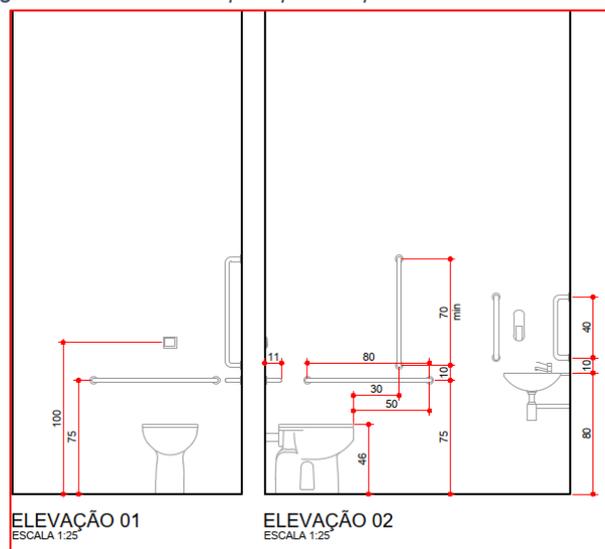


Figura 387 - Detalhe de Projeto - Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.50.3.7. A instalação do lavatório de canto com as barras verticais deverá seguir rigorosamente o projeto arquitetônico.
- 5.50.3.8. Os sifões das torneiras deverão ser do tipo garrafa, cromado – ref. DECA ou de melhor qualidade.
- 5.50.3.9. Acabamento para válvula de descarga antivandálico – ref. Docol ou similar;



Figura 388 - Válvula de pressão antivandálica, Ref. Docol - Fonte: DOCOL

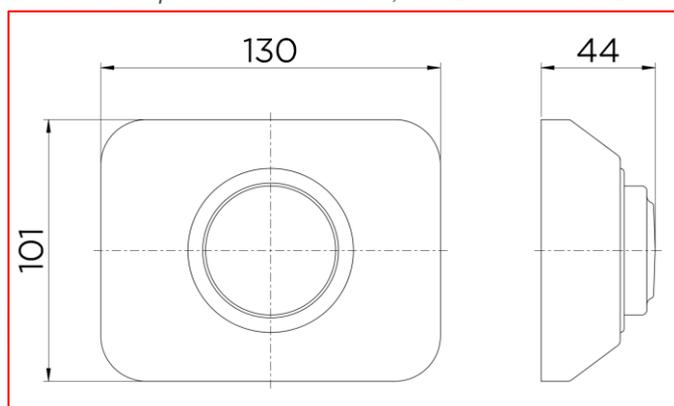


Figura 389 - Detalhe técnico da válvula - Fonte: DOCOL

5.50.3.10. Dispenser em aço inox para papel higiênico em rolo com capacidade máxima de 500m – ref. Tramontina ou similar;



Figura 390 - Dispenser metálico papel higiênico de 500m - Fonte: Tramontina

5.50.3.11. Cesto para papel – ref. Sardenha – Tramontina, ou similar, com acabamento scotch brite e base em propileno, com 10l de volume – chumbado na parede.



Figura 391 - Cesto para papel metálico, 10l - Fonte: Tramontina

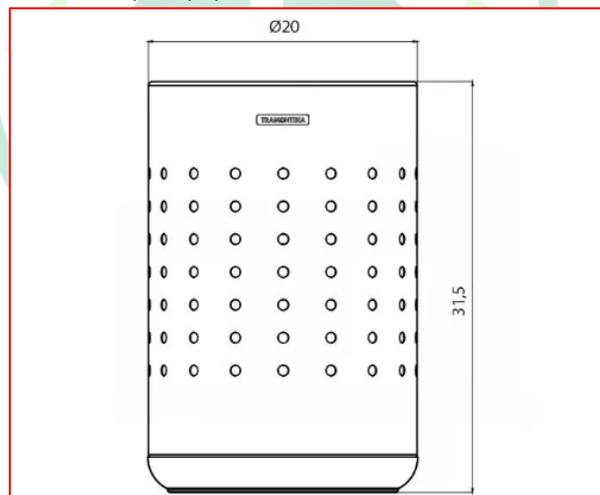


Figura 392 - Cesto para papel metálico, 10l - Fonte: Tramontina

5.50.3.12. Nas instalações sanitárias para pessoas com deficiência, o espelho deverá ser instalado na parede frontal à bacia sanitária, ao lado do lavatório de canto. O espelho deverá medir 55x90cm e estar a 90cm de altura do piso. Será utilizado espelho cristal 6mm, com acabamento bisotê fixo na parede

5.50.4. Os módulos comuns deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:

5.50.4.1. Vasos sanitários convencionais – linha Ravena P9, Deca ou melhor

qualidade - com válvula de descarga cromada (Hydra ou similar), com assento ref. Astra TPK ou similar. Incluso o conjunto de fixação (Ref. DECA SP13 ou similar), anel de vedação, tubo de ligação com acabamento cromado e engate plástico;



Figura 393 - Bacia Sanitária, Linha Ravena P.9 - Fonte: Google.

- 5.50.4.2. Acabamento para válvula de descarga antivandálico – ref. Docol ou similar;
- 5.50.4.3. Dispenser em aço inox para papel higiênico em rolo com capacidade máxima de 500m – ref. Tramontina ou similar;
- 5.50.4.4. Cesto para papel – ref. Sardenha – Tramontina, ou similar, com acabamento scotch brite e base em propileno, com 10l de volume – chumbado na parede.
- 5.50.5. Os módulos de mictórios deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:
 - 5.50.5.1. Válvula para mictório antivandalismo, sistema hidromecânico, 3/4" – Ref. Linha presmaticc antivandalismo da DOCOL ou equivalente. Incluindo tubo de ligação antivandálico para mictório ref. DOCOL ou similar.



Figura 394 - Válvula de mictório antivandalismo - Linha Presmatica antivandalismo - Fonte: DOCOL

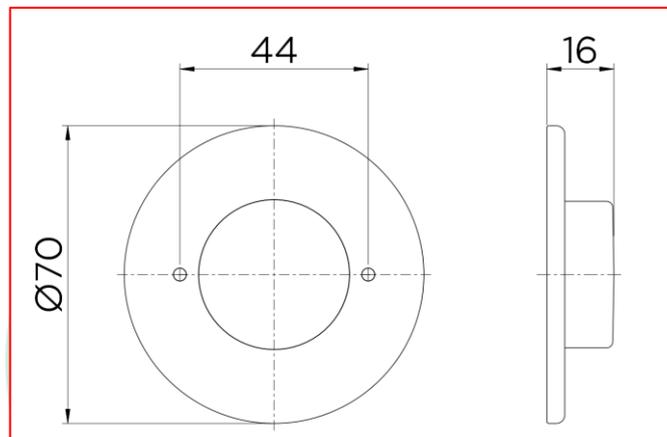


Figura 395 - Desenho técnico - Linha Presmatica antivandalismo - Fonte: DOCOL

- 5.50.5.2. Mictório coletivo em aço inoxidável, na medida executada in loco, AISI-304, com proteção inferior de laje de concreto e bloco canaleta, com prateleiras em steel frame e placa cimentícia, conforme projeto.

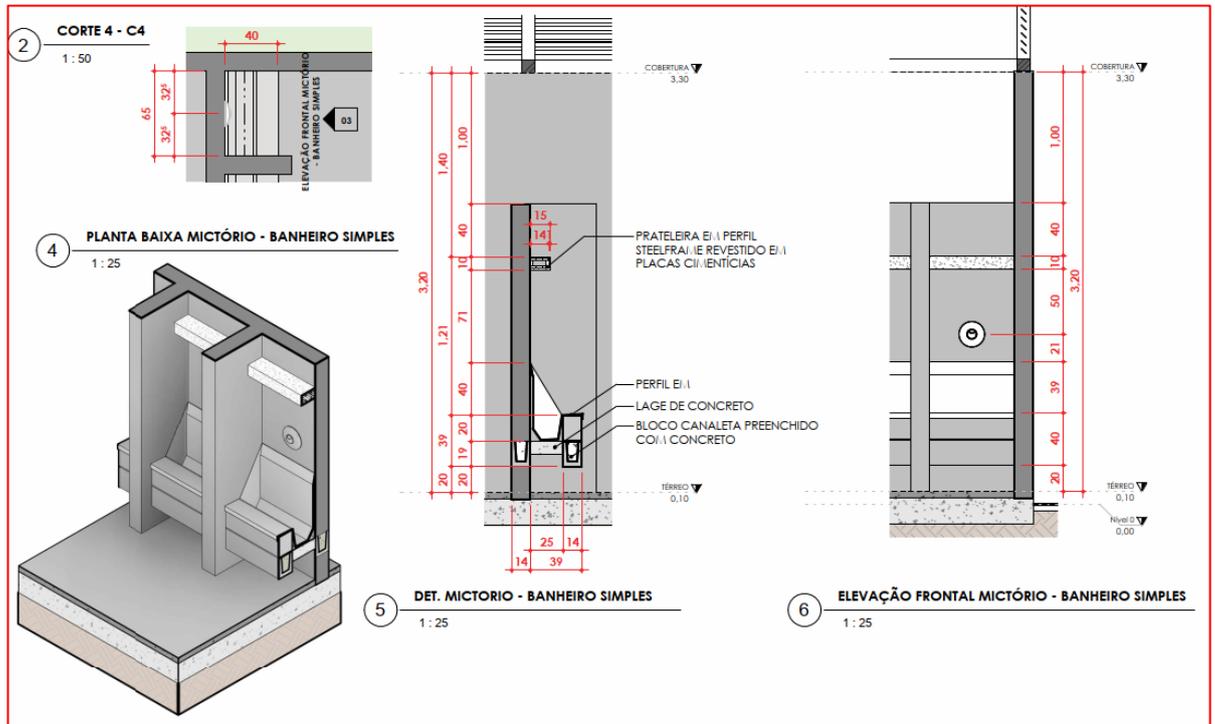


Figura 396 - Detalhes técnicos dos módulos de mictório - Fonte: CEASA/PR e AUEN

5.51. Lavatórios, espelho e torneiras

5.51.1. Os lavatórios deverão ser construídos conforme projeto aprovado em anexo – os quais deverão ser fornecidos e instalados:

5.51.1.1. Dispenser em aço inox para papel toalha – ref. Tramontina ou similar;



Figura 397 – Dispenser de papel toalha em aço inox - Fonte: Tramontina

5.51.1.2. Torneira de parede antivandalismo, DN 3/4” – com acabamento cromado

– Ref. DOCOL, ou similar;



Figura 398 - Torneira de pressão antavandálica, ref. DOCOL ou melhor qualidade - Fonte: DOCOL.

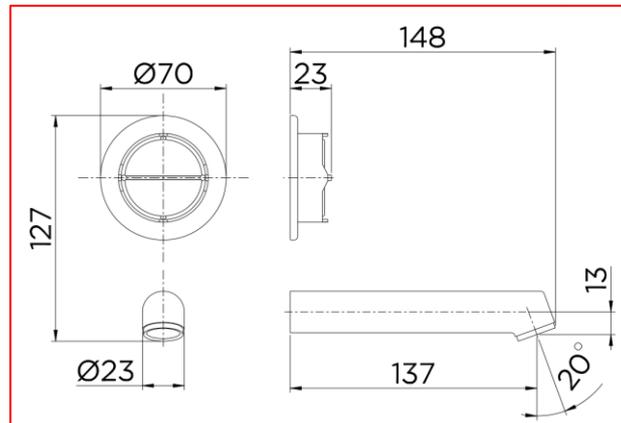


Figura 399 - Especificação de torneira a instalar - Fonte: DOCOL

5.51.2. Deverá ser instalado espelho comum, com 6mm, com acabamento de borda em bisotê, no mínimo de espessura, conforme área indicada em projeto arquitetônico;



Figura 400 - Detalhe bisôte de espelho - Fonte: Google

5.51.3. Os sifões das torneiras deverão ser do tipo garrafa, cromado – ref. DECA ou de melhor qualidade.



Figura 401 - Sifão tipo garrafa - Fonte: DECA

5.51.4. Deverá ser fornecido e instalado lixeira, feita de manilha de concreto, com diâmetro de 30cm, com revestimento externo em tinta piso.



Figura 402 - Manilha de Concreto para uso de lixeira. - Fonte: Google

Instalações Hidrossanitárias – Águas Pluviais

5.52. A cobertura deverá ter calhas em chapa de aço galvanizada para coletar água das chuvas e enviar para cisternas de água pluvial.

