MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO SUL

VIVER AQUI É BOM DEMAIS

TERMO DE REFERÊNCIA

Contratação de serviços de manutenção predial nas edificações do Autódromo Internacional de Santa Cruz do Sul

1. DO OBJETO

O presente Termo de Referência objetiva subsidiar a contratação de empresa especializada para a prestação de **serviços de manutenção predial, de modo preventivo e corretivo, nas edificações do Autódromo Internacional de Santa Cruz do Sul**, localizado na Rodovia 471 km 102, Bairro do Parque, englobando o fornecimento de materiais, equipamentos, peças e mão de obra necessárias à execução dos reparos, restauros e reformas, com descrição criteriosa dos procedimentos necessários e serviços que serão realizados.

Integram o objeto da contratação serviços que não irão alterar as características físicas das construções, como execução de pinturas internas e externas das edificações, bem como de pisos, esquadrias e superfícies metálicas; serviços de impermeabilização, assentamento de revestimento cerâmicos, instalação de paredes e forro de gesso acartonado, substituição de louças, metais, esquadrias e de telhado.

Os serviços serão realizados na Torre de Controle, na Central de Serviços, na área dos Boxes e Paddock, nas Arquibancadas e nos Pavilhões com churrasqueiras, edificações indicadas no Anexo A, que apresenta uma planta de localização do Autódromo Internacional de Santa Cruz do Sul.

O prazo para execução dos serviços será de 3 (três) meses, a contar da assinatura do Termo de Início, conforme cronograma físico-financeiro que integra este Termo de Referência.

As especificações e indicações deste termo, o orçamento e demais documentos, integrarão o contrato. Os serviços estão discriminados na Planilha Orçamentária, apresentada no Anexo B, cuja referência de preços é a tabela SINAPI/RS do mês de março de 2025, sem desoneração. A planilha de quantitativos, as composições de preço unitário, o cronograma físico-financeiro, o cálculo do BDI, os encargos sociais e a curva ABC são apresentados nos anexos C, D, E, F, G e H, respectivamente.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A Fundamentação da Contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico do Estudo Técnico Preliminar, que embasou este Termo de Referência (TR).

Assim, optou-se pela presente contratação para assegurar a devida manutenção das edificações de apoio ao Autódromo, de maneira a garantir a segurança dos usuários, condições adequadas de uso e a durabilidade/longevidade das construções, visto que atualmente todas encontram-se em mau estado de conservação, com sanitários depredados, instalações elétricas incompletas, telhamentos danificadas, descascamento e descoloramento das pinturas, fissuras e trincas em alvenarias, entre outras patologias. A presente contratação visa adequar os espaços aos padrões de segurança, conforto, funcionalidade e estéticos exigidos.

3. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços serão adjudicados por empreitada por preço global, sendo que a licitação terá como objetivo selecionar a proposta mais vantajosa para a administração, e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

A CONTRATADA deverá ser empresa de engenharia/arquitetura, atender às exigências previstas no edital e declarar que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação dos serviços.

A CONTRATADA deverá observar as leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis aos serviços discriminados, não podendo alegar, em hipótese alguma, como justificativa ou defesa, desconhecimento, incompreensão, dúvidas ou esquecimentos das cláusulas e condições destas especificações e do contrato, bem como de tudo o que estiver contido nas Normas, Especificações e Métodos da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas vigentes.

A CONTRATADA deverá atender ainda, no que couber, os critérios de sustentabilidade ambiental previstos na legislação vigente, sendo obrigatória a execução de maneira ambientalmente adequada todos os serviços, descarte de materiais, equipamentos, bota-fora que forem utilizados na prestação dos serviços, em conformidade com a legislação ambiental vigente do IBAMA, CONAMA, ANVISA, etc, bem como o disposto no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil.

Os serviços prestados pela CONTRATADA deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação.

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

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

4. DO MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O prazo para a execução dos serviços será de 3 (três) meses, a contar da ciência da CONTRATADA ao Termo de Início, cujas etapas observarão o cronograma físico-financeiro. Antes do início da execução dos serviços a CONTRATADA deverá efetuar o registro do/a RRT/ART referente a execução de manutenção predial, conforme contrato. A vigência do/a RRT/ART deverá coincidir com a vigência do Contrato.

A execução dos serviços será acompanhada pela fiscalização designada pelo Município, sendo vedado a qualquer pessoa realizar alterações nos serviços a serem prestados.

Os funcionários da CONTRATADA deverão estar identificados e utilizar, obrigatoriamente, Equipamentos de Proteção Individual – EPI, quando for o caso, podendo o serviço ser suspenso, caso o funcionário não os utilize.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a gestão da mão de obra necessária para a realização dos serviços, cabendo a ela recrutar e fornecer toda a mão de obra, inclusive encarregados e pessoal de apoio operacional e administrativo, sendo, para todos os efeitos, considerada como única empregadora. O dimensionamento de pessoal também será responsabilidade da CONTRATADA, que poderá agregar, ao número proposto, outros trabalhadores, com base em sua experiência em outros contratos e em seus índices de produtividade.

O Município não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela CONTRATADA com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da CONTRATADA, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

Todos os materiais empregados na execução dos serviços serão novos, comprovadamente de primeira linha, de qualidade superior e, quando cabível, certificados pelo INMETRO e NBR. Caberá à CONTRATADA promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

A CONTRATADA executará todos os serviços previstos no contrato em conformidade com o estabelecido neste termo de referência e com a legislação e normas técnicas pertinentes, dentro dos prazos contratuais.

A CONTRATADA deverá manter limpo o local de execução dos serviços durante a prestação deles, e entregá-lo limpo para o fiscal que for recebê-lo.

É obrigação da CONTRATADA paralisar, por determinação da fiscalização, qualquer atividade que não esteja de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

Após a conclusão dos serviços, a CONTRATADA providenciará o Termo de Entrega e Garantia da Obra, com garantia dos serviços executados, devidamente assinado e o entregará à fiscalização, que o visará e anexará aos demais documentos do processo. O objeto do presente

Termo de Referência terá garantia de 05 (cinco) anos, consoante dispõe o artigo 618 do Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando a contratada responsável por todos os encargos decorrentes disso.

5. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei 14.133/2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

O Município designará um ou mais profissionais do seu quadro funcional, legalmente habilitados na área afim do serviço contratado, para serem responsáveis técnicos pela fiscalização dos serviços a serem prestados.

Os trabalhos da fiscalização do Município compreendem, além da emissão do Termo de Início, o acompanhamento e fiscalização da execução do contrato e do cumprimento das obrigações pela CONTRATADA, a medição dos serviços e elaboração de laudos ou boletins para fins pagamento, análise e conferência dos trabalhos realizados, o recebimento provisório e definitivo.

Ficam reservados à fiscalização o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso, omisso, não previsto no contrato, bem como exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com o contrato e seus anexos.

A CONTRATADA deverá atender todas as obrigações do contrato e deste Termo de Referência; o não atendimento incorrerá na aplicação de penalidades, conforme cláusulas contratuais.

Após a assinatura do contrato, os fiscais da contratação convocarão o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Antecedendo a data do início da vigência do contrato, a CONTRATADA designará formalmente seu preposto, a quem caberá resolver e dirimir todas as dúvidas, sejam técnicas ou administrativas, referente ao contrato firmado com a CONTRATANTE. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo Município, desde que devidamente justificada, devendo ser designado outro para o exercício da atividade. A CONTRATADA manterá seu preposto aceito pela Administração no local dos serviços para representá-la na execução do contrato.

As comunicações entre a CONTRATADA e a fiscalização deverão ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

5.1. FISCALIZAÇÃO TÉCNICA

O fiscal técnico acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições nele estabelecidas, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. Esse fiscal anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados (Lei 14.133/2021, artigo 117, §1º).

A fiscalização notificará a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas, vícios, inexatidão ou quaisquer irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, sem ônus ao Município, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas. Nesses casos, quando a controvérsia for quanto à dimensão, qualidade e quantidade, nos termos do Art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, a fiscalização comunicará a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

O fiscal técnico informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que sejam tomadas as providências necessárias.

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

5.2. FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA

O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

5.3. GESTOR DO CONTRATO

O gestor do contrato coordenará o processo de acompanhamento e fiscalização do contrato, mantendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo, das ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da Administração.

O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior aquelas que ultrapassarem a sua competência.

O gestor acompanhará também a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

O gestor do contrato elaborará relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

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

6. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

A contratação terá por critério de pagamento os serviços efetivamente prestados, quantificados por unidades executadas, utilizando os itens constantes na Planilha Orçamentária e preços da proposta vencedora.

Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no cronograma físico-financeiro, será realizada a medição dos serviços executados no período, cabendo a fiscalização a verificação dos serviços.

Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando todos os serviços previstos para ela estiverem executados em sua totalidade. A fiscalização fará a verificação da conformidade dos mesmos e, em caso positivo, emitirá Laudo de Medição para liberação do pagamento pelo setor financeiro, que deverá comunicar à CONTRATADA para que emita a Nota Fiscal ou Fatura com o valor exato dimensionado pela fiscalização. Os serviços somente serão considerados executados mediante a emissão do Laudo de Medição e Vistoria pelo fiscal técnico do contrato.

É dever do Município efetuar o pagamento à Contratada do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no respectivo Contrato e neste Termo de Referência.

A CONTRATADA deverá manter registro dos serviços executados ou a executar e apresentar à Fiscalização sempre que solicitado e durante as reuniões periódicas com a CONTRATANTE.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser

corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pela fiscalização, às custas da contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

Ao término dos serviços contratados, a CONTRATADA deverá comunicar formalmente a conclusão à fiscalização, que realizará as vistorias necessárias para análise e, caso não sejam verificadas falhas ou serviços realizados em desacordo à contratação, emitirá o Termo de Recebimento Provisório, no prazo de 15 (quinze) dias.

7. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Em síntese**,** todas as edificações indicadas no Anexo A receberão, em sua totalidade, nova pintura interna e externa, assim como nas esquadrias. Nos terraços da Torre de Controle e nas lajes de cobertura dos sanitários e secretaria do Paddock, será executada uma nova camada de impermeabilização. As divisórias leves instaladas na Torre de Controle e na Secretaria do Paddock serão substituídas por paredes de gesso acartonado. Nos sanitários das arquibancadas e dos pavilhões com churrasqueiras serão substituídas as louças danificadas, assim como novos acessórios/metais serão instalados. Em relação às instalações elétricas, serão instaladas novas luminárias na Torre de Controle, na Central de Serviços, nas arquibancadas e nos pavilhões com churrasqueiras. As arquibancadas e os pavilhões, também receberão novos eletrodutos, perfilados, quadros de distribuição e caixas de tomadas/interruptores em substituição aos que estão danificados/vandalizados ou foram furtados.

A execução dos serviços previstos e os materiais utilizados deverão atender as especificações apresentadas neste Termo de Referência, bem como satisfazer as normas técnicas vigentes, além de serem executados por profissionais habilitados, inerentes às atividades, com experiência comprovada.

A CONTRATADA obriga-se a executar os serviços de acordo com este Termo de Referência e Orçamento, prestando toda assistência técnica e administrativa, a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição e mínimo desperdício.

Durante o processo licitatório, a empresa deverá verificar os quantitativos da planilha orçamentária elaborada pelo Município e, em caso de qualquer divergência com o levantado pela licitante, essa deverá encaminhar contestação para apreciação das autora do projeto **ANTES DA CONCLUSÃO DO PROCESSO LICITATÓRIO**, acompanhada de memória de cálculo dos quantitativos contestados.

Não será aceita qualquer modificação ou substituição dos materiais ou técnicas especificados neste Termo de Referência, salvo se comprovada inviabilidade durante a execução dos serviços. Neste caso, a CONTRATADA deverá encaminhar solicitação formal à fiscalização, que

repassará à autora deste Termo de Referência para análise e aprovação, contendo justificativa que comprove a inviabilidade e a descrição do material ou técnica sugerida em substituição.

A CONTRATADA designará um arquiteto(a) ou engenheiro(a) civil como responsável técnico pela execução dos serviços previstos neste Termo de Referência, que deverá emitir o respectivo registro de responsabilidade técnica, vinculado ao acompanhamento dos serviços, bem como **supervisionar diariamente e pessoalmente as atividades** que serão realizadas.

É de responsabilidade da CONTRATADA providenciar a emissão da ART ou RRT de execução junto ao CREA ou CAU, bem como providências relacionadas às guias de recolhimento do INSS e taxas correspondentes.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá demarcar, isolar e sinalizar os locais de atividade, bem como aqueles destinados ao depósito de materiais e equipamentos, garantindo a segurança da obra e profissionais.

Para a execução dos serviços, a CONTRATADA poderá utilizar os sanitários, água e eletricidade a partir das instalações existentes, ficando a cargo da mesma o custo dos consumos, caso for constatado desperdício por uso inadequado ou vazamentos, assim como reparos, caso as instalações forem danificadas devido às atividades relacionadas à empresa.

A CONTRATADA deverá atender às Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, ao Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) previstos para a empresa e demais documentos exigidos a serem apresentados junto ao DESMT-SEAD.

Durante o andamento das atividades, a CONTRATADA deverá colocar os materiais de descarte, entulhos e resíduos gerados em local protegido imediatamente após a retirada, para posteriormente transportá-los a sua destinação final, a fim de evitar acidentes e de maneira a manter o local limpo.

Todos os materiais que serão empregados na execução dos serviços deverão passar por análise prévia e aprovação da fiscalização, anteriormente à compra definitiva. **Amostras dos revestimentos cerâmicos, forros, louças, metais e luminárias deverão ser apresentadas à autora deste Termo de Referência para escolha e aprovação, assim como deverão ser realizados testes das tintas com as cores indicadas para definição das tonalidades.**

A Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Sul não fornecerá qualquer material, equipamento ou serviço para a CONTRATADA cumprir suas obrigações. A CONTRATADA deverá providenciar o recrutamento de mão de obra inerente aos serviços a executar, bem como os equipamentos, ferramentas, materiais e sinalizações de obra necessárias, além dos equipamentos de proteção individual e coletiva, conforme normas regulamentadoras NR-6, NR-18 e NR-35.

Todo e qualquer serviço realizado que não for executado conforme descrição/orçamento ou de forma negligente, não será aceito pela fiscalização, devendo ser refeito às custas da empresa até que se atinja a qualidade exigida.

Durante o andamento das atividades, a CONTRATADA deverá manter os locais limpos e organizados, bem como providenciar, após a conclusão dos serviços, a limpeza final e remoção dos entulhos e materiais para bota-fora licenciado.

7.1. SERVIÇOS PRELIMINARES E GERAIS

Após a emissão do Termo de Início, a CONTRATADA deverá providenciar a mobilização da equipe de trabalho, bem como dos materiais, equipamentos e ferramentas necessárias à execução dos serviços ao local.

Como galpão de obra, a empresa deverá providenciar a instalação de um container, com dimensões de 2,30 x 6,00 m, onde deverão ser mantidas cópias dos projetos, memoriais descritivos e ARTs/RRTs. Durante a execução dos serviços, a CONTRATADA deverá demarcar e isolar os locais de atividade, bem como aqueles destinados ao depósito de materiais e equipamentos, garantindo a segurança da obra.

Será responsabilidade da empresa fixar em local determinado pela fiscalização, antes do início dos serviços, placa de obra, conforme modelo fornecido pelo Município, bem como removê-la após a emissão do Termo de Recebimento Definitivo da obra.