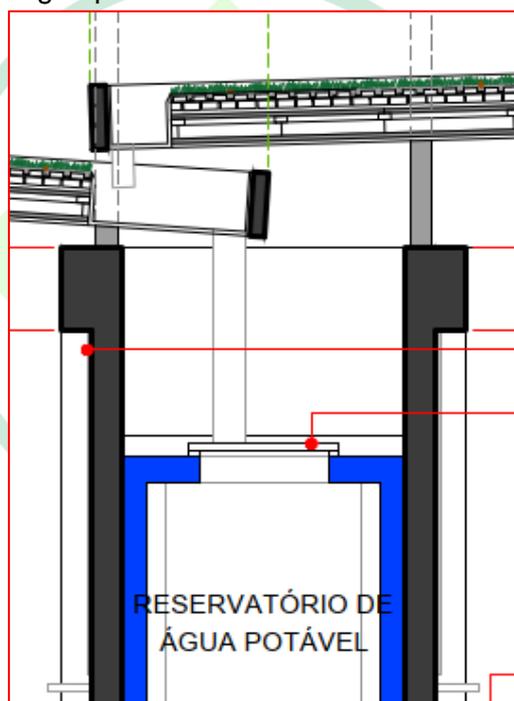


Figura 403 - Detalhe de coleta de águas pluviais para cisterna de água – Fonte: CEASA/PR e ARCHSALLES

- 5.53. As demais peças e conexões necessárias estão indicadas em projeto;
- 5.54. A inclinação do telhado e a divisão das áreas de cobertura estão presentes no projeto de cobertura, a empresa deverá executar conforme o mesmo, caso haja divergência em relação a inclinação do projeto, a empresa deverá **INFORMAR** a contratante para que as devidas soluções sejam deferidas.
- 5.55. Instalar as calhas de acordo com projeto, fixando e fazendo todo processo de impermeabilização e calafetação de pontos para que não haja futuros vazamentos no telhado.

Reparos e Limpeza Geral

- 5.56. Após a conclusão das obras e serviços e também durante sua execução, deverão ser reparados, repintados, reconstruídos ou repostos itens, materiais, equipamentos, etc., sem ônus para a CONTRATANTE, danificados por culpa da CONTRATADA, danos estes eventualmente causados às obras ou serviços existentes, vizinhos ou trabalhos adjacentes, ou a itens já executados da própria obra.
- 5.57. Terminada a obra, deverá ser providenciado a retirada das instalações do canteiro de obras e serviços e promover a limpeza geral da obra e de seus complementos. A edificação será entregue completamente limpa. Os aparelhos sanitários, pisos, serão lavados, devendo qualquer vestígio de tinta ou argamassa desaparecer.
- 5.58. As superfícies deverão estar completamente limpas e isentas de manchas e riscos decorrentes da utilização de produtos químicos e materiais abrasivos, sob pena de serem substituídos. Metais, ralos, torneiras, maçanetas, espelhos etc., deverão ficar perfeitamente polidos, sem arranhões ou falhas.
- 5.59. Após a conclusão da limpeza interna e externa das obras e serviços deverão ser aplicados produtos para conservação e embelezamento dos pisos, das esquadrias, dos vidros etc., conforme recomendações dos respectivos fabricantes. Os pontos, tubos e conexões de esgoto sanitário deverão ser enviados para a rede pública da CEASA/PR, conforme indicação do Setor de Engenharia da CEASA/PR;
- 5.60. As ligações internas estão previstas em projeto hidrossanitário em anexo, devendo ser seguidos em sua totalidade.

“As Built” – Elétrico, Hidráulico e Arquitetônico

- 5.61. Deverá ser fornecido a fiscalização ao término da obra, o projeto de “As Built” da obra como ela está totalmente construída, em PDF e DWG, com as alterações que existirem do projeto.
- 5.62. Deverá ser elaborado o “As Built” do projeto Elétrico, Hidráulico e Arquitetônico, sendo que o projeto estrutural **NÃO** será cobrado.
- 5.63. Deverão conter medidas alteradas, mudanças de diâmetros, possíveis mudanças de materiais e demais itens solicitados pela fiscalização.
- 5.64. Toda e qualquer alteração deverá ser informada a **FISCALIZAÇÃO**, para que não haja imprevistos na execução do projeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 13.303, de 2016, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 6.2. 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.
- 6.3. 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.



- 6.4. A CEASA/PR poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a fiscalização da CEASA/PR poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

- 6.6. 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.
- 6.6.1. Não é necessário que o preposto tenha dedicação integral e exclusiva ao contrato, entretanto deve responder as solicitações da CEASA/PR, conforme o caso.

Mecanismos formais de comunicação

- 6.6.2. São definidos como mecanismos formais de comunicação, entre a Contratante e o Contratado, os seguintes meios:
- 6.6.3. Para comunicação formal, a Contratante poderá utilizar, para primeiro contato, o e-mail institucional do Gestor e Fiscal do contrato cujo domínio seja "@ceasa.pr.gov.br" e e-mail oficial apontado pela Contratada;
- 6.6.4. Em caso de suporte, a Contratada poderá comunicar e disponibilizar ao usuário os seus canais oficiais, quando os tiverem, ou telefone e/ou internet.

7. PAPÉIS E RESPONSABILIDADES

7.1. São obrigações da CONTRATANTE:

- 7.1.1. encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;
- 7.1.2. receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;
- 7.1.3. efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;
- 7.1.4. comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução;
- 7.1.5. comprovar e relatar, por escrito, as eventuais irregularidades na execução do objeto do contrato.
- 7.1.6. sustar a execução de quaisquer serviços, por desacordo com o especificado ou outros motivos que imponham tal medida.
- 7.1.7. Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

7.2. São obrigações da CONTRATADA:

- 7.2.1. Apresentar, no prazo máximo de 8 (oito) dias úteis após o recebimento da Ordem

- de Serviço, quando exigida, a respectiva ART, RRT ou TRT, com as taxas devidamente recolhidas.
- 7.2.2. Fornecer no prazo hábil de 10 (dez) dias úteis contados da data de assinatura do contrato, os seguintes documentos:
- 7.2.2.1. PGR e PCMSO;
- 7.2.2.2. Listagem com produtos químicos e a respectiva Ficha de Segurança de Produtos Químicos - FISPQ.
- 7.2.3. Elaborar o Relatório de Diário de Obras (RDO) em meio digital – conforme modelo a ser fornecido e/ou aprovado pela fiscalização, incluindo diariamente pelo Responsável Técnico/Preposto Responsável, as informações sobre o andamento dos serviços, 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. O uso do RDO constituir-se-á em obrigação da Contratada, que o manterá permanentemente no local da atividade durante o tempo de duração dos trabalhos. O RDO deverá conter o registro, a cargo do responsável técnico, de todas as ocorrências relevantes da obra.
- 7.2.4. Atender a todas as medidas de segurança e saúde do trabalho exigidas para a execução dos serviços, conforme legislação em vigor, tais como utilização de EPI e EPC adequados ao risco ambiental, sendo passível de notificação quando do descumprimento.
- 7.2.5. Observar e cumprir todas as normas de segurança e saúde do trabalho – conforme Portaria MET 3.214/1978 - bem como atender às demais condições de segurança necessárias à execução dos serviços, nos termos da legislação vigente, exigindo de seus empregados a utilização permanente de equipamentos de proteção individual adequados ao risco ambiental.
- 7.2.6. Manter os locais de execução dos serviços limpos e desobstruídos, recuperando as áreas utilizadas, bem como as áreas ou bens não incluídos no seu trabalho, e deixando as em seu estado original, caso venha, como resultado de suas operações, a prejudicá-las.
- 7.2.7. Exigir de seus empregados a utilização de crachá de identificação funcional, de uniformes limpos e bem alinhados e que se apresentem à Fiscalização ou ao responsável pela Unidade a fim de obter a permissão para início dos serviços.
- 7.2.8. Manter em condições de higiene todas as instalações sanitárias utilizadas por seus empregados durante a execução dos serviços.
- 7.2.9. Responsabilizar-se pelo fornecimento, instalação, utilização (especialmente pelos empregados) e guarda dos materiais e equipamentos - inclusive de segurança (lonas, EPIs, etc) - necessários à execução dos serviços.
- 7.2.10. Responder pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante

- 7.2.11. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte - inclusive durante o período de garantia -, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.
- 7.2.12. Entregar os serviços sem instalações provisórias, com áreas limpas e desobstruídas, de modo a prevenir acidentes e permitir a normal e imediata utilização das unidades pelo Contratante.
- 7.2.13. Remover os entulhos do canteiro de obras periodicamente e encaminhá-los às áreas de deposição liberadas pelo órgão municipal competente. Os entulhos suscetíveis de reaproveitamento ou reciclagem serão armazenados com a devida separação nos locais das execuções, a critério da Fiscalização, e disponibilizados a associações de reciclagem conveniadas à CEASA. Ao final dos serviços, o material reciclável não recolhido pelas referidas associações será removido pela Contratada. Já os entulhos não recicláveis serão removidos periodicamente dos locais e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão competente.
- 7.2.14. Cooperar com o Contratante no acompanhamento e fiscalização da execução do contrato, de modo a facilitá-la e torná-la eficiente.
- 7.2.15. Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.
- 7.2.16. Responsabilizar-se pelo pagamento de multas e outros encargos de natureza administrativa decorrentes da execução do objeto do contrato.
- 7.2.17. Facilitar a fiscalização do objeto.
- 7.2.18. Arcar com todas as responsabilidades decorrentes do objeto licitado, nos termos do Código Civil, no que compatíveis, e da Lei 13.303/16 e subsidiariamente a Lei 14.133/21.
- 7.2.19. Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação sem prévia e expressa anuência do Contratante.
- 7.2.20. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo a Contratada complementá-los e responsabilizar-se, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação;

8. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 8.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Boletim de Medição (BM), para avaliação dos serviços executados, com posterior análise do Fiscal do contrato,
 - 8.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:
 - 8.1.1.1. não produzir os resultados acordados,
 - 8.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
 - 8.1.1.3. 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

- 8.2. 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.
- 8.2.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade, salvo apresentação de justificativa plausível e ratificada pela Administração.
- 8.2.2. 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.
- 8.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pela fiscalização, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.
- 8.3.1. 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.
- 8.3.2. 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.
- 8.3.3. 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.
- 8.3.4. 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.
- 8.3.5. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.
- 8.3.6. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 8.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, pela fiscalização, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação, obedecendo os seguintes procedimentos:
- 8.4.1. Encaminhar a contratada avaliação realizada pela fiscalização, 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;
- 8.4.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam o pagamento da despesa, solicitar à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;
 - 8.4.3. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.
 - 8.4.4. Enviar a documentação pertinente ao setor de administrativo para a formalização dos procedimentos de pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.
- 8.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser comunicado à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de pagamento.
 - 8.6. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.
 - 8.7. 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.

Efetivação do pagamento

- 8.8. Para recebimento e pagamento, a CONTRATADA encaminhará, após o aceite dos serviços:
 - 8.8.1. Boletim de medição, relatórios técnicos e memoriais.
 - 8.8.2. Lista, em papel timbrado da CONTRATADA, do pessoal que presta serviços à CONTRATANTE;
 - 8.8.3. Cópia da relação dos trabalhadores constantes no arquivo SEFIP – Sistema Empresa de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social, referente ao pessoal que presta serviço junto à CONTRATANTE;
 - 8.8.4. Certidões Negativas de Débito com o INSS e com o FGTS;
 - 8.8.5. Comprovação de quitação, do mês anterior, dos débitos com a Previdência Social (INSS), FGTS, PIS, ISS, 13º Salário, Férias e demais encargos referentes aos empregados que efetivamente prestam serviços para a execução dos serviços prestados à CONTRATANTE, todas devidamente quitadas pelo banco recebedor;
 - 8.8.6. Folha de pagamento, em papel timbrado da CONTRATADA;
 - 8.8.7. Cartões ponto;
 - 8.8.8. Comprovantes de quitação dos pagamentos ao pessoal que presta serviço junto à CONTRATANTE, nas formas de holerite e ou comprovante de depósito nas suas contas bancárias;
 - 8.8.9. Comprovantes de pagamento de vales – transporte e refeição aos prestadores dos serviços à CONTRATANTE;
- 8.9. O CNPJ/MF constante da Nota Fiscal/Fatura deverá ser o mesmo indicado na proposta, sob pena de não ser efetuado o pagamento.