Será dever da CONTRATADA cumprir com todas as diretrizes e práticas estabelecidas no PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (PGRSCC), assegurando o seu atendimento ao longo de todo o andamento das atividades e encarregando-se de todos os serviços e custos dele decorrentes e necessários para o seu cumprimento na íntegra. Durante o andamento da obra, a contratada deverá colocar os materiais de descarte, entulhos e resíduos gerados em local protegido imediatamente após a retirada, a fim de evitar acidentes e de maneira a manter o local limpo. O transporte do entulho e sua destinação final são de responsabilidade da CONTRATADA.

Para a execução dos serviços em altura, a CONTRATADA se responsabilizará pela instalação de balancins, andaimes e utilização de plataforma elevatória, sendo vedado o uso de andaimes em trechos próximos à rede elétrica.

7.1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A CONTRATADA designará arquiteto(a) ou engenheiro(a) civil responsável pela execução da obra, devendo **supervisionar diariamente e pessoalmente o canteiro de obras**. Ainda, de forma a garantir o uso adequado dos equipamentos e dispositivos de segurança pelos funcionários, bem como supervisionar os serviços realizados em altura, a CONTRATADA deverá indicar um técnico de segurança do trabalho.

7.2. REMOÇÕES/DEMOLIÇÕES

Anteriormente à execução das pinturas das alvenarias e forros, internos e externos, deverá ser providenciada a remoção de argamassa de revestimento (reboco) que apresentar características de desagregação, mal aderida ou danificada, até se encontrar uma superfície com resistência capaz de ancorar uma nova camada de revestimento de reparo. Ao final, a superfície deverá estar livre de resíduos para a execução do novo revestimento.

Na Central de Serviços, deverá ser providenciada a remoção do forro de pvc, e respectiva estrutura, instalado na parte externa, bem como daquele instalado na sala de serviços. Na Torre de Controle, também deverá ser removido o forro instalado nos banheiros, assim como o shaft em gesso, localizado na sala do Briefing, que esconde as instalações de esgoto pluvial do terraço.

Na Torre de Controle e na Secretaria do Paddock, deverá ser providenciada a remoção de todas as divisórias leves e das portas instaladas nestas.

Todos os tanques de concreto dos Boxes deverão ser removidos, assim como as torneiras e sifões instalados juntos a estes. As bases de alvenaria dos tanques não deverão ser removidas ou danificadas, pois os novos equipamentos também serão instalados sobre estas.

Quanto às instalações elétricas, todas as luminárias instaladas na Torre de Controle, na Central de Serviços, nas arquibancadas e nos pavilhões com churrasqueiras deverão ser removidas para instalação de novas. Nas arquibancadas e nos pavilhões, também deverá ser providenciada a remoção das caixas de tomadas/interruptores remanescentes, assim como o que sobrou dos quadros de distribuição. Também nos pavilhões, deverão ser removidos todos os eletrodutos rígidos externos remanescentes.

Nos pavilhões com churrasqueiras, deverão ser removidas todas as portas dos sanitários e dos bares. Já nas arquibancadas, deverão ser removidas as portas e gradis da entrada dos sanitários femininos e as 3 portas de cabine no sanitário feminino da arquibancada 2, indicadas nas figuras 03 e 04.

Nos sanitários das arquibancadas e dos pavilhões com churrasqueiras, deverão ser removidas as louças danificadas, bem como todas as caixas de descarga, incluindo engate e tubo de descida, assentos sanitários, papeleiras, saboneteiras e torneiras.

Para a instalação de novas coberturas, deverá ser realizada a remoção do telhado dos dois pavilhões com churrasqueiras, incluindo as terças de madeira.

7.3. DIVISÓRIAS E FORROS

Nos sanitários da Torre de Controle, deverá ser instalado **forro em drywall**, com **placas do tipo RU** (resistente à umidade) verde de **12,5 mm** de espessura, incluindo a estrutura bidirecional de fixação em **perfil metálico de aço zincado, tipo canaleta, formato c, com espessura de 0,5 mm e dimensões de 46 x 18 mm** (larguraxaltura). Os pendurais serão de aço galvanizado, com

capacidade de carga adequada, espaçados a cada 60 cm. Além do tratamento das juntas, também deverá ser aplicada massa de rejunte para drywall para cobrir as cabeças dos parafusos.

Na Central de Serviços, tanto na área externa quanto interna, o novo forro será executado utilizando **réguas de PVC rígidas**, lineares e impermeáveis, com **superfície lisa** e brilhosa, na **cor branca**, com **largura de 20 cm e espessura mínima de 8 mm**. A estrutura de sustentação deverá ser metálica, sendo composta de pendurais, quando necessário, estrutura primária, paralela ao sentido de colocação do forro, e estrutura secundária, perpendicular às lâminas de PVC. Os **perfis metálicos tipo canaleta em formato "C**", deverão ser de aço galvanizado, com **espessura mínima de 0,5 mm e dimensões mínimas de 46 x 18 mm** (largura x altura).

Os perfis de PVC deverão ser fixados por rebites, presilhas ou outro elemento que garanta a fixação dos perfis a estrutura de sustentação e que sejam devidamente protegidos contra corrosão (galvanizados). No caso de uso de rebite é necessária a utilização de arruela para melhor fixação. Se a fixação for por meio de presilhas, suas garras deverão ser dobradas de modo a permitir a perfeita fixação do forro à estrutura secundária.

Para os arremates, deverão ser utilizados perfis em PVC rígido de qualidade e durabilidade compatíveis com as réguas que constituem o forro (perfis de arremate e junção de acordo com o fabricante). Nos cantos das paredes, os perfis de arremate deverão ser cortados com abertura equivalente à metade do ângulo entre paredes.

Na Torre de Controle e na Secretaria do Paddock, as **novas divisórias serão em gesso acartonado** (drywall) e devem ser instaladas nos locais daquelas que foram removidas. As chapas de gesso acartonado deverão ser do **tipo RU** (resistente à umidade) com **espessura de 12,5 mm**. A estrutura das paredes (perfil guia e perfil montante) será em **perfis de formato C**, em aço zincado, com **5 mm de espessura e 70 mm de largura**.

Os locais para instalação dos novos forros e divisórias em drywall para a Torre de Controle e para a Secretaria do Paddock estão indicados nos detalhamentos presentes nos Anexos I e J, respectivamente.

7.4. REVESTIMENTO E IMPERMEABILIZAÇÃO

7.4.1. IMPERMEABILIZAÇÃO

Nos terraços da Torre de Controle e nas lajes de cobertura da Secretaria e dos Sanitários do Paddock, será realizada a **impermeabilização da superfície com 3 (três) demãos de membrana à base de resina acrílica**.

Anteriormente à aplicação do impermeabilizante, os terraços e as lajes deverão ser lavados com jatos de alta pressão para remoção de sujidades e partículas soltas. Quando a superfície estiver seca, a primeira demão poderá ser aplicada, com o produto diluído conforme orientações do fabricante, em toda extensão da laje e nos rodapés, com altura mínima de 30 cm. Com a película

ainda pegajosa, deverá ser colada a tela de poliéster nos rodapés, posicionada de maneira centralizada nos cantos, garantindo larguras uniformes tanto na parte vertical, quanto horizontal, sem apresentar dobras e rugas. Após, deverá ser aguardado o intervalo de secagem recomendado pelo fabricante para aplicação das demãos subsequentes.

Nos ralos dos terraços, também será executado o tratamento com tela de poliéster, aplicando-se a primeira demão do impermeabilizante sobre área de 40 x 40 cm ao redor e 5 cm na parte inferior do tubo, para que posteriormente, decorrido o tempo recomendado pelo fabricante, seja aplicada a tela de poliéster em toda circunferência do ralo, com 15 cm de largura, deixando-se para fora cerca de 10 cm. A parte da tela que ficará para fora, deverá ser cortada em tiras com 2 cm de largura, que serão dobradas e fixadas na borda do ralo. Após aplicação da camada sucessiva do impermeabilizante, deverá ser posicionado um quadrado de 40x40 cm de tela centralizada no ralo, que deverá ser cortada e ter as suas abas dobradas para o interior do ralo, sendo coladas com a membrana. Em seguida, a última demão deverá ser aplicada no sentido cruzado à demão interior, sobre toda a área tratada.

7.4.2. REVESTIMENTOS DE PAREDES/TETOS E CONTRAPISO

Anteriormente a pintura dos tetos e paredes, externas e internas, poderá ser necessária a recuperação dos revestimentos. Nas áreas onde os revestimentos não se apresentarem desintegrados, a recuperação poderá ser realizada com a aplicação de massa acrílica, assim como para o fechamento de furos, criando-se uma camada uniforme e nivelada com os revestimentos adjacentes.

Entretanto, nos locais onde o reboco apresentar características de desagregação, mal aderido ou muito danificado, deverá ser providenciada a sua demolição até uma superfície com resistência capaz de ancorar uma nova camada de revestimento. Esta nova camada poderá ser em massa única de argamassa com traço 1:2:8. Antes do revestimento secar, deverá ser feita uma feltragem para dar melhor acabamento e nivelar as superfícies restauradas com as existentes.

Na parte externa dos sanitários femininos da arquibancada 2, onde o revestimento foi danificado devido à uma infiltração, deverá ser realizada a demolição do reboco remanescente, abaixo da janela, no mínimo, para aplicação de uma nova camada de chapisco em argamassa traço 1:3. Posteriormente, deverá ser aplicada uma camada de massa única em argamassa de traço 1:2:8, de aspecto uniforme e nivelada aos revestimentos adjacentes.

As **novas paredes e forros em drywall**, instalados na Torre de Controle e na Secretaria do Paddock, deverão receber, anteriormente a pintura, **uma demão de massa acrílica**, aplicada em camadas finas com espátula ou desempenadeira, até se obter o nivelamento desejado. Após secagem, deverá ser realizado o lixamento manual da superfície e remoção do pó.

Na área interna do sanitário masculino da arquibancada 2, deverá ser realizado o reparo nas alvenarias da divisória sanitária e do shaft, bem como do contrapiso, demolidos para o restauro de

uma tubulação. As alvenarias devem ser complementadas com o assentamento de blocos cerâmicos de espessura equivalente e revestidas com chapisco, em argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:3, e massa única, em argamassa de cimento, cal e areia de traço 1:2:8. Esta camada não receberá revestimento cerâmico e por isso deverá ser desempenada e ficar nivelada aos azulejos adjacentes, para posterior aplicação de pintura. Para o reparo do contrapiso, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia de traço 1:4, aplicando-se, após limpeza e umedecimento do local, uma camada uniforme, desempenada e nivelada ao piso adjacente, uma vez que a área não receberá revestimento cerâmico.

No Paddock, para os degraus que apresentam desintegração do revestimento, deverá ser realizada a regularização com argamassa de cimento e areia em traço 1:4. Anteriormente a regularização, a área deverá ser lavada e receberá uma camada de aderência, com adesivo em emulsão polimérica de PVA diluído e misturado com cimento. A camada de argamassa deverá ficar uniforme e nivelada às áreas adjacentes, com acabamento desempenado.

Todas as camadas de reparo dos revestimentos de paredes, tetos e pisos, deverão estar niveladas e possuir acabamento semelhante às superfícies adjacentes, de forma a obter uma superfície íntegra para a execução da pintura.

7.4.3. REVESTIMENTO CERÂMICO

Conforme detalhamento apresentado no Anexo I, o piso dos terraços e algumas paredes em drywall da Torre de Controle receberão revestimento cerâmico.

Nos terraços, a aplicação do revestimento ocorrerá posteriormente a impermeabilização da área e o assentamento deverá prever caimento de 0,5% em direção aos ralos. Deverá ser utilizado **porcelanato retificado, antiderrapante, em tom cinza, classe A, PEI-5**, em peças de **dimensões mínimas 60 x 60 cm**, de alta qualidade, não podendo haver diferenças de tamanho, padrão ou cor entre as peças. O assentamento das peças deverá ser realizado com argamassa colante tipo AC III, sem falhas ou empenamentos, com juntas retas em ambas as direções, bitoladas em torno de 1 mm, argamassadas com rejunte epóxi em tonalidade próxima ao porcelanato.

Também deverão ser instalados **rodapés com 7 cm de altura** junto às alvenarias externas da edificação e aos guarda-corpos de alvenaria dos terraços. Os rodapés deverão ser obtidos a partir do corte de placas de **porcelanato iguais às utilizadas para revestimento do piso** e serão assentados com argamassa colante do tipo AC III. A espessura das juntas deverá ser em torno de 1 mm, rejuntada com o mesmo rejunte epóxi utilizado no piso.

Nas paredes em drywall localizadas atrás dos lavatórios e bacias sanitárias, assim como naquelas localizadas atrás das pias nas salas de secretaria, cronometragem e direção de prova, da Torre de Controle, deverá ser realizado o assentamento de azulejos até a altura de 1,50 m. Deverão ser utilizadas **placas esmaltadas, classe A, de qualidade superior, PEI-3, retificadas, na cor branca, com dimensões mínimas de 33 x 45 cm**, não podendo haver diferenças de tamanho,

padrão ou cor entre as peças. O assentamento das peças deverá ser na horizontal, com juntas inferiores a 2 mm, com argamassa colante tipo AC III e o rejuntamento será com rejunte epóxi, hidrorepelente e antifungo, em tonalidade semelhante ao azulejo empregado.

O assentamento dos revestimentos cerâmicos deverá ser feito por profissionais habilitados, com treinamento específico e experiência comprovada. Os pisos e as paredes, após acabados, deverão estar completamente nivelados, não podendo haver diferença de nível entre as peças e empenamentos, bem como placas deformadas, danificadas, trincadas, quebradas e com falhas.

Anteriormente à compra do material, a CONTRATADA deverá apresentar, no mínimo, 3 amostras do porcelanato para o piso dos terraços, bem como amostras de rejuntes, para escolha e aprovação da autora do projeto.

7.4.4. REPARO ESTRUTURAL E SELAGEM/TRATAMENTO DE FISSURAS, TRINCAS E RACHADURAS

Nas lajes de cobertura dos Boxes, deverá ser realizado o reparo estrutural das áreas que apresentam concreto desintegrado, bem como armaduras aparentes. O reparo será realizado com **argamassa polimérica para reparos estruturais aditivada com inibidor de corrosão**, bi-componente e de consistência tixotrópica.

O substrato e as armaduras expostas deverão ser preparados, com a remoção de sujeiras, contaminantes, incrustações e partes soltas a partir de hidrojateamento de alta pressão. A área a ser reparada deverá ser delimitada e todas as partes deterioradas ou/e não aderidas deverão ser apicoadas e eliminadas, formando arestas retas. Todo o concreto em volta das armaduras corroídas deverá ser escarificado e removido, deixando 2 cm livres no seu contorno e expondo, no mínimo, 10 cm de armadura sã (sem corrosão). A ferrugem das armaduras corroídas deverá ser removida completamente, com o auxílio de uma escova de aço. A superfície onde o reparo será realizado deverá ser resistente e estar rugosa, limpa e isenta de partículas soltas, pinturas ou óleos que possam impedir a aderência do material.

Para o reparo, primeiramente, deve-se umedecer a base e proceder, com o auxílio das mãos (utilizando luvas) ou colher de pedreiro, com a aplicação da argamassa polimérica, pressionando o produto no substrato do centro para as bordas, evitando a formação de vazios. Após a aplicação do reparo, o acabamento poderá ser executado com uma desempenadeira.

Assim que a argamassa atingir a resistência ideal, poderá ser executado o acabamento final, com auxílio de uma desempenadeira de madeira ou esponja, iniciando a cura com água logo após.

A aplicação do material deverá seguir as recomendações do fabricante e ao final da execução do reparo, a superfície deverá estar uniforme e nivelada às áreas adjacentes.

Nos sanitários do pavilhão com churrasqueiras 2, deverá ser realizado o tratamento das fissuras, trincas e rachaduras das alvenarias, internas e externas.