- 8.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça o pagamento 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 ao contratante.
- 8.11. Nenhum pagamento será efetuado sem a apresentação dos documentos exigidos, como por exemplo, as certidões negativas junto aos entes federativos, trabalhistas e previdenciárias.
- 8.12. Os pagamentos ficarão condicionados à prévia informação pelo credor, dos dados da conta corrente junto à instituição financeira Contratada pelo Estado, conforme o disposto no Decreto Estadual n.º 4.505/2016, ressalvadas as exceções previstas no mesmo diploma legal.

Prazo de pagamento

- 8.13. O pagamento será efetuado no prazo de até 20 (vinte) dias úteis após a emissão da Nota Fiscal, conforme seção anterior.

9. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 9.1. Pela inexecução das obrigações contratuais a Contratada estará sujeita, garantida a defesa prévia, às sanções previstas neste instrumento, na Lei 13.303/2016 e legislação correlata.
- 9.2. Caberá penalidade de multa nos seguintes percentuais e casos:
- 9.2.1. Havendo atraso no início ou na conclusão das etapas da execução contratual, multa moratória de 1% por dia útil, até o limite de 10%, calculada sobre o valor da Ordem de Serviço;
- 9.2.2. Havendo inexecução parcial da contratação, multa punitiva de 10%, calculada sobre o valor remanescente do contrato;
- 9.2.3. Havendo inexecução total da contratação, multa de 10%, calculada sobre o valor total do contrato;
- 9.2.4. Havendo descumprimento de quaisquer obrigações contratuais não cominadas com sanção específica, multa punitiva ou moratória de 0,1% por ocorrência ou por dia útil, até o limite de 1%, calculada sobre o valor total do contrato.
- 9.3. Atingido qualquer um dos limites fixados no subitem 7.2, e a critério do Contratante, a Contratada ficará sujeita à rescisão unilateral da avença, multa punitiva por inexecução total ou parcial e demais cominações legais previstas.
- 9.4. Ainda, pelo descumprimento de obrigações contratuais, a Contratada estará sujeita à penalidade de multa, conforme tipificação, gradação, valores e critérios a seguir:

TABELA 1	
GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	R\$ 100,00
2	R\$ 200,00
3	R\$ 500,00
4	R\$ 1.000,00



TABELA 2			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permissão de prestação de serviço por profissional não uniformizado, uniformizado inadequadamente (uniforme com excesso de sujidades, manchas, etc.) ou não identificado com crachá	1	Por empregado e por ocorrência
2	Manter empregado sem qualificação para a execução do objeto ou não autorizado pelo Contratante.	2	Por empregado e por dia
3	Execução de serviço incompleto, precário, provisório ou paliativo, sem recomposição complementar.	2	Por ocorrência
4	Prestação de informação falsa sobre serviço, material substituído ou documentos de medição	3	Por ocorrência
5	Permissão de prestação de serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual ou coletivo (EPI e EPC), quando necessários	3	Por empregado e por ocorrência
6	Suspensão ou interrupção da prestação dos serviços sem justificativa aceita pelo Contratante	3	Por dia e por tarefa designada
7	Destruição ou dano de documentos e outros bens do Contratante ou de terceiros	3	Por ocorrência
8	Utilização das dependências do Contratante para fins diversos do objeto do contrato	4	Por ocorrência
9	Recusa de execução de prestações contratuais, sem justificativa aceita pelo Contratante	4	Por ocorrência
10	Exposição de bens e pessoas a situações passíveis de causar prejuízos patrimoniais, danos físicos e morais ou morte	4	Por ocorrência
11	Retirada de quaisquer bens do Contratante (peças, materiais, equipamentos) do local de prestação dos serviços sem autorização prévia	3	Por ocorrência
12	Reutilização de peças e outros materiais sem anuência do Contratante	3	Por ocorrência
13	Questionamento ou resistência à ordem de serviço com clara finalidade de protelar o cumprimento de obrigações contratuais ou a execução do objeto	3	Por ocorrência
PARA OS ITENS A SEGUIR, DEIXAR DE:			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
14	Substituir, quando solicitado pelo Contratante, empregado que demonstre conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições	4	Por empregado e por dia
15	Cumprir horário ou prazo estabelecido em contrato ou determinado pela Fiscalização	1	Por ocorrência
16	Fornecer equipamento de proteção	4	Por empregado e por ocorrência
17	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da Fiscalização	2	Por ocorrência
18	Realizar a limpeza dos locais onde os serviços foram prestados	1	Por dia
19	Cumprir obrigações exigíveis durante o período de garantia no prazo fixado pela Fiscalização	1	Por ocorrência e por dia



20	Apresentar, quando solicitado, documentação comprobatória de intervenções das condições de habilitação e regularidade dos demais encargos sociais e obrigações trabalhistas e previdenciárias resultantes da execução do contrato.	1	Por ocorrência e por dia
----	--	---	--------------------------

10. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 10.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento licitatório cuja modalidade será definido no instrumento convocatório.
- 10.2. O percentual de desconto ofertado pelas Licitantes representará desconto uniforme e linear sobre todos os itens da Planilha Sintética de Serviços que representam os custos globais do serviço.
- 10.3. A entrega da proposta vencedora está vinculada com o aceite de todos os serviços da planilha orçamentária e custos indiretos do BDI, sendo qualquer custo previsível ou sanável antes da licitação como incluso no valor da proposta.

Regime de execução

- 10.4. O regime de execução do contrato será o de Empreitada por Preço Unitário.

Crítérios de aceitabilidade dos preços

- 10.5. O critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

O licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à CEASA/PR, por meio eletrônico, planilha que contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela CEASA/PR, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 56, §4º, da Lei nº 13.303/2016);

11. EXIGENCIAS DE HABILITAÇÃO

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

Qualificação Técnica – Contrato Global (Todos os banheiros e demolições)

- 11.2. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), em plena validade
- 11.3. Apresentação do(s) profissional(is), 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):
 - 11.3.1. Serviço de cobertura vegetal, similar ao contratado: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 81 m².

- 11.3.1.1. O serviço poderá ser sub-contratado em vista de sua especificidade, todavia, a sub-contratada deverá apresentar a DIENG que tem atestado de capacidade técnica para prosseguir com os serviços.



- 11.3.2. Serviço de execução de Estrutura Metálica de Cobertura: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 1676 Kg.
- 11.3.3. Serviço de alvenaria estrutural de blocos de concreto: 30% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 167 m².
- 11.3.4. Serviço de instalação de Tubo de PEAD, concreto ou outro enterrado de ligação: 25% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 50 m.
- 11.3.5. Serviço de aplicação de resina ou pintura: 50% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 507 m².
- 11.4. 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 CEASA/PR.
- 11.5. 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.
- 11.6. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

12. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – BANHEIRO – MÓDULO GRANDE – PAVILHÃO E

- 12.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ 955.186,18 (Novecentos e cinquenta e cinco mil, cento e oitenta e seis reais e dezoito centavos), conforme custos unitários apostos nos anexos.
- 12.2. O BDI utilizado para estabelecer o preço máximo e o proposto apresentado na tabela de BDI, em conformidade com o Acórdão n.º 2.622/2013 do Tribunal de Contas da União, conforme anexos.

13. REAJUSTE

- 13.1. Havendo prorrogação do contrato, a composição custos unitários (sem considerar o BDI) poderão ser reajustado anualmente a contar da data de apresentação da proposta ou do orçamento (data-base) a que essa proposta se referir ou da data do último reajuste, baseado no Índice Nacional de Custos da Construção (INCC) elaborado pela FGV, para a data-base.

Curitiba, 28 de junho de 2024.

Rafael Gomes da Silva
Gerente da Divisão de Infraestrutura e Engenharia
DIENG – CEASA/PR
Engenheiro Civil – CREA/SP: 5070214991/D



ANEXO VII**MATRIZ DE RISCO****CONCLUSÃO DE BANHEIRO GREEN ROOF – CONTRATAÇÃO GLOBAL - DA UNIDADE
ATACADISTA DE CURITIBA/PR**

(Processo nº 22.382.211-8)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA MATRIZ DE RISCO**Objetivo**

- 1.1. A matriz de riscos é o instrumento que permite a identificação das situações futuras e incertas que possam repercutir sobre os objetivos da contratação, bem como a mensuração do grau de risco de cada uma dessas situações.
- 1.2. Cláusula contratual definidora de riscos e responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação, contendo, no mínimo, as seguintes informações:
 - 1.2.1. listagem de possíveis eventos supervenientes à assinatura do contrato, impactantes no equilíbrio econômico-financeiro da avença, e previsão de eventual necessidade de formalização de termo aditivo quando de sua ocorrência;
 - 1.2.2. estabelecimento preciso das frações do objeto em que haverá liberdade da contratada para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de resultado, em termos de modificação das soluções previamente delineadas no anteprojeto ou no projeto básico da licitação;
 - 1.2.3. estabelecimento preciso das frações do objeto em que não haverá liberdade da contratada para inovar em soluções metodológicas ou tecnológicas, em obrigações de meio, devendo haver obrigação de identidade entre a execução e a solução predefinida no anteprojeto ou no projeto básico da licitação.

2. JUSTIFICATIVA

- 2.1. A referida matriz de risco vem para dimensionar previamente os riscos da contratação, a fim de prever possíveis aditivos contratuais, reajustes e reequilíbrios econômico-financeiros entre as partes.

3. REQUISITOS DA MATRIZ**Requisitos Normativos**

- 3.1. A Matriz de Risco é baseada no Regulamento de Licitações e Contratos da CEASA/PR, de acordo com 169ª Reunião do Conselho de Administração de 27 de abril de 2023 que pode ser acessado pelo link: <https://www.ceasa.pr.gov.br/Pagina/Legislação>
 - 3.1.1. Sua obrigação legal, conforme o regulamento supracitado, em Editais e Contratos



é baseada na alínea “l” do item 3.6 – Cláusulas necessárias;

3.1.2. O instrumento convocatório, em regime de empreitada de contratação integrada ou semi-integrada, obrigatoriamente, deverá conter matriz de risco, conforme alínea “d” do item 5.2.3 e 5.12.5 – Disposições Específicas de Obras e Serviços de Engenharia;

3.1.3. É vedado aditamento de contratos, em itens de responsabilidade da contratada, de eventos supervenientes e já alocados na matriz de risco – item 12.4.9 – Alteração dos Contratos.

Requisitos mínimos

- 3.2. Enumeração de riscos previstos para a contratação desejada;
- 3.3. Definição especificada do risco mensurado;
- 3.4. Grau de risco;
- 3.5. Alocação do risco para a Contratada ou Contratante ou Ambos;
- 3.6. Mitigação do risco.

Aplicação da Matriz de Risco

- 3.7. A Matriz de Riscos é um documento para o Gerenciamento do empreendimento e a Gestão de Riscos durante o seu contrato, balizando as principais medidas de mitigação e indicando o ônus das ações;
- 3.8. Os riscos elencados na Matriz de Riscos não esgotam todas as possibilidades de riscos existentes para o empreendimento em particular, sendo um rol exemplificativo;
- 3.9. A Matriz de risco compõe um rol de documentos necessários para contratação, assim, também, sua aplicabilidade deve estar em harmonia com o orçamento do empreendimento, termo de referência de contratação, projeto básico e demais documentos para o caso concreto;

MATRIZ DE RISCO – CONCLUSÃO DE BANHEIRO GREEN ROOF

ITEM	RISCO	DEFINIÇÃO	ALOCÇÃO DO RISCO/ÔNUS	GRAU DE RISCO	MITIGAÇÃO
1	PROJETO	Erros de projeto não previstos inicialmente;	Ambos	Baixo	Reavaliação do projeto por parte da Contratante, termo de referência e demais documentos para indicar melhor solução técnica e economicamente viável;
2	CONDIÇÕES CLIMÁTICAS	Ocorrência de condições climáticas que interferem na execução dos serviços, cuja intensidade, duração e quantidade seja relativamente superior à média anual para o período solicitado;	Contratante	Baixo	Prorrogação de prazo, com processo previamente aprovado pela CEASA/PR.

3	LOCAÇÃO DE OBRA	Implantação do empreendimento em desconformidade com o projeto, termo de referência e/ou indicação do Gestor do Contrato.	Contratada	Baixo	Ajuste e readequação da implantação conforme projeto.
4	INTERFERÊNCIAS/ INTERLIGAÇÕES	Modificação dos serviços estimados em razão de interferências não previstas nos elementos técnicos ou divergência da base cadastral	Contratante	Baixo	Remuneração do serviço alterado por meio de termo aditivo específico, previamente aprovado pela CEASA/PR.
		Remanejamento ou adequação dos serviços em razão de interferências previstas nos elementos técnicos ou base topo cadastral	Contratada	Baixo	Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente aprovada pela CEASA/PR.
5	ALTERAÇÕES DE PROJETOS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA	Alteração do projeto e/ou especificações, por solicitação da Contratante	Contratante	Médio	Remuneração do serviço alterado por meio de termo aditivo específico, previamente aprovado pela CEASA/PR.

		Alteração do projeto e/ou especificações, por solicitação da Contratada	Contratada	Médio	Solução técnica por conta da contratada, desde que previamente aprovada pela CEASA/PR.
6	GEOTÉCNICO	Ocorrência qualitativa ou quantitativa substancial de solo divergente daquele que consta nos elementos técnicos da licitação, lençol freático e mais qualquer interferência no solo, que impossibilite a execução.	Contratante	Baixo	Remuneração do serviço alterado por meio de termo aditivo específico, previamente aprovado pela CEASA/PR.
7	ROUBOS, FURTOS OU EXTRAVIOS NO LOCAL DE OBRA	Prejuízos gerados no canteiro ou frentes de serviço até a entrega da obra	Contratada	Alto	Risco da contratada, gestão e segurança da obra e/ou seguro.
8	MUDANÇAS TRIBUTÁRIAS/TRABALHISTA	Mudança na legislação tributária que reduza ou aumente os custos da obra, exceto mudanças no Impostos sobre a renda	Ambos	Baixo	Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

9	INVASÕES	Interferências de usuários das unidades nas áreas durante as obras	Contratante	Médio	<p>Prorrogação de prazo por impossibilidade de acesso à área pela Contratada, com processo previamente aprovado pela CEASA/PR;</p> <p>A Contratante deverá tomar as medidas cabíveis para que cesse a ocupação e/ou invasão no local das obras.</p>
10	CRONOGRAMA DE OBRAS DE CONCESSIONÁRIAS PÚBLICAS OU SIMILARES	Atrasos na execução de obras que afetem as redes de energia, esgoto e água.	Contratante	Baixo	Prorrogação de prazo, com processo previamente aprovado pela CEASA/PR.
11	SEGURANÇA NO TRABALHO – SST	Custos causados por acidentes de trabalho, segurança inadequada ou ausente;	Contratada	Alto	Custos arcados pela Contratada, capacitação do pessoal e atendimento às Normas Regulamentadoras – NRs relativas à Segurança e Medicina do Trabalho.

12	RESPONSABILIDADE CIVIL QUANTO A TERCEIROS	Custos por prejuízos causados a terceiros	Contratada	Baixo	O contrato deve prever que nestes casos os custos deverão ser arcados pela Contratada, contratação de seguros.
13	ATRASO NA LIBERAÇÃO DE INSTALAÇÕES OU DOCUMENTOS	Obtenção de outorgas, licenças, autorizações necessárias à realização das obras e à prestação de serviços.	Ambos	Médio	Gestão da CEASA/PR e da contratada, a depender da responsabilidade em Termo de Referência ou elemento congêneres.
14	ATRASO DE RECURSOS PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E/OU SERVIÇOS	Atraso para realização do pagamento em desconformidade com o Termo de Referência	Contratante	Baixo	Aplicação de sanção administrativa e correção monetária, a depender do caso.
15	PROBLEMAS AMBIENTAIS	Descumprimento de condicionantes previstas nas licenças, legislações e/ou autorizações ambientais.	Ambos	Médio	Eventuais multas aplicadas por órgãos ambientais, caso demonstrado nexo-causal, serão assumidas pela contratada.

16	RETRABALHO NA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	Necessidade de nova execução de serviços ou parte destes decorrentes de problemas ocasionados pelas condições climáticas, por recalque do solo, erosão, incêndios, reprova de serviços por parte da fiscalização técnica e demais motivos que identifiquem erro de gestão da Contratada	Contratada	Alto	Risco da Contratada, gestão e segurança da obra e/ou seguro.
17	EPIDEMIA	Ocorrência de epidemia grave, impactando nas disponibilidades de mão de obra e entrega de materiais	Ambos	Baixo	Prorrogação de prazo por impossibilidade de execução da obra pela Contratada, com processo previamente aprovado pela CEASA/PR; Possibilidade de reequilíbrio econômico-financeiro a depender do caso concreto.

18	GREVE TRABALHADORES DE	Ocorrência de greve de caminhoneiros, trabalhadores ou setor que afetem diretamente/indiretamente o empreendimento.	Ambos	Médio	Prorrogação de prazo por impossibilidade de execução da obra pela Contratada, com processo previamente aprovado pela CEASA/PR; Possibilidade de reequilíbrio econômico-financeiro a depender do caso concreto.
19	AS BUILT	Apresentação com elementos divergentes da obra finalizada ou não apresentação	Contratada	Médio	Não recebimento definitivo da obra.
20	ATRASSO NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS POR RESPONSABILIDADE DE TERCEIROS	Atraso na execução dos serviços por responsabilidade de terceiros, salvo casos fortuitos e força maior.	Ambos	Baixo	Prorrogação de prazo por impossibilidade de execução da obra pela Contratada, com processo previamente aprovado pela CEASA/PR;

21	AUMENTO DE VALOR DE INSUMOS DESPROPORCIONALMENTE	Aumento desproporcional do valor de insumos que afetam substancialmente toda a planilha orçamentária, diminuindo a lucratividade e perda performance da Contratada	Ambos	Médio	A flutuação do câmbio, no caso de insumos, aumento do preço desarrazoado do insumo podem gerar reequilíbrio, desde que atestado por meio de notas fiscais, análise que englobará o contrato como um todo.
22	DOCUMENTAÇÃO PARA EMISSÃO DE MEDIÇÃO E INÍCIO DE SERVIÇOS	Emissão de documentação obrigatória para início de serviços e documentações obrigatórias para efetivação do pagamento, conforme Termo de Referência	Contratada	Baixo	Atrasos em pagamentos pela não apresentação de documentação. A depender do caso, sanção administrativa, conforme contrato.
23	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	Atrasos em entregas de etapas de serviços e medições, conforme Cronograma Físico-Financeiro	Contratada	Médio	Acompanhamento entre a contratada e contratante do prazo durante a execução. Sanção administrativa, a depender do caso.

24	OBRIGAÇÕES TRABALHISTAS PREVIDENCIÁRIAS	E Não recolhimento de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos funcionários da Contratada	Contratada	Médio	Acompanhamento entre a contratada e contratante do prazo durante a execução. Sanção administrativa, a depender do caso. Eventuais multas aplicadas por autoridades competentes, caso demonstrado nexo-causal, serão assumidas pela contratada.
----	---	--	------------	-------	--

 Rafael Gomes da Silva
Gerente da Divisão de Infraestrutura e Engenharia
DIENG – CEASA/PR
 Engenheiro Civil – CREA/SP: 5070214991/D

ANEXO VIII

MODELO DE PROCURAÇÃO

OUTORGANTE:, pessoa jurídica de direito privado, neste ato representado por, portador da Carteira de Identidade (CI/RG) n.º, inscrito no CPF sob o n.º, residente e domiciliado na Rua, n.º Cidade Estado CEP

OUTORGADO: portador da Carteira de Identidade (CI/RG) n.º, inscrito no CPF sob o n.º, residente e domiciliado na Rua, n.º Cidade Estado CEP

PODERES: Por este instrumento, o OUTORGANTE confere ao OUTORGADO os mais amplos e gerais poderes, para em seu nome representá-la no(a) IDENTIFICAR A LICITAÇÃO, podendo para tanto protocolar e receber documentos, assinar declarações, propostas e contratos de prestação de serviços, interpor recurso, efetuar e efetivar lances no procedimento licitatório, enfim, todos os atos necessários ao fiel e cabal cumprimento deste mandato.

Local e data

OUTORGANTE



Protocolo nº 22.382.211-8 – Procedimento licitatório Eletrônico nº 007/2024

ANEXO IX**MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL****1 – PROPOSTA COMERCIAL - Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias**

MODALIDADE: Procedimento licitatório Nº 007		ANO:2024
Abertura Pública dia: 19/08/2024 – 09H00min		
Fornecedor:		
CNPJ/CPF:		Inscrição Estadual:
Endereço:		Bairro:
CEP:	Cidade :	Estado:
Telefone:	Fax :	E-mail:

Tendo examinado minuciosamente o conteúdo do Edital Procedimento Licitatório 007/2024, bem como seus anexos, em especial o Anexo I – Termo de Referência e tomando conhecimento de todas as condições estabelecidas, passamos a formular a seguinte proposta:

LOTE	DESCRIÇÃO	VALOR
ÚNICO	Contratação de empresa especializada para conclusão de Banheiros Green Roof, de módulos de tipo: vestiário, grande e pequeno; nos seguintes locais: Pavilhão A, Pavilhão E, Docas e Mercado do Produtor da Unidade de Curitiba.	R\$

Local: _____, _____ de _____ de _____.

Assinatura do Representante Legal da Empresa

ANEXO X

DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 1 CERTIFICADO DE REGULARIDADE DE REGISTRO CADASTRAL** de fornecedor, que poderá ser feito emitido pelo Sistema GMS, no portal www.comprasparana.pr.gov.br, e os documentos dos itens 18.4, 18.5, 18.6 e 18.7, abaixo descritos:
Os licitantes que não estiverem inscritos no Cadastro Unificado de Fornecedores do DECON/SEAP, deverão apresentar todos os documentos a seguir discriminados.
- 2 DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO JURÍDICA:**
 - a) Cédula de Identidade, no caso de pessoa física;
 - b) Registro comercial, no caso de empresa individual;
 - c) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
 - c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de ato formal de designação de diretoria em exercício;
 - d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País;
 - e) Ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente quando a atividade assim o exigir;
 - f) Procuração do representante do licitante, no procedimento licitatório, se for o caso.
- 3 DOCUMENTOS DE REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:**
 - a) Prova de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);
 - b) Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
 - c) Certificado de regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal;
 - d) Certidões de regularidade com a Fazenda Federal (Certidão Conjunta de Débitos relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e Certidão relativa a Contribuições Previdenciárias);
 - e) Fazenda Estadual (tributos estaduais, inclusive do Estado do Paraná para licitantes sediados em outro Estado da Federação);
 - f) Fazenda Municipal (tributos municipais);
 - g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), instituída pela Lei Federal n.º 12.440/2011.
- 4 DOCUMENTOS DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:**
 - a) Cópia do Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta;
 - b) Certidão Negativa de Falência ou Recuperação Judicial (Concordata) expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;
 - c) No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;



d) A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG), Liquidez Corrente (LC) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$\text{LG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

$$\text{SG} = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}};$$

$$\text{LC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}; \text{ e}$$

- 4.1 As empresas, cadastradas ou não no Cadastro Unificado de Fornecedores do DEAM/SEAP, deverão apresentar resultado: superior ou igual a 1,0 no índice de Liquidez Geral (LG), superior ou igual a 1,0 no índice de Solvência Geral (SG), superior ou igual a 1,0 no índice de Liquidez Corrente (LC) e inferior ou igual a 0,5 no índice de Grau de Endividamento (GE).
- 4.2 Comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.
- 4.3 Da comprovação do percentual estabelecido em 10% (dez por cento) do valor do patrimônio líquido, será realizado o comprometimento do valor através da somatória dos valores arrematados para cada procedimento licitatório, contabilizados na sequência das aberturas das licitações.
Assim, o licitante somente poderá contratar até o limite possível de comprometimento da sua qualificação econômico-financeira e na estrita ordem sequencial de abertura das licitações, sendo defeso ao licitante, escolher quais dos pregões refutará por exorbitar do citado limite, na hipótese de o valor total de pregões arrematados suplantarem o limite econômico-financeiro fixado.
- 4.4 As empresas preferencialmente **deverão apresentar os índices já calculados**, com assinatura do contador e representante legal da empresa, que serão analisados com base no balanço apresentado.

5 DOCUMENTOS DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (Todos os banheiros e demolições)

- 5.1 Certificado de Registro e Regularidade da licitante junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo, dentro de seu prazo de validade e com circunscrição envolvente de sua sede.
- 5.1.1. Em se tratando de empresa não registrada no CREA e/ou no CAU do Estado do Paraná, deverá apresentar o registro do CREA e/ou do CAU do Estado de origem, ficando a Licitante vencedora obrigada a apresentar o visto do CREA e/ou do CAU do Paraná, antes da assinatura do contrato.
- 5.2 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.