Para as fissuras e trincas de menor espessura, será realizada a selagem com **adesivo estrutural à base de resina epóxi**, bi-componente e tixotrópico ou com **selante acrílico flexível**. A argamassa de revestimento no entorno das fissuras/trincas deverá ser removida, em pelo menos 20 cm de cada lado da patologia, até se encontrar uma superfície resistente. Posteriormente, deve-se proceder com a limpeza da fissura/trinca, de forma a eliminar poeiras e outros materiais que possam prejudicar a aderência do reparo.

O adesivo ou selante deverá ser aplicado dentro da fissura, garantindo contato total com as bordas e a preenchendo completamente, evitando o aprisionamento de ar. O material do reparo deverá ser alisado, utilizando-se também uma espátula, para obter uma superfície perfeita.

Após a cura do produto, deverá ser refeita a camada de revestimento, em massa única em argamassa de traço 1:2:8, reforçada com tela metálica com fio de 1,25 mm de diâmetro e malha 25 x 25 mm, resultando em um superfície nivelada e com acabamento desempenado semelhante aos revestimentos adjacentes.

Para as trincas de maior espessura e rachaduras, o tratamento será realizado com **grampos metálicos, em aço CA-50 de 8,0 mm, fixados com adesivo estrutural à base de resina epóxi**, bi-componente e tixotrópico. Para a realização do reparo, a argamassa de revestimento no entorno das fissuras/rachaduras deverá ser removida, em pelo menos 20 cm de cada lado da patologia, até se encontrar uma superfície resistente. Deverão ser executados os berços para assentamento das barras, bem como os furos para amarração das extremidades dos grampos. Posteriormente, deve-se proceder com a limpeza da trinca/rachadura e da área adjacente, de forma a eliminar poeiras e outros materiais que possam prejudicar a aderência do reparo.

Os grampos deverão ter formato em “C”, com comprimento total de 30 cm, sendo as abas de 5 cm cada, e deverão ser fixados a cada 20 cm, de forma a costurar a trinca, não podendo a ancoragem ser realizada de forma alinhada, pois as “costuras” deverão ter inclinações diferentes para que o esforço transmitido não seja exercido em somente em um plano.

Anteriormente à colocação dos grampos, deve-se realizar a injeção do adesivo estrutural na trinca/rachadura, preenchendo-a completamente, assim como deverá ser aplicado na base dos berços e nos furos para amarração das costuras. Após, os grampos poderão ser colocados e o restante dos berços preenchidos com o mesmo adesivo.

Transcorrida a cura do produto, deverá ser refeita a camada de revestimento, em massa única em argamassa de traço 1:2:8, reforçada com tela metálica com fio de 1,25 mm de diâmetro e malha 25 x 25 mm, resultando em um superfície nivelada e com acabamento desempenado semelhante aos revestimentos adjacentes.

Para as trincas na parte interna dos sanitários, adjacentes a revestimentos cerâmicos, deve-se proceder com a remoção destes para a execução do tratamento descrito anteriormente. Executado o reparo, a camada final de revestimento da alvenaria, também será em massa única, não sendo realizado novo assentamento de peças cerâmicas.

7.4.5. TRATAMENTO DE JUNTAS DE CONSTRUÇÃO

Considerando que em ambas arquibancadas, o tratamento realizado nas juntas de construção, localizadas junto aos degraus, está extremamente danificado em diversos pontos, acarretando em infiltrações nos sanitários e bares inferiores, nos períodos de chuva, deve-se proceder com a remoção total do material restante (PU+tarugo) para completa atualização do sistema de impermeabilização, com **tarugo de polietileno e selante PU**.

Para execução do novo tratamento, o local da junta deverá estar completamente limpo, desobstruído e livre de resíduos. Primeiramente, deve-se aplicar nas laterais da junta, por toda a sua extensão, **primer monocomponente a base de poliuretano para preparação da superfície** que receberá o selante. Após, para delimitar a profundidade da junta, deve-se introduzir com ferramenta adequada, um **tarugo em espuma de polietileno** de baixa densidade, de forma a deixar uma espessura mínima de 0,5 a 0,7 vezes a largura da junta em relação ao nível da superfície. As laterais da juntas também deverão ser protegidas com fita adesiva.

A aplicação do **selante elástico monocomponente à base de poliuretano** deverá preencher completamente a junta, por toda a sua extensão, e seu acabamento deverá ser realizado com espátula plástica. Após a execução do serviço, a fita adesiva deverá ser removida.

7.5. ESQUADRIAS

Anteriormente à aquisição, a CONTRATADA deverá apresentar amostras das esquadrias e respectivos trincos, maçanetas, fechaduras e acessórios, para escolha e aprovação da autora do projeto.

As esquadrias serão executadas obedecendo às dimensões do projeto e às existentes nos locais e deverão apresentar perfeito acabamento, nível e esquadro das peças. Todas as peças deverão ser bem aparelhadas, sem defeitos, furos, empenamento, emendas, marcas, recortes mal acabados, pontas e etc.

Os rebaixos, encaixes e outros detalhes que forem necessários para a colocação das ferragens, deverão ser feitos exatamente com as dimensões das mesmas, sem apresentar rachaduras, rebarbas ou necessidades de preencher excessos.

As fechaduras, maçanetas e demais acessórios das esquadrias deverão ser para uso comercial, cromados, e deverão ser apresentados para escolha e aprovação da autora do projeto, antes da sua aquisição e fabricação das esquadrias.

Nos locais onde foi realizada a substituição das divisórias leves por paredes em drywall, serão instaladas novas portas, cujo detalhamento (apresentados nos Anexos I e J) indica as dimensões referentes às folhas, sendo necessário, no momento da fabricação da esquadria e montagem da estrutura drywall, prever o acréscimo de largura e altura devido às estruturas de marco/batente.

Já para os casos em que será realizada a substituição de portas danificadas/extraviadas, as dimensões para a fabricação das esquadrias devem ser conferidas nos locais específicos.

7.5.1. PORTAS DE ALUMÍNIO

Junto às novas paredes em drywall na Torre de Controle e na Secretaria do Paddock, serão instaladas **portas de abrir em alumínio, com lambri horizontal, na cor branca**, com dimensões e sentido de abertura conforme detalhamentos apresentados nos Anexos I e J. A porta e demais elementos deverão ser compostos por perfis adequados às dimensões de cada esquadria, garantindo a estabilidade, durabilidade e correto funcionamento, no mínimo da linha 42. As dobradiças utilizadas deverão ser metálicas e apropriadas para suportar o peso da porta.

Além da porta, o serviço inclui o fornecimento e instalação de guarnição em perfil linha 25, no mínimo, batente, maçaneta metálica do tipo alavanca, com no mínimo 10 cm de comprimento, fechadura metálica, dobradiças, chumbadores e parafusos para a fixação.

Para as portas instaladas nos sanitários da Torre de Controle, a maçaneta também deverá ser do tipo alavanca, enquanto a fechadura será do tipo roseta redonda com chave tipo tranqueta.

Figura 01 - Modelo de porta de alumínio em lambri e de maçaneta/fechadura a instalar junto às paredes em drywall

Ao final da instalação, se houver folga entre o vão e o marco, deve-se aplicar selante elástico monocomponente à base de poliuretano em toda a volta da esquadria.

Nos dois pavilhões com churrasqueiras, todas as portas serão substituídas por novas **portas de abrir em alumínio, tipo veneziana, com acabamento natural**. As novas portas deverão ter o mesmo sentido de abertura daquelas que serão substituídas e as dimensões deverão ser obtidas através de medição dos vãos existentes. A porta e demais elementos deverão ser compostos por perfis adequados às dimensões de cada esquadria, garantindo a estabilidade, durabilidade e correto

funcionamento, no mínimo da linha 42. As dobradiças utilizadas deverão ser metálicas e apropriadas para suportar o peso da porta.