- 5.2.1** A comprovação de responsabilidade técnica em nome do responsável técnico da licitante, pela execução de serviços similares ao objeto licitado, devidamente certificada pelo CREA e/ou pelo CAU. O atestado somente constituirá prova de capacitação se acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico, emitida pelo CREA e/ou pelo CAU.
- 5.3.** A documentação relativa à qualificação técnica profissional consistirá em:
- 5.3.1.** A declaração de responsabilidade técnica (conforme **anexo XIII**);
- 5.3.2.** A comprovação de vínculo trabalhista ou contratual do profissional de nível superior ou de outro devidamente reconhecido pela entidade competente e detentor do acervo de responsabilidade técnica pela execução de obra ou serviços semelhantes ao objeto licitado, limitadas estas a reparos em construção civil.
- 5.3.3.** A comprovação de vínculo com a empresa deverá ser feita mediante uma das seguintes formas:
- Carteira de Trabalho;
 - Certidão do CREA;
 - Certidão do CAU;
 - Contrato social;
 - Contrato de prestação de serviços;
 - Contrato de Trabalho registrado na DRT;
 - Termo, através do qual o profissional assume a responsabilidade técnica pela obra ou serviço licitado e o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa, no caso da contratação do objeto desta licitação. Tal Termo pode ser suprido pela assinatura do Anexo VII do profissional que será responsável pela obra.
- 5.3.4.** A comprovação de responsabilidade técnica deverá ter, no mínimo, no acervo técnico do profissional:
- 5.3.4.1** Serviço de cobertura vegetal, similar ao contratado: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 81 m².
- 5.3.4.1.1** O serviço poderá ser sub-contratado em vista de sua especificidade, todavia, a sub-contratada deverá apresentar a DIENG que tem atestado de capacidade técnica para prosseguir com os serviços.
- 5.3.4.2** Serviço de execução de Estrutura Metálica de Cobertura: 40% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 1676 Kg.
- 5.3.4.3.** Serviço de alvenaria estrutural de blocos de concreto: 30% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 167 m².
- 5.3.4.4** Serviço de instalação de Tubo de PEAD, concreto ou outro enterrado de ligação: 25% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 50 m.
- 5.3.4.5.** Serviço de aplicação de resina ou pintura: 50% do valor total previsto para o item do maior banheiro a ser construído, equivalente a 507 m².
- 5.3.5** 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 CEASA/PR.
- 5.4** Cópia do(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica apresentado(s), expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no Conselho Regional de Classe em que estiver inscrita, que comprove(m) que a empresa licitante tem plena

capacidade técnica, operacional e administrativa e que executou os serviços pertinentes ao objeto desta licitação.

5.4.1 Não serão aceitos atestados de empresas que pertençam ao mesmo grupo empresarial;

5.4.2 O (s) atestado(s) deverá(ão) ser compatível(eis) à prestação de serviço objeto desta licitação, no qual deverá constar o CNPJ, a razão social e o endereço da empresa licitante.

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

6 DA VISTORIA TÉCNICA:

6.1. Termo de vistoria, firmada pela licitante, **o que se constitui uma faculdade sua**, por intermédio de seu responsável técnico ou representante legal, que vistoriou previamente o local dos serviços objeto desta licitação, vistado pelo Gerente local da licitante (conforme **Anexo XV**), a ser incluído no envelope “B”.

6.1.1. A vistoria técnica terá por finalidade:

6.1.1.1. Conhecimento das condições locais onde será prestado o serviço, para efetuar as medições e conferências que se fizerem necessárias para a correta elaboração de sua proposta, bem como para solicitação de outros esclarecimentos que julgarem necessários afeto a visita.

6.1.1.2. Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento das condições locais pertinentes à execução do objeto, não serão argumentos válidos para reclamações futuras, nem desobrigarão da execução dos serviços. Todas as ocorrências pertinentes aos serviços, serão de responsabilidade da contratada.

7 Modelo de Declarações (Inexistência de fato Impeditivo, Não Utilização de Mão de Obra de Menores e Requisitos do decreto Estadual 26/2015), conforme modelo contido no **Anexo XII**;

8 Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil e da Utilização de Produtos e Subprodutos de Madeira, conforme modelo contido no **Anexo XIV**;

8.1. No que diz respeito ao Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, a empresa deverá executar a obra de acordo com a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002 e com a legislação pertinente do município onde a mesma será construída.

8.2. A contratada somente deverá utilizar produtos ou subprodutos de madeira de origem exótica ou nativa que tenham procedência legal, conforme Decreto Estadual nº 4.889, de 31 de maio de 2005.

9 COMPROVANTE DA CONDIÇÃO DE ME OU EPP (se for o caso)

a) Certidão Simplificada original da Junta Comercial da Sede do Licitante ou documento equivalente, além da declaração por escrito disposta no **Anexo XI** do edital de licitação, sob as penas da lei, de que cumpre os requisitos legais de qualificação da condição de microempresa, de empresa de pequeno porte, estando apto a usufruir dos benefícios previstos nos Art. 42 a 49 da Lei Complementar 123/2016, bem como o Demonstrativo de Resultado do Exercício – DRE, a que se refere a Resolução nº 1.418/2012, de Conselho Federal de Contabilidade – CFC ou outra norma que vier a substituir (art. 12, § Único do Decreto Estadual nº 2.474/15);

b) De acordo com o art. 43, § 1º, da Lei Complementar nº 123/06, havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte,



será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame. É prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento, parcelamento do débito e emissão de eventuais Certidões Negativas ou Positivas com efeito de certidão negativa;

c) As microempresas e empresas de pequeno porte, deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição;

d) A prorrogação do prazo previsto na alínea “b”, deverá sempre ser concedido pela Ceasa/PR quando requerida pela licitante, salvo na hipótese de urgência da contratação, devidamente justificada;

- 10** Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados por cópia simples, sendo que a Licitante deverá estar na posse dos documentos originais respectivos, para que seja realizada a confrontação do original e fotocópia, pelo PRESIDENTE, a qual autenticará as cópias, em sendo observada a boa ordem documental.



ANEXO XI

**DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE MICROEMPRESA OU
EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

DECLARO, sob as penas da lei, sem prejuízo das sanções e multas previstas no ato convocatório, que a empresa _____ (denominação da pessoa jurídica), inscrita no CNPJ nº _____ é microempresa () ou empresa de pequeno porte (), nos termos do enquadramento previsto nos incisos I e II e §§ 1º e 2º, bem como não possui nenhum dos impedimentos previstos no §§ 4º e seguintes do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, cujos termos declaro conhecer na íntegra, estando apta, portanto, a exercer o direito de preferência como critério de desempate e comprovar a regularidade fiscal nos termos previstos nos arts. 42 a 45 da referida lei complementar, no procedimento licitatório do Procedimento licitatório Eletrônico nº 005/2024, realizado pela CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO PARANÁ – CEASA/PR.



ANEXO XII

MODELO DECLARAÇÃO

(.....timbre ou identificação do licitante.....)

....., inscrita no CNPJ n.º, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a), portador(a) da Carteira de Identidade n.º e do CPF n.º, DECLARA, para os devidos fins, sob as penas da Lei:

1º INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO

O pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no edital.

2º NÃO UTILIZAÇÃO DE MÃO DE OBRA DE MENORES

Que não utiliza a mão de obra direta ou indireta de menores de dezoito (18) anos para a realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utiliza, para qualquer trabalho, mão de obra direta ou indireta de menores de dezesseis (16) anos, exceto na condição de aprendiz a partir de quatorze (14) anos, conforme determina o art. 7º, inc. XXXIII da Constituição Federal.

3º REQUISITOS DO DECRETO ESTADUAL 2485/2019

Que não incide em nenhuma das situações impeditivas à contratação, indicadas no Decreto Estadual n.º 2485/2019, que veda o nepotismo nos órgãos e entidades estaduais nas contratações e convênios ou instrumentos equivalentes, celebrados pela Administração Pública do Estado do Paraná.

Declara, ainda, que nenhum funcionário da empresa possui qualquer tipo de impedimento em relação ao descrito no art. 7º do referido Decreto.

4º DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO À POLÍTICA AMBIENTAL DE LICITAÇÃO SUSTENTÁVEL – LEI ESTADUAL 20.132/2020

Que atesta atendimento à política pública ambiental de licitação sustentável, em especial que se responsabiliza integralmente com a logística reversa dos produtos, embalagens e serviços pós consumo no limite da proporção que fornecerem ao Poder Público, assumindo a responsabilidade pela destinação final ambientalmente adequada.

Local e data

Nome e carimbo do representante



ANEXO XIII

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

OBJETO: Contratação de empresa especializada para conclusão de Banheiros Green Roof, de módulos de tipo: vestiário, grande e pequeno; nos seguintes locais: Pavilhão A, Pavilhão E, Docas e Mercado do Produtor da Unidade de Curitiba.

O abaixo-assinado, _____, portador da cédula de identidade n.º _____, inscrito no CPF sob o n.º _____ na qualidade de responsável legal pela empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____ vem, pela presente, indicar a V.Sas. o(s) profissional(is) Responsável(is) Técnico(s). Isto em conformidade com as Leis Federais n.º 5.194/66, Resoluções n.º 218/1973 e n.º 317/1983 do CONFEA – Conselho Federal de Engenharia e Agronomia, e n.º 12.378/2010, inciso II do artigo 58 da n.º 13.303/2016, caso vença esta licitação.

1. Engenheiro e/ou Arquiteto Responsável Técnico pelos serviços contratados:

Nome:

CREA e/ou CAU:

Assinatura:

2. Engenheiro(s) e/ou Arquiteto(s) Co – responsável(is) ou vinculados pelos serviços contratados:

Nome:

CREA e/ou CAU:

Assinatura:

Os referidos responsáveis registrarão as Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs no CREA e/ou Registros de Responsabilidade Técnica – RRTs no CAU, conforme preceituam os artigos 1º das Leis Federais n.º 6.496/77 e 20 da n.º 5.194/66, antes do início da obra, sujeitando-se à aplicação de penalidades previstas na legislação vigente e no Edital deste Procedimento Licitatório.

Local e data

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

ASSINATURA DO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S)
(Quando couber)

ANEXO XIV

**DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO DE UTILIZAÇÃO
DE PRODUTOS E SUBPRODUTOS DE MADEIRA**

Às

CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO PARANÁ – CEASA/PR

OBJETO: Contratação de empresa especializada para conclusão de Banheiros Green Roof, de módulos de tipo: vestiário, grande e pequeno; nos seguintes locais: Pavilhão A, Pavilhão E, Docas e Mercado do Produtor da Unidade de Curitiba.

DECLARAÇÃO

_____, portador da CI/RG n.º _____, inscrito no CPF sob o n.º _____, legalmente nomeado representante da empresa _____, inscrita no CNPJ sob o n.º _____, para o fim de qualificação técnica no procedimento licitatório nº 007/2024, declaro, sob as penas da lei, que para a execução da(s) obra(s) e serviço(s) de engenharia objeto da referida licitação somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem exótica ou de origem nativa de procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA). Estes produtos serão acompanhados com autorização de transporte concedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Ainda, declaro ter ciência de que o não atendimento da presente exigência na fase de execução do contrato, poderá acarretar as sanções administrativas previstas em Lei Federal 9.605/98, sem prejuízo das implicações de ordem criminais contempladas na referida lei.

Local e data

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE OU RESPONSÁVEL TÉCNICO

NOME:

CPF:

ANEXO XV

**MODELO DO ATESTADO DE VISTORIA / VISITA TÉCNICA
(*FACULTATIVO*)**

**RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA
CNPJ**

Declaro que realizei a visita / vistoria no local..... no dia.../.../....

Assinatura devidamente identificada do representante legal da empresa proponente (apontado no contrato social ou procuração com poderes específicos).

Atestamos que a Empresa em questão, tomou ciência das peculiaridades das dependências físicas, onde serão prestados os serviços previstos no edital.

Nome/Assinatura da Chefia e/ou Responsável.
Carimbo

ATENÇÃO:

1. O atestado e vistoria / visita deverá ser emitida em papel timbrado da Licitante, com visita previamente agendada **até o dia 16/08/2024**, com o Gerente da Unidade, através do Fone: (41) 3253-3232.
2. Este atestado não terá validade se não estiver devidamente assinada (nome legível) e rubricado pelo Gerente da Unidade Atacadista de Maringá.
3. **A ausência da apresentação deste ATESTADO, não influenciará na classificação ou não da empresa licitante**, contudo, a mesma assume inteiramente a responsabilidade ou consequências por essa omissão, mantendo as garantias que vincularem sua proposta ao presente processo licitatório.