Além da porta, o serviço inclui o fornecimento e instalação de batente, maçaneta metálica do tipo alavanca, com no mínimo 10 cm de comprimento, fechadura metálica, dobradiças, chumbadores e parafusos para a fixação.

As portas das cabines dos sanitários, deverão ser instaladas alinhadas com a face superior das divisórias, resultando em um vão de 30 cm entre a porta e o piso, e deverão ter fechadura metálica em zamac cromado do tipo “livre/ocupado”.

Também em alumínio, deverão ser instalados os portões dos pequenos bares localizados em frente às lancherias, com altura de 80 cm e largura conforme vão existente nos locais, fechamento por trincos metálicos sem porta cadeado.

Nas arquibancadas, também deverão ser instaladas novas portas de abrir em alumínio, tipo veneziana, com acabamento natural, conforme detalhamento a seguir, em substituição às que estão extremamente danificadas ou que foram extraviadas.

Figura 02 - Modelo de porta veneziana em alumínio, fechadura para as portas externas dos sanitários, das cabines dos sanitários e dos portões dos bares dos pavilhões, respectivamente.

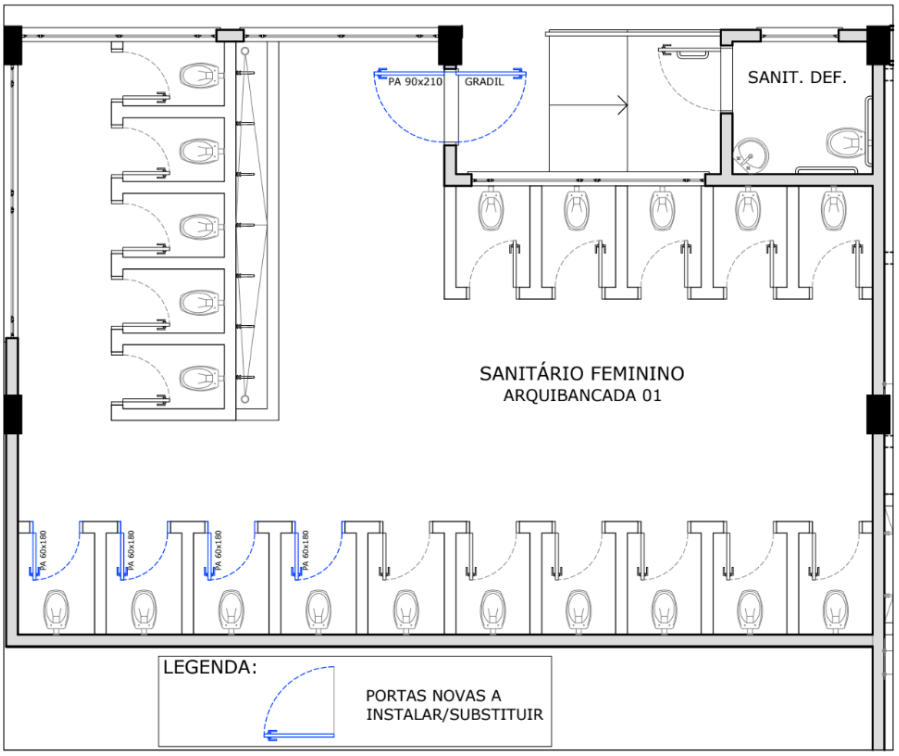


Figura 03 - Portas a instalar/substituir do sanitário feminino da arquibancada 01.

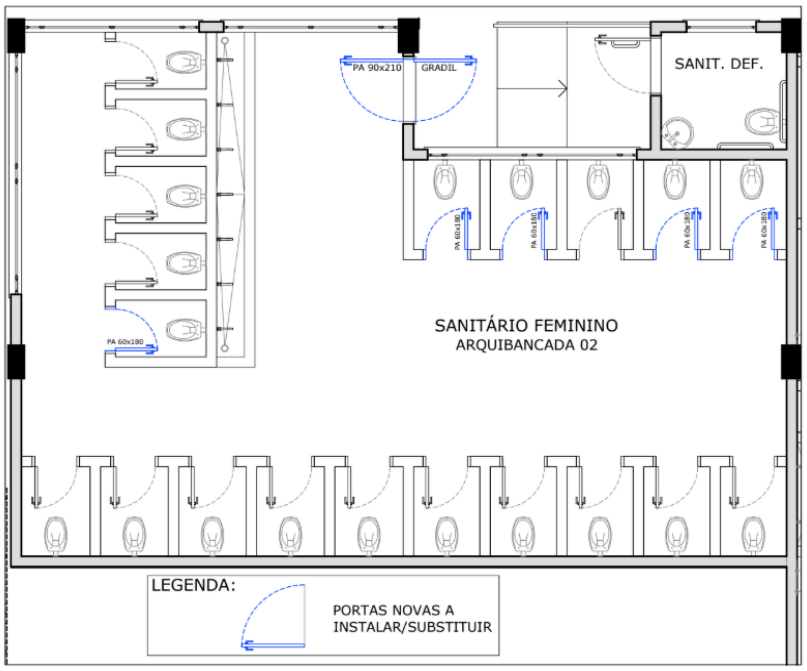


Figura 04 - Portas a instalar/substituir do sanitário feminino da arquibancada 02.

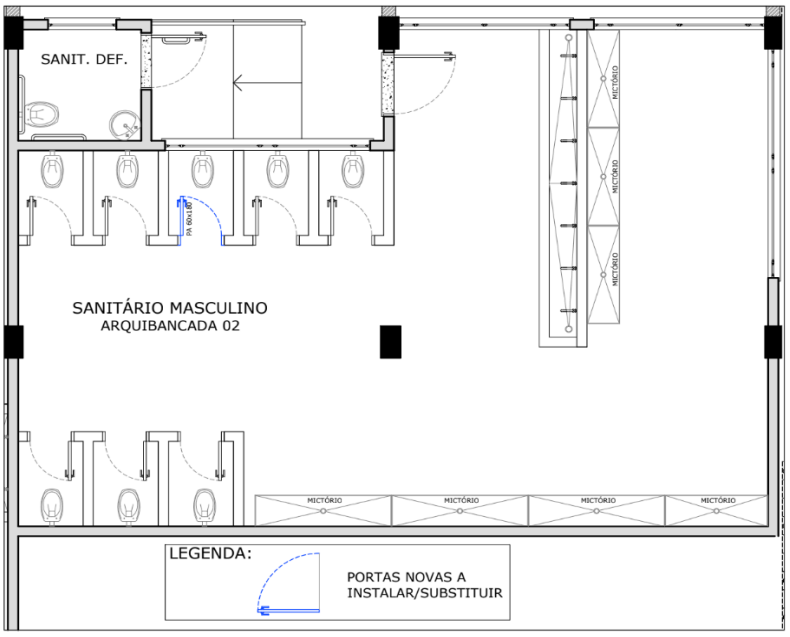


Figura 05 - Portas a instalar/substituir do sanitário masculino da arquibancada 02.

7.5.2. GRADIL EM FERRO

Os gradis existentes nas portas de entrada dos sanitários femininos das duas arquibancadas deverão ser substituídos, por **portas de abrir em gradil de ferro formado por barras chatas de 3 cm de largura e ¼" de espessura**, instaladas na vertical e com, no mínimo, dois travamentos na horizontal, e com requadro estrutural em toda a volta do portão. As dimensões do portão deverão ser iguais aos existentes no local e a instalação deverá prever todas as ferragens necessárias para o bom funcionamento da esquadria..

O fechamento do portão será realizado por cadeado, por isso deverão ser previstos, no mínimo, dois porta-cadeados na folha e no marco da esquadria.

7.5.3. PORTA DE ENROLAR MANUAL EM AÇO GALVANIZADO

De forma a ampliar a segurança e evitar furtos das instalações, será realizado o fechamento dos bares das arquibancadas com **porta de enrolar, do tipo articulada raiada larga fechada, em aço galvanizado natural em chapa nº 24** e com acionamento manual. O fechamento deverá ser executado em duas partes, conforme demonstra o detalhamento apresentado a seguir: uma porta para o "passa-pratos" e outra para a área de acesso ao bar, deixando largura livre suficiente entre as guias laterais para passagem de freezers.