Protocolo nº 22.382.211-8 – Procedimento licitatório Eletrônico nº 007/2024

ANEXO XVI
PLANILHAS DE QUANTITATIVOS

CONSOLIDADO

 SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO PARANÁ CEASA/PR TABELAS DE REFERÊNCIA: SINAPI/PR (JANEIRO/2024) E SECID (ABRIL/2024) DESONERADA CONCLUSÃO DE BWC - GREEN ROOF -E DEMOLIÇÕES - CONTRATAÇÃO CONSOLIDADA											
PLANILHA DE SERVIÇOS SINTÉTICA DESONERADA ENDEREÇO: RODOVIA BR-116, KM 10 - TATUQUARA MUNICÍPIO: CURITIBA LEVANTAMENTO Nº: RESPONSÁVEL TÉCNICO: RAFAEL GOMES DA SILVA											
PROTOCOLO Nº: 22.382.211-8 ORGÃO: CEASA/PR TIPO DE OBRA/SERVIÇO: ART Nº: REG. CREA: 5070214991/D  GOVERNO DO ESTADO SECRETARIA DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO											
ITEM	CÓDIGO DO SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO UNITÁRIO	MATERIAL	MÃO DE OBRA	CUSTO TOTAL	SUBTOTAL
		TOTAL						R\$ 3.180.964,73	R\$ 770.749,31		R\$ 3.951.714,04
1		BANHEIRO GREEN ROOF - PAVILHÃO A - MÓDULO PEQUENO						R\$ 629.723,25	R\$ 166.798,13		R\$ 796.521,38
1.1	BWC 001	BWC - GREEN ROOF - PAV. A - CURITIBA - MÓDULO PEQUENO	UN	1,00	629.723,25	166.798,13	796.521,38	629.723,25	166.798,13	796.521,38	796.521,38
2		BANHEIRO GREEN ROOF - MERCADO DO PRODUTOR - MÓDULO PEQUENO						R\$ 629.723,25	R\$ 166.798,13		R\$ 796.521,38
2.1	BWC 002	BWC - GREEN ROOF - MERCADO DO PRODUTOR - CURITIBA - MÓDULO PEQUENO	UN	1,00	629.723,25	166.798,13	796.521,38	629.723,25	166.798,13	796.521,38	796.521,38
3		BANHEIRO GREEN ROOF - PAVILHÃO E - MÓDULO GRANDE						R\$ 610.341,50	R\$ 131.148,32		R\$ 741.489,82
3.1	BWC 003	BWC - GREEN ROOF - PAVILHÃO E - CURITIBA - MÓDULO GRANDE	UN	1,00	610.341,50	131.148,32	741.489,82	610.341,50	131.148,32	741.489,82	741.489,82
4		BANHEIRO GREEN ROOF - DOCAS - MÓDULO GRANDE						R\$ 677.717,32	R\$ 155.742,46		R\$ 833.459,78
4.1	BWC 004	BWC - GREEN ROOF - DOCAS - CURITIBA - MÓDULO GRANDE	UN	1,00	677.717,32	155.742,46	833.459,78	677.717,32	155.742,46	833.459,78	833.459,78
5		BANHEIRO GREEN ROOF - DOCAS - MÓDULO VESTIÁRIO						R\$ 633.459,41	R\$ 150.262,27		R\$ 783.721,68
5.1	BWC 005	BWC - GREEN ROOF - DOCAS - CURITIBA - MÓDULO VESTIÁRIO	UN	1,00	633.459,41	150.262,27	783.721,68	633.459,41	150.262,27	783.721,68	783.721,68

- Link [Planilha Sintética e Cronograma BCW Consolidado](#)
- Link [Planilha Sintética e Cronograma BCW Módulo Grande – Docas](#)
- Link [Planilha Sintética e Cronograma BCW Módulo Vestiário – Docas](#)
- Link [Planilha Sintética e Cronograma BCW Módulo Pequeno – Mercado do Produtor](#)
- Link [Planilha Sintética e Cronograma BCW Módulo Pequeno – Pavilhão A](#)
- Link [Planilha Sintética e Cronograma BCW Módulo Grande – Pavilhão E](#)



Protocolo nº 22.382.211-8 – Procedimento licitatório Eletrônico nº 007/2024

ANEXO XVII
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CONSOLIDADO

CEASA		SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO		PARANÁ		PRÓPRIO: CONCLUSÃO DE BWC - GREEN ROOF - E DEDUÇÕES - CONTRATAÇÃO CONSOLIDADA												MUNICÍPIO: CURITIBA		EMPRESA: CEASA/PR		DATA: 28/05/24							
CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO PARANÁ CEASA/PR		SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO		GOVERNO DO ESTADO		SECRETARIA DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO												MUNICÍPIO: CURITIBA		EMPRESA: CEASA/PR		TIPO OBRA: PROTOCOLO: 22.382.211-8							
																						PRAZO EXECUÇÃO: 350 DIAS							
ITEM	SERVIÇOS	ÍNDICE	30	% NO PERÍODO	60	% NO PERÍODO	90	% NO PERÍODO	120	% NO PERÍODO	150	% NO PERÍODO	180	% NO PERÍODO	210	% NO PERÍODO	240	% NO PERÍODO	270	% NO PERÍODO	300	% NO PERÍODO	330	% NO PERÍODO	360	% NO PERÍODO	BSI	BSI	
02	BANHEIRO GREEN ROOF - PAVILHÃO A - MÓDULO PEQUENO	20,16%											105.450,80	10,28%	167.664,43	16,34%	212.477,26	20,71%	239.104,42	23,30%	194.672,92	18,97%	106.707,93	10,40%	1.026.077,77	796.521,38			
03	BANHEIRO GREEN ROOF - MERCADO DO PRODUTOR - MÓDULO PEQUENO	20,16%											105.450,80	10,28%	167.664,43	16,34%	212.477,26	20,71%	239.104,42	23,30%	194.672,92	18,97%	106.707,93	10,40%	1.026.077,77	796.521,38			
04	BANHEIRO GREEN ROOF - PAVILHÃO E - MÓDULO GRANDE	18,76%	217.449,78	22,77%	302.413,71	31,66%	268.891,59	28,15%	166.431,06	17,42%																			
04	BANHEIRO GREEN ROOF - DOCAS - MÓDULO GRANDE	21,09%	399.154,87	18,55%	261.069,21	24,32%	315.658,42	29,40%	184.179,29	17,15%	113.599,97	10,58%																	
05	BANHEIRO GREEN ROOF - DOCAS - MÓDULO VESTIÁRIO	19,83%	378.781,46	17,71%	243.864,71	24,15%	294.154,31	29,14%	181.431,63	17,97%	113.357,08	11,03%																	
06		0,00%																											
07		0,00%																											
08		0,00%																											
09		0,00%																											
10		0,00%																											
11		0,00%																											
12		0,00%																											
13		0,00%																											
14		0,00%																											
15		0,00%																											
16		0,00%																											
17		0,00%																											
18		0,00%																											
19		0,00%																											
20		0,00%																											
VALOR DA PARCELA DETERMINADA COM BASE NO PREÇO MÁXIMO			100,00%	595.386,12	11,70%	807.347,69	15,86%	878.704,33	17,26%	532.041,98	10,45%	224.957,05	4,42%	210.901,60	4,14%	335.328,86	6,59%	424.954,52	8,35%	478.208,84	9,39%	389.345,85	7,65%	213.415,87	4,19%	5.590.592,68	1.951.714,04		
VALOR PROPOSTO					11,70%		15,86%		17,26%		10,45%		4,42%		4,14%		6,59%		8,35%		9,39%		7,65%		4,19%				
DESCONTO PROPOSTO / VALOR DAS PARCELAS																													
TOTAL ACUMULADO COM O DESCONTO PROPOSTO				595.386,12	11,70%	1.402.733,80	27,56%	2.281.436,13	44,82%	2.813.480,11	55,27%	3.038.437,15	59,69%	3.249.338,76	63,83%	3.584.667,62	70,42%	4.009.622,13	78,77%	4.487.830,97	88,16%	4.877.176,82	95,81%	5.090.592,68	100,00%				



ANEXO XVIII

MINUTA - CONTRATO Nº XXX/2024

DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONCLUSÃO DOS BANHEIROS GREEN ROOF DA UNIDADE ATACADISTA DE CURITIBA, QUE ENTRE SI FAZEM A **CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO PARANÁ S.A. - CEASA/PR** E A EMPRESA XXXXXXXXXXXXX, EM CONFORMIDADE COM O PROCESSO Nº 22.382.211-8.

Pelo presente instrumento, de um lado **CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO PARANÁ S/A - CEASA/PR**, sociedade de economia mista, inscrita no CNPJ sob o n.º 75.063.164/0001-67, com sede administrativa na cidade de Curitiba, Rodovia Regis Bittencourt, nº 22.881, BR 116 – KM 111, Bairro Tatuquara - CEP 81.690-901, neste ato representada por seus Diretores Presidente **EDER EDUARDO BUBLITZ**, portador da CI/RG n.º 6.486.882-9, inscrito no CPF sob o n.º 035.476.299-00 e Administrativo Financeiro **JOÃO LUIZ BUSO**, portador da CI/RG n.º 1.178.639-1/SSP/PR, inscrito no CPF sob o n.º 358.668.459-20, ambos residentes e domiciliados em Curitiba/PR, doravante denominada **CONTRATANTE**, e do outro lado a Empresa XXXXXXXXXXXXX, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob o n.º XXXXXXXXXXXX, com sede na Cidade de XXXXXXXXX, na rua XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, CEP XXXXXXXXXXXX, doravante denominada **CONTRATADA**, neste ato representada por seu XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Sr.(a) XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, portador da CI/RG n.º xxxxxxxx inscrito no CPF sob o n.º xxxxxxxxxxxxxxxx, acordam em celebrar o presente Contrato, obedecidas as condições constantes do Edital de Procedimento licitatório n.º 007/2024-CEASA/PR, mediante as Cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente contrato tem por objeto a contratação de empresa especializada para conclusão de Banheiros Green Roof, de módulos de tipo: vestiário, grande e pequeno; nos seguintes locais: Pavilhão A, Pavilhão E, Docas e Mercado do Produtor da Unidade Atacadista de Curitiba.

CLÁUSULA SEGUNDA – DOS DOCUMENTOS INTEGRANTES DO CONTRATO

A prestação de serviços obedecerá ao estipulado neste contrato, às disposições constantes dos documentos que compõem o processo do Procedimento Licitatório 007/2024-CEASA/PR e que, independentemente de transcrição fazem parte integrante e complementar deste contrato, do Edital do Procedimento Licitatório n.º 007/2024 - CEASA/PR, e todos os anexos, Proposta e documentos que a acompanham firmados pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO

O presente contrato terá o valor global de R\$ XXXXXX (XXXXXXXXXX).

CLÁUSULA QUARTA – DA VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de vigência deste contrato será de 390 (trezentos e noventa) dias contínuos contados da emissão da 'Ordem de Serviço', respeitando o cronograma de execução dos serviços.

CLÁUSULA QUINTA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

O regime de execução do presente Contrato será o de empreitada por preço unitário.

Parágrafo Único – Os preços contratuais dos serviços e obras poderão ser reajustados, se legalmente cabíveis.



CLÁUSULA SEXTA – DO GESTOR E DO FISCAL DO CONTRATO

A **CONTRATANTE** designará como Gestor do Contrato o Sr. XXXXXXXXXX, portador da CI/RG n.º XXXXXXXX/PR, inscrito no CPF sob o n.º XXXXXXXXXX e como Fiscal XXXXXXXXXXXXXX, portador da CI/RG n.º XXXXXXXX e inscrito no CPF sob o n.º XXXXXXXXXX.

CLÁUSULA SÉTIMA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento pela prestação dos serviços objeto desta licitação será efetuado conforme cronograma físico-financeiro, sendo que, a **CONTRATADA** e a Divisão de Infraestrutura e Engenharia – DIENG emitirão Boletim de Medição subscrito também, pelo responsável técnico da **CONTRATANTE**.

Parágrafo Primeiro: Certificada a realização dos serviços, a **CONTRATADA** emitirá a Nota Fiscal e a encaminhará ao Gestor do Contrato para o devido trâmite;

Parágrafo Segundo: A Nota Fiscal/Fatura deverá obrigatoriamente identificar, o valor correspondente ao serviço. Deverá ser encaminhada com as Certidões Negativas da Fazenda, Estado e Município, bem como do FGTS- CEF, INSS e ainda a Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, expedida pela Justiça do Trabalho ao Gestor do Contrato junto à Unidade beneficiada. Deverá ser observado, que a documentação não poderá estar com as suas datas de validade vencidas na data do efetivo pagamento.

Parágrafo Terceiro – O CNPJ/MF constante da Nota Fiscal deverá ser o mesmo indicado na proposta, sob pena de não ser efetuado o pagamento.

Parágrafo Quarto – No caso de ser constatada irregularidade na Nota Fiscal/Fatura ou na documentação apresentada, a **CONTRATANTE** devolverá a fatura e toda a documentação à **CONTRATADA**, para as devidas correções. Ocorrendo esta hipótese, o prazo de pagamento será automaticamente postergado, considerando-se novo prazo de 05 (cinco) dias úteis após a solução das respectivas pendências.

Parágrafo Quinto – Ocorrendo a devolução da fatura, considerar-se-á como não apresentada para efeitos de pagamento e atendimento às condições contratuais.

CLÁUSULA OITAVA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas e fonte de recursos desta Licitação e contrato correrão por conta do Orçamento da CEASA/PR de 2024 e demais exercícios, Classificação Orçamentária Estadual 4490.51.00, Fonte 250 – recursos próprios diretamente arrecadados.

CLÁUSULA NONA – DA ALTERAÇÃO, DA REPACTUAÇÃO E DA REVISÃO CONTRATUAL

No interesse da **CONTRATANTE**, poderá haver a alteração do contrato, especificamente em relação ao aumento ou supressão dos serviços prestados, até o limite de 25% do valor inicial atualizado do pactuado, conforme previsão do art. 81, § 1º, da Lei n.º 13.303/16.

Parágrafo Primeiro – É possível supressão acima de 25% do valor inicial do contrato, por convenção entre as partes, nos termos do art. 81, §1º, II, da Lei n.º 13.303/16.

Parágrafo Segundo – Qualquer alteração que implique aumento ou supressão dos serviços observará as normas contidas no art. 81 da Lei n.º 13.303/16, especialmente, a previsão do § 6º do referido artigo que trata do equilíbrio econômico financeiro inicial pela **CONTRATANTE** quando esta alterar unilateralmente o contrato.

Parágrafo Terceiro – Havendo necessidade de revisão por eventos imprevisíveis, caso fortuito ou força maior, com vistas a restabelecer o equilíbrio econômico/financeiro do contrato, após a devida comprovação pelo interessado, poderá ser feita mediante aditamento contratual, dependendo da efetiva comprovação do desequilíbrio, das necessidades justificadas, ouvidos os setores técnico, jurídico e da aprovação da autoridade competente, sob critérios da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Parágrafo Quarto – Havendo prorrogação do contrato, a composição custos unitários (sem considerar o BDI) poderão ser reajustado anualmente a contar da data de apresentação da proposta ou do orçamento (data-base) a que essa proposta se referir ou da data do último



reajuste, baseado no Índice Nacional de Custos da Construção (INCC) elaborado pela FGV, para a data-base.

Parágrafo Quinto: A cada repactuação deverá constar a cláusula de quitação de todas as obrigações relativas ao pagamento das obrigações anteriores ao aditivo de revisão do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA PRESTAÇÃO DE GARANTIA

Fica a **CONTRATADA** obrigada a providenciar antes da assinatura deste Contrato a efetivação da garantia pela prestação dos serviços, conforme art. 70 da Lei n.º 13.303/16, no valor de 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, podendo ser, caução em moeda corrente, seguro-garantia ou fiança bancária. Se Fiança bancária, obrigar-se-á a desistir do benefício de ordem respondendo diretamente pela dívida, conforme artigo 827 do Código Civil Brasileiro.

CLÁUSULA ONZE – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Competirá à Contratada a execução do objeto segundo as normas e condições consignadas no Termo de Referência e Memorial Descritivo dos serviços e demais anexos pertinentes e/ou decorrentes da legislação aplicável à espécie, em especial:

I - Apresentar, no prazo máximo de 8 (oito) dias úteis após o recebimento da Ordem de Serviço, quando exigida, a respectiva ART, RRT ou TRT, com as taxas devidamente recolhidas.

II - Fornecer no prazo hábil de 10 (dez) dias úteis contados da data de assinatura do contrato, os seguintes documentos:

a) PGR e PCMSO;

b) Listagem com produtos químicos e a respectiva Ficha de Segurança de Produtos Químicos – FISPQ, se for o caso.

III - Manter, durante a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas na licitação.

IV - Elaborar o Relatório de Diário de Obras (RDO) em meio digital – conforme modelo a ser fornecido e/ou aprovado pela fiscalização, incluindo diariamente pelo Responsável Técnico/Preposto Responsável, as informações sobre o andamento dos serviços, 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. O uso do RDO constituir-se-á em obrigação da Contratada, que o manterá permanentemente no local da atividade durante o tempo de duração dos trabalhos. O RDO deverá conter o registro, a cargo do responsável técnico, de todas as ocorrências relevantes da obra.

V - Atender a todas as medidas de segurança e saúde do trabalho exigidas para a execução dos serviços, conforme legislação em vigor, tais como utilização de EPI e EPC adequados ao risco ambiental, sendo passível de notificação quando do descumprimento.

VI - Observar e cumprir todas as normas de segurança e saúde do trabalho – conforme Portaria MET 3.214/1978 - bem como atender às demais condições de segurança necessárias à execução dos serviços, nos termos da legislação vigente, exigindo de seus empregados a utilização permanente de equipamentos de proteção individual adequados ao risco ambiental.

VII - Manter os locais de execução dos serviços limpos e desobstruídos, recuperando as áreas utilizadas, bem como as áreas ou bens não incluídos no seu trabalho, e deixando as em seu estado original, caso venha, como resultado de suas operações, a prejudicá-las.

VIII - Exigir de seus empregados a utilização de crachá de identificação funcional, de uniformes limpos e bem alinhados e que se apresentem à Fiscalização ou ao responsável pela Unidade a fim de obter a permissão para início dos serviços.

IX - Manter em condições de higiene todas as instalações sanitárias utilizadas por seus empregados durante a execução dos serviços.

X - Responsabilizar-se pelo fornecimento, instalação, utilização (especialmente pelos empregados) e guarda dos materiais e equipamentos - inclusive de segurança (lonas, EPIs etc) - necessários à execução dos serviços.



XI - Responder pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo Contratante

XII - Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte - inclusive durante o período de garantia -, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

XIII - Entregar os serviços sem instalações provisórias, com áreas limpas e desobstruídas, de modo a prevenir acidentes e permitir a normal e imediata utilização das unidades pelo Contratante.

XIV - Remover os entulhos do canteiro de obras periodicamente e encaminhá-los às áreas de deposição liberadas pelo órgão municipal competente. Os entulhos suscetíveis de reaproveitamento ou reciclagem serão armazenados com a devida separação nos locais das execuções, a critério da Fiscalização, e disponibilizados a associações de reciclagem conveniadas à CEASA. Ao final dos serviços, o material reciclável não recolhido pelas referidas associações será removido pela Contratada. Já os entulhos não recicláveis serão removidos periodicamente dos locais e encaminhados às áreas de deposição liberadas pelo órgão competente.

XV - Cooperar com o Contratante no acompanhamento e fiscalização da execução do contrato, de modo a facilitá-la e torná-la eficiente.

XVI - Responder pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do contrato.

XVII - Responsabilizar-se pelo pagamento de multas e outros encargos de natureza administrativa decorrentes da execução do objeto do contrato.

XVIII - Facilitar a fiscalização do objeto.

XIX - Arcar com todas as responsabilidades decorrentes do objeto licitado, nos termos do Código Civil, no que compatíveis, e da Lei 13.303/16 e subsidiariamente a Lei 14.133/21.

XX - Não transferir a outrem, no todo ou em parte, o objeto da contratação sem prévia e expressa anuência do Contratante.

XXI - Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo a Contratada complementá-los e responsabilizar-se, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação;

XXII - Contratar pessoas idôneas para prestar os serviços nos locais e horários descritos no objeto deste contrato, cabendo-lhe efetuar todos os pagamentos em dia, inclusive os relativos aos encargos previstos na legislação trabalhista, previdenciária e fiscal, bem como de seguros e quaisquer outros decorrentes de sua condição de empregadora, assumindo, ainda, total responsabilidade pela coordenação e supervisão dos encargos administrativos, tais como: controle, fiscalização e orientação técnica, controle de frequência, ausências permitidas, licenças autorizadas, férias, punições, admissões, demissões, transferências, promoções, etc.;

XXIII - Orientar os seus empregados, capacitando-os e reciclando-os periodicamente, tanto no aspecto técnico como no relacionamento humano, visando mantê-los plenamente aptos ao perfeito desenvolvimento de suas funções, observadas as exigências e necessidades do CONTRATANTE;

XXIV- Apresentar Nota Fiscal/Fatura discriminada dos serviços prestados, para fazer jus ao pagamento;

XXV - Assumir integralmente e exclusivamente a responsabilidade das obrigações fiscais decorrentes deste contrato;

XXVI - Apresentar Certidões Negativas dos Tributos e Contribuições quando solicitadas pela **CONTRATANTE**;

XXVII - Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos e as supressões que se fizerem necessárias nos serviços a serem prestados, até o limite de 25% do valor do contrato;

XXVIII - Cumprir todas as condições estabelecidas neste Contrato e em seus documentos aplicáveis.



XXIX - Informar à Administração sobre a ocorrência de fatos que possam interferir, direta ou indiretamente, na regularidade do contrato firmado ou na entrega a ser efetuada;

XXX - Informar, por escrito, com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias do fim de vigência do contrato ou aditivo, do desinteresse em sua prorrogação, sem prejuízos ao direito da CONTRATADA a reajuste ou repactuação de preços, assim como ao poder discricionário do CONTRATANTE na prorrogação.

XXXI - As obrigações da Contratada expressamente enunciadas no presente instrumento têm caráter exemplificativo e não excluem outras necessárias à perfeita e integral execução do objeto

CLÁUSULA DOZE – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Caberá ao Contratante adotar as seguintes providências, sem prejuízo de outras decorrentes da legislação e necessárias à eficiente execução do objeto:

I - Encaminhar formalmente a demanda por meio de Ordem de Serviço, de acordo com os critérios estabelecidos no Termo de Referência;

II - Receber o objeto fornecido pelo contratado que esteja em conformidade com a proposta aceita, conforme inspeções realizadas;

III - Efetuar o pagamento à contratada, dentro dos prazos preestabelecidos em contrato;

IV - Fazer executar fielmente o contrato pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal nº 13.303/16;

V - Acompanhar o contrato por um Gestor, seu representante, consoante o art. 40, inciso VII da Lei Federal nº 13.303/2016;

VI - Promover, por intermédio de servidor designado o acompanhamento e fiscalização dos serviços contratados, sob todos os seus aspectos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da **CONTRATADA**;

VII - Proporcionar à Contratada as facilidades indispensáveis à fiel e integral execução do objeto contratado.

VIII - Comunicar à contratada todas e quaisquer ocorrências relacionadas com o fornecimento da solução;

IX - Comprovar e relatar, por escrito, as eventuais irregularidades na execução do objeto do contrato.

X - Sustar a execução de quaisquer serviços, por desacordo com o especificado ou outros motivos que imponham tal medida.

XI - Solicitar, quando necessário, notas fiscais de materiais e serviços empregados para aferição de quantitativos e demais especificações.

XII - Notificar a CONTRATADA, por escrito, da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção.

CLÁUSULA TREZE – DAS SANÇÕES

Pela inexecução das obrigações contratuais a Contratada estará sujeita, garantida a defesa prévia, às sanções previstas no Memorial Descritivo, na Lei 13.303/2016 e 14.133/2021 e legislação correlata.

Parágrafo primeiro – Caberá penalidade de multa nos seguintes percentuais e casos:

- a) Havendo atraso no início ou na conclusão dos serviços constantes na Ordem de Serviço, multa moratória de 1% por dia útil, até o limite de 10%, calculada sobre o valor da Ordem de Serviço;
- b) Havendo inexecução parcial da contratação, multa punitiva de 10%, calculada sobre o valor remanescente do contrato;
- c) Havendo inexecução total da contratação, multa de 10%, calculada sobre o valor total do contrato;



Protocolo nº 22.382.211-8 – Procedimento licitatório Eletrônico nº 007/2024

d) Havendo descumprimento de quaisquer obrigações contratuais não cominadas com sanção específica, multa punitiva ou moratória de 0,1% por ocorrência ou por dia útil, até o limite de 1%, calculada sobre o valor total do contrato.

Parágrafo segundo – Atingido qualquer um dos limites fixados no parágrafo anterior, e a critério do Contratante, a Contratada ficará sujeita à rescisão unilateral da avença, multa punitiva por inexecução total ou parcial e demais cominações legais previstas.