Figura 06 - Chapa de aço para porta de enrolar tipo raiada larga.

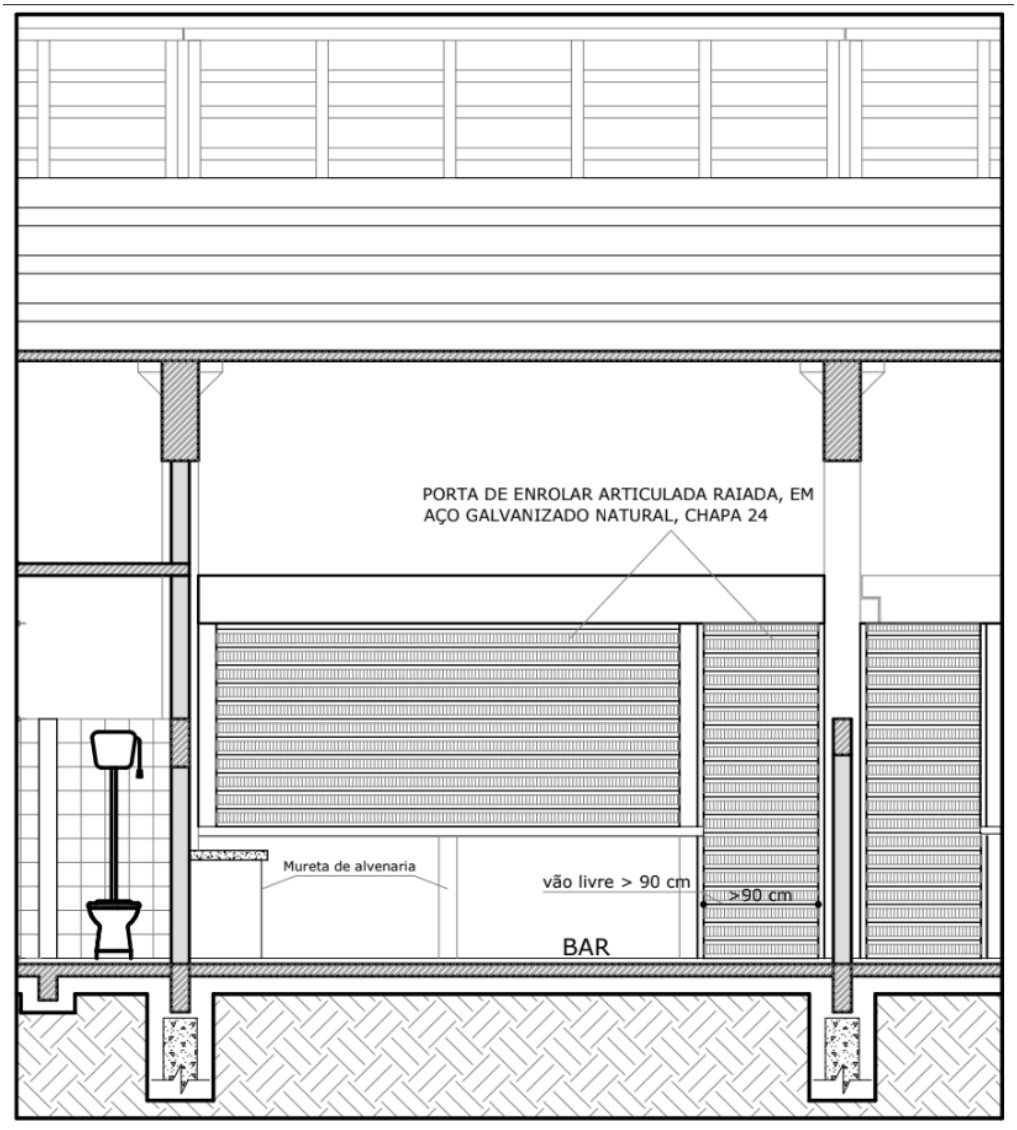


Figura 07 - Detalhamento da porta de enrolar em aço para fechamento dos bares das arquibancadas.

O item inclui o fornecimento e instalação de todos os equipamentos e acessórios necessários para o funcionamento da porta, incluindo a caixa e o eixo de enrolamento, guias laterais, molas e fechaduras. O eixo de enrolamento e as guias laterais devem ser dimensionadas de forma a suportar o peso da lâmina de aço e funcionar perfeitamente.

7.5.4. REPARO E REVISÃO DE ESQUADRIAS

Nas arquibancadas, deverá ser realizada a revisão de todas as portas dos sanitários, incluindo as das cabines, com reparos e substituição dos elementos necessários para o bom funcionamento. As partes das portas e dos batentes que se encontram deterioradas pela ferrugem deverão ser substituídas, assim como deve-se “desemperrar” as dobradiças, permitindo a abertura/fechamento com facilidade. As fechaduras e ferrolhos com fecho/trinco danificados deverão ser substituídos.

Na porta do sanitário feminino PCD da arquibancada 1, deverá ser instalada nova fechadura espelho completa, em aço inox (máquina, testa e contra-testa) e em zamac (maçaneta, lingueta e trincos), com acabamento cromado e chave tipo tranqueta. A maçaneta deverá ser do tipo alavanca reta e ter 10 cm de comprimento.

Na porta de entrada do sanitário masculino da arquibancada 1, deverá ser instalada fechadura espelho de embutir para porta externa, completa, em aço inox (máquina, testa e contra-testa) e em zamac (maçaneta, lingueta e trincos), com acabamento cromado, incluindo chave. A maçaneta deverá ser do tipo alavanca reta e ter 10 cm de comprimento.

7.5.5. VIDROS

Nas janelas dos sanitários do ambulatório da Torre de Controle, deverá ser realizada a instalação dos vidros faltantes, do mesmo tipo aos existentes e com espessura mínima de 4 mm. Estes serão fixados com massa de vidraceiro, que deverá ser perfeitamente arrematada, permitindo a fixação adequada dos vidros nos caixilhos, sem folgas.

7.6. COBERTURAS

Nos dois pavilhões com churrasqueiras será realizada a remoção do telhamento existente e da estrutura em madeira, para execução de nova cobertura com telhas e terças metálicas.

A nova trama de aço composta por terças será em **perfil “U” enrijecido 150x60x20, em chapa dobrada de aço laminado com 3,00 mm de espessura**, espaçadas a cada 1,50 m (conforme posicionamento das terças de madeira existentes), fixadas com parafuso ASTM A307, d=12,7 mm e dispostas com a abertura direcionada à cumeeira.

O novo telhamento, que deverá ser instalado na mesma inclinação que a cobertura removida, será executado com **telhas trapezoidais de aço zincado, espessura de 0,5 mm**, altura aproximada de 40 mm e largura útil de 0,98 m.

A colocação das telhas deverá ser realizada por fiadas, com as peças sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas), iniciando-se a montagem pelos beirais em sentido a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário ao vento predominante (telhas a barlavento recobrem telhas a sotavento). As telhas deverão ser fixadas em quatro pontos alinhados, sempre na onda alta, utilizando parafusos autoperfurantes.

As cumeeiras deverão ser do mesmo material e perfil das telhas, também com espessura de 5 mm. As peças deverão ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças de barlavento recobrem as peças de sotavento, e fixadas em dois pontos em cada aba, com dispositivos aplicados nas cristas das ondas.

Os itens relacionados a nova cobertura incluem o transporte vertical e içamento das peças. Na execução dos serviços, os trabalhadores deverão estar munidos dos EPIs necessários, sendo que os cintos de segurança deverão ser acoplados a estruturas com resistência suficiente ao esforço empregado.