Parágrafo terceiro – As multas aplicadas deverão ser recolhidas a conta da **CONTRATANTE** no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da notificação, podendo o seu valor ser descontado do documento de cobrança, na ocasião de seu pagamento.

Parágrafo quarto – As multas quando não recolhidas ou descontadas no prazo descrito no item anterior deste contrato sofrerão reajuste pelo IGPM/FGV.

Parágrafo quinto – Nos casos de reincidência no descumprimento do prazo de prestação de serviços poderá a administração, após as devidas notificações e sob contraditório, rescindir o contrato e a Contratada ficará sujeita ainda à multa punitiva por inexecução total ou parcial e demais cominações legais previstas.

Parágrafo sexto – Ainda, pelo descumprimento de obrigações contratuais, a Contratada estará sujeita à penalidade de multa, conforme tipificação, gradação, valores e critérios a seguir:

TABELA 1		
GRAU	CORRESPONDÊNCIA	
1	R\$	100,00
2	R\$	200,00
3	R\$	500,00
4	R\$	1.000,00

TABELA 2			
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
1	Permissão de prestação de serviço por profissional não uniformizado, uniformizado inadequadamente (uniforme com excesso de sujidades, manchas, etc.) ou não identificado com crachá	1	Por empregado e por ocorrência
2	Manter empregado sem qualificação para a execução do objeto ou não autorizado pelo Contratante.	2	Por empregado e por dia
3	Execução de serviço incompleto, precário, provisório ou paliativo, sem recomposição complementar.	2	Por ocorrência
4	Prestação de informação falsa sobre serviço, material substituído ou documentos de medição	3	Por ocorrência
5	Permissão de prestação de serviço sem a utilização de equipamentos de proteção individual ou coletivo (EPI e EPC), quando necessários	3	Por empregado e por ocorrência
6	Suspensão ou interrupção da prestação dos serviços sem justificativa aceita pelo Contratante	3	Por dia e por tarefa designada
7	Destruição ou dano de documentos e outros bens do Contratante ou de terceiros	3	Por ocorrência
8	Utilização das dependências do Contratante para fins diversos do objeto do contrato	4	Por ocorrência
9	Recusa de execução de prestações contratuais, sem justificativa aceita pelo Contratante	4	Por ocorrência
10	Exposição de bens e pessoas a situações passíveis de causar prejuízos patrimoniais, danos físicos e morais ou morte	4	Por ocorrência



Protocolo nº 22.382.211-8 – Procedimento licitatório Eletrônico nº 007/2024

11	Retirada de quaisquer bens do Contratante (peças, materiais, equipamentos) do local de prestação dos serviços sem autorização prévia	3	Por ocorrência
12	Reutilização de peças e outros materiais sem anuência do Contratante	3	Por ocorrência
13	Questionamento ou resistência à ordem de serviço com clara finalidade de protelar o cumprimento de obrigações contratuais ou a execução do objeto	3	Por ocorrência

PARA OS ITENS A SEGUIR, DEIXAR DE:

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU	INCIDÊNCIA
14	Substituir, quando solicitado pelo Contratante, empregado que demonstre conduta inconveniente ou incompatível com suas atribuições	4	Por empregado e por dia
15	Cumprir horário ou prazo estabelecido em contrato ou determinado pela Fiscalização	1	Por ocorrência
16	Fornecer equipamento de proteção	4	Por empregado e por ocorrência
17	Cumprir determinação formal ou instrução complementar da Fiscalização	2	Por ocorrência
18	Realizar a limpeza dos locais onde os serviços foram prestados	1	Por dia
19	Cumprir obrigações exigíveis durante o período de garantia no prazo fixado pela Fiscalização	1	Por ocorrência e por dia
20	Apresentar, quando solicitado, documentação comprobatória de intervenções das condições de habilitação e regularidade dos demais encargos sociais e obrigações trabalhistas e previdenciárias resultantes da execução do contrato.	1	Por ocorrência e por dia

Parágrafo sétimo – A **CONTRATADA** responderá administrativamente pela qualidade e eficiência dos serviços por ela executado, e essa se estenderá até a finalização dos serviços.

CLÁUSULA CATORZE – DA DISPONIBILIZAÇÃO DE TÉCNICO

Emergencialmente, quando necessário e solicitado pela **CONTRATANTE** e unicamente para tratar de assuntos pertinentes aos serviços Contratados, a **CONTRATADA** deverá disponibilizar técnico ou equipe técnica, depois de formalizada a solicitação.

CLÁUSULA QUINZE – DO GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DA UTILIZAÇÃO DE PRODUTOS E SUBPRODUTOS DE MADEIRA

No que tange o Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, a **CONTRATADA** deverá executar a obra conforme a Resolução do CONAMA n.º 307/02 e a legislação municipal de Curitiba onde a obra será desenvolvida, conforme Anexo VIII do Edital.

CLÁUSULA DEZESSEIS – DOS CASOS DE RESCISÃO

O inadimplemento, por parte da **CONTRATADA**, das cláusulas e condições estabelecidas neste contrato assegurará à **CONTRATANTE**, nos termos do Capítulo II, Seção I, da Lei Federal 13.303/2016, o direito de dá-lo por rescindido, mediante notificação por escrito, através de ofício entregue diretamente ou por via postal, com prova de recebimento.

Parágrafo Primeiro – Fica a critério do ordenador de despesas da **CONTRATANTE** declarar rescindido o contrato, nos termos do *caput* desta Cláusula ou aplicar as multas de que trata a Cláusula Décima Quarta deste Contrato.



Parágrafo Segundo – Fica este contrato rescindido de pleno direito pela **CONTRATANTE**, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, em qualquer dos seguintes casos de inadimplemento por parte da **CONTRATADA**:

- I. Não cumprimento de cláusulas contratuais, especificações e prazos;
- II. O cumprimento irregular de cláusulas contratuais, especificações e prazos ou outra grave irregularidade que prejudique o cumprimento deste contrato;
- III. Atraso injustificado no início do serviço ou a lentidão no seu cumprimento;
- IV. Paralisação da prestação dos serviços, sem justa causa e sem prévia comunicação à **CONTRATANTE**;
- V. Desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como de seus superiores;
- VI. Cometimento reiterado de faltas;
- VII. Decretação de falência, instauração de insolvência civil ou dissolução da **CONTRATADA**;
- VIII. Alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa, que prejudique a execução deste Contrato;
- IX. Sonegação pela **CONTRATADA** no pagamento dos encargos legais, sociais e tributários devidos;
- X. O descumprimento da proibição de trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menores de 18 (dezoito) anos e de qualquer trabalho a menores de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos;
- XI. A falta de integralização da garantia nos prazos estipulados;
- XII. A superveniência da declaração de inidoneidade para licitar e contratar com a Administração Pública Estadual.

Parágrafo Terceiro – A rescisão contratual também operar-se-á nos seguintes casos:

- I. Razões de interesse público, de alta relevância e amplo conhecimento, justificadas e determinadas pela máxima autoridade da esfera administrativa a que está subordinada a **CONTRATANTE**, devidamente deduzidas em processo administrativo regularmente instaurado;
- II. Ocorrência de caso fortuito ou força maior regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;
- III. Supressão, unilateral por parte da Administração, dos quantitativos dos serviços, acarretando modificação do valor inicial do contrato, além do limite permitido no art. 81, §1, da Lei Federal 13.303/2016
- IV. Suspensão de sua execução, por ordem escrita da Administração por prazo superior a 120 (cento e vinte) dias, salvo caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra, ou ainda por repetidas suspensões que totalizem o mesmo prazo, independentemente do pagamento obrigatório de indenizações pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas, assegurado ao contratado, nesses casos, o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até que seja normalizada a situação;
- V. Atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela **CONTRATANTE**, decorrentes de serviços prestados, ou parcelas destes já recebidos ou executados, salvo em caso de calamidade pública, grave perturbação da ordem interna ou guerra. Será assegurado ao **CONTRATADO** o direito de optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação;
- VI. A não liberação pela **CONTRATANTE** de área ou local para a execução do serviço, nos prazos contratuais.

Parágrafo Quarto – A rescisão deste Contrato poderá ser:

- I. Determinada por ato unilateral e escrito da **CONTRATANTE** nos casos enumerados no Parágrafo Segundo;
- II. Consensual, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração;
- III. Judicial, nos termos da legislação processual, vigente à época da rescisão contratual;

Parágrafo Quinto – Nos casos de rescisão administrativa ou consensual será precedida de autorização escrita e fundamentada da **CONTRATANTE**;

Parágrafo Sexto – No caso de rescisão do contrato com fundamento em razões descritas no Parágrafo Terceiro, e desde que não haja culpa do **CONTRATADO**, será este ressarcido dos prejuízos que comprovadamente houver sofrido, tendo ainda o direito a:

- I. Devolução da garantia;
- II. Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data da rescisão;
- III. Pagamento do custo da desmobilização.

Parágrafo Sétimo – A rescisão administrativa de que trata o art. 69, inciso VII, da Lei Federal 13.303/2016, acarreta as seguintes consequências, sem prejuízo das demais sanções legais:

- I. Assunção imediata da prestação dos serviços objeto do contrato, por ato próprio da **CONTRATANTE**;
- II. Ocupação e utilização do local, instalações, equipamentos, material e pessoal empregados na execução do contrato, necessários à sua continuidade;
- III. Execução da garantia contratual, para ressarcimento da **CONTRATANTE** dos valores das multas e indenizações a ela devidos;
- IV. Retenção dos créditos decorrentes até o limite dos prejuízos causados à **CONTRATANTE**.

Parágrafo Oitavo – Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados nos autos do processo, assegurado à **CONTRATADA** o contraditório e o direito de ampla defesa.

CLÁUSULA DEZESETE – DA ANTICORRUPÇÃO

Na execução do presente Contrato é vedado à **CONTRATANTE** e à **CONTRATADA**:

- a) Prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público ou a quem quer que seja, ou a terceira pessoa a ele relacionada;
- b) Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para celebrar o presente Contrato;
- c) Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações do presente Contrato, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais;
- d) Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro do presente Contrato;
- e) De qualquer maneira fraudar o presente Contrato assim como realizar quaisquer ações ou omissões que constituam prática ilegal ou de corrupção, nos termos da Lei nº 12.846/2013, do Decreto nº 8.420/2015, do U.S. Foreign Corrupt Practices Act de 1977 e de quaisquer outras legislações Anticorrupção aplicáveis, ainda que não relacionadas com o presente Contrato.

CLÁUSULA DEZOITO – DO USO DAS INFORMAÇÕES

Os dados cadastrais e operacionais das pessoas jurídicas aqui contraentes e as informações pessoais dos seus representantes legais, estarão submetidos às regras estipuladas na Lei Federal n. 13.709/18 de Proteção de Dados Pessoais, notadamente do artigo 7º deste diploma.

CLÁUSULA DEZENOVE - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

O presente contrato é regido pelas Leis Federais nº 13.303/16, nº 10.520/01, 12.846/13, Complementar nº 101/00, bem como, pelo Edital e seus anexos, Regulamento de Mercado da



Protocolo nº 22.382.211-8 – Procedimento licitatório Eletrônico nº 007/2024

CEASA/PR, Regulamento de Contratos e Licitações da CEASA/PR e eventuais normas aplicáveis.

CLÁUSULA VINTE – A CONTRATANTE, em atendimento ao art. 37 da Constituição Federal e art. 30 da Lei Federal 13.303/16, publicará o resumo do contrato no Diário Oficial do Estado – DIOE.

CLÁUSULA VINTE E UM– DOS CASOS OMISSOS
Os casos omissos serão resolvidos pela **CONTRATANTE**, à luz da legislação, da jurisprudência e da doutrina aplicável à espécie.

CLÁUSULA VINTE E DOIS – DO FORO
Fica eleito o Foro Central da Comarca de Curitiba para dirimir quaisquer questões relativas a este contrato, com expressa renúncia de qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E, por estarem de acordo com o ajustado e contratado, as partes, através de seus representantes, firmam o presente contrato, em três vias de igual teor e forma na presença de duas testemunhas.

Curitiba/PR,de..... de 2024.

CENTRAIS DE ABASTECIMENTO DO PARANÁ S.A. – CEASA/PR
CONTRATANTE

EDER EDUARDO BUBLITZ
Diretor-Presidente

JOÃO LUIZ BUSO
Diretor Administrativo-Financeiro

XXXXXXXXXX
Gestor do Contrato

XXXXXXXXXX
Fiscal do Contrato

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATADA

Representante da Empresa **CONTRATADA**

TESTEMUNHAS:

Nome: _____
CI/RG: _____
CPF: _____

Nome: _____
CI/RG: _____
CPF: _____