7.7. PINTURAS

Todas as edificações indicadas no Anexo A receberão nova pintura interna e externa, em sua totalidade, assim como as esquadrias e superfícies metálicas, como corrimãos, guarda-corpos, platibandas e pilares. As escadas de acesso ao Paddock também serão pintadas, bem como os muros e cercas localizados em frente aos boxes.

Todas as superfícies deverão ser preparadas, tratadas e pintadas por profissionais habilitados. Deverá ser rigorosamente respeitado o intervalo de secagem de cada demão de fundo ou pintura, conforme indicado pelo fabricante. As tonalidades das tintas serão escolhidas pela autora do projeto, devendo ser realizados testes de cor no local sempre que a autora achar necessário.

7.7.1. PINTURAS EXTERNAS

As superfícies a serem pintadas serão previamente preparadas, procedendo-se na **limpeza com jato de alta pressão** e, se necessário, na raspagem de pintura antiga, eliminando pontos de fungos ou mofos, bem como se regularizando os defeitos das superfícies. Antes de iniciar as pinturas, as superfícies deverão estar completamente secas, sem rugosidades ou trincas, completamente limpas e livres de poeiras, gordura, graxa, sabão ou bolor. Previamente à aplicação do fundo preparador, poderão ocorrer serviços de recuperação do reboco.

A pintura externa em paredes deverá ser realizada em sua totalidade, inclusive em pilares, vigas, coberturas em laje, platibandas, beirais, pórticos de concreto pré-moldado, escadas, muretas de escadas, guarda-corpos, muros e espelhos dos degraus das arquibancadas. Deverá ser aplicada **uma demão de fundo preparador acrílico** e, no mínimo, **duas demãos de tinta látex acrílica premium com acabamento acetinado**, até que se atinja perfeito recobrimento, não podendo haver

manchas ou diferenças de tonalidades. Deverá ser respeitado o intervalo de tempo entre demãos, conforme orientações do fabricante.

As pinturas poderão ser realizadas com pincel, pistola ou rolos. As tintas e fundo preparador serão diluídos e aplicados conforme determinações do fabricante e deverão ser de primeira qualidade, previamente aprovadas pela fiscalização. Para os trabalhos em altura, a CONTRATADA se responsabilizará pela utilização de plataforma elevatória ou instalação de andaimes/balancins, atendendo as especificações das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

Para embasar a escolha das cores, nas imagens a seguir são apresentadas as tonalidades que cada edificação receberá.

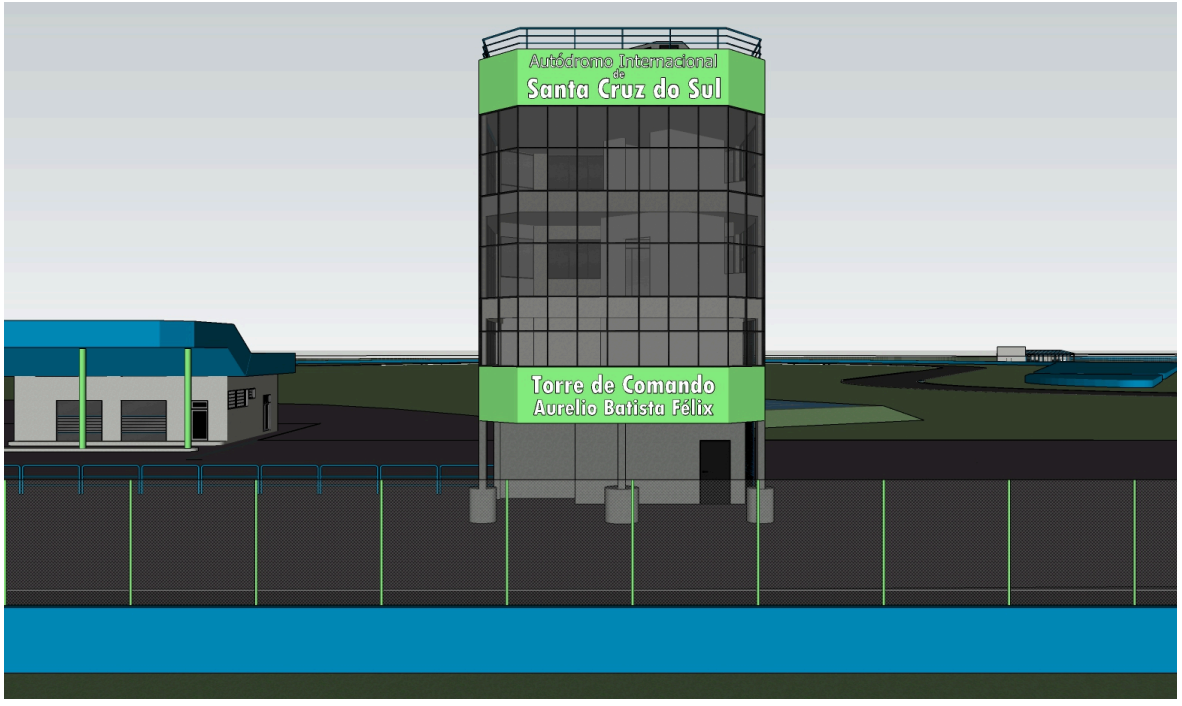


Figura 08 - Fachada frontal da Torre de Controle.

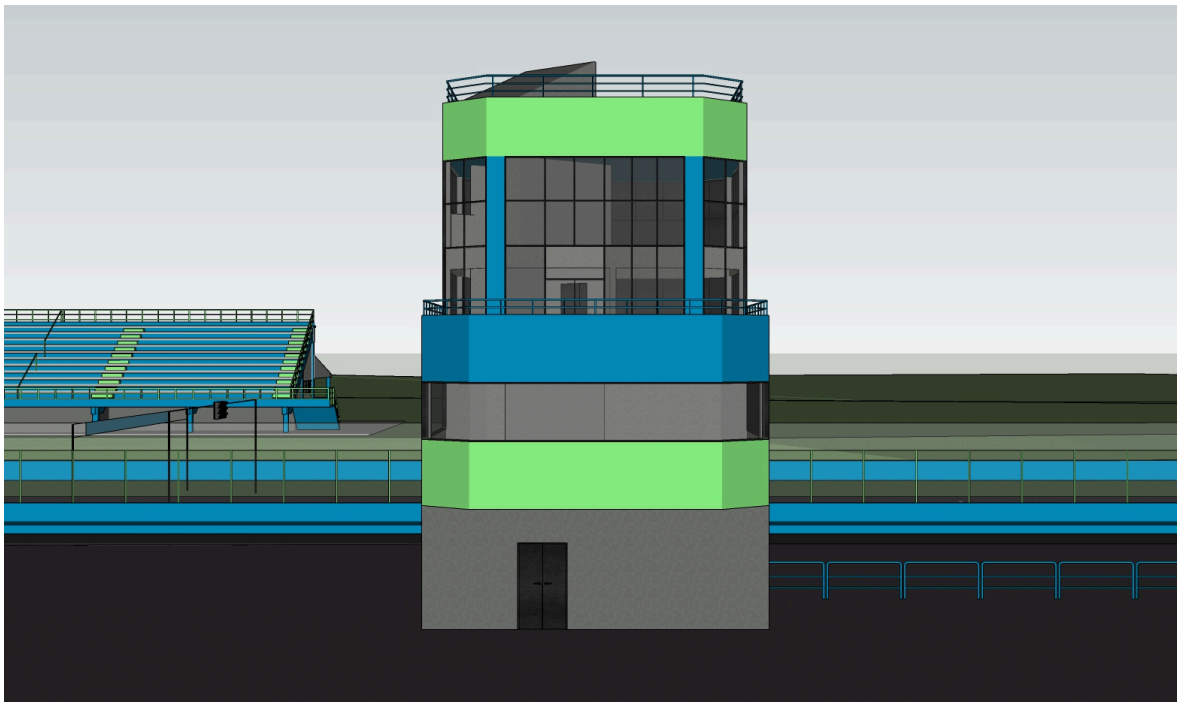


Figura 09 - Fachada de fundos da Torre de Controle.

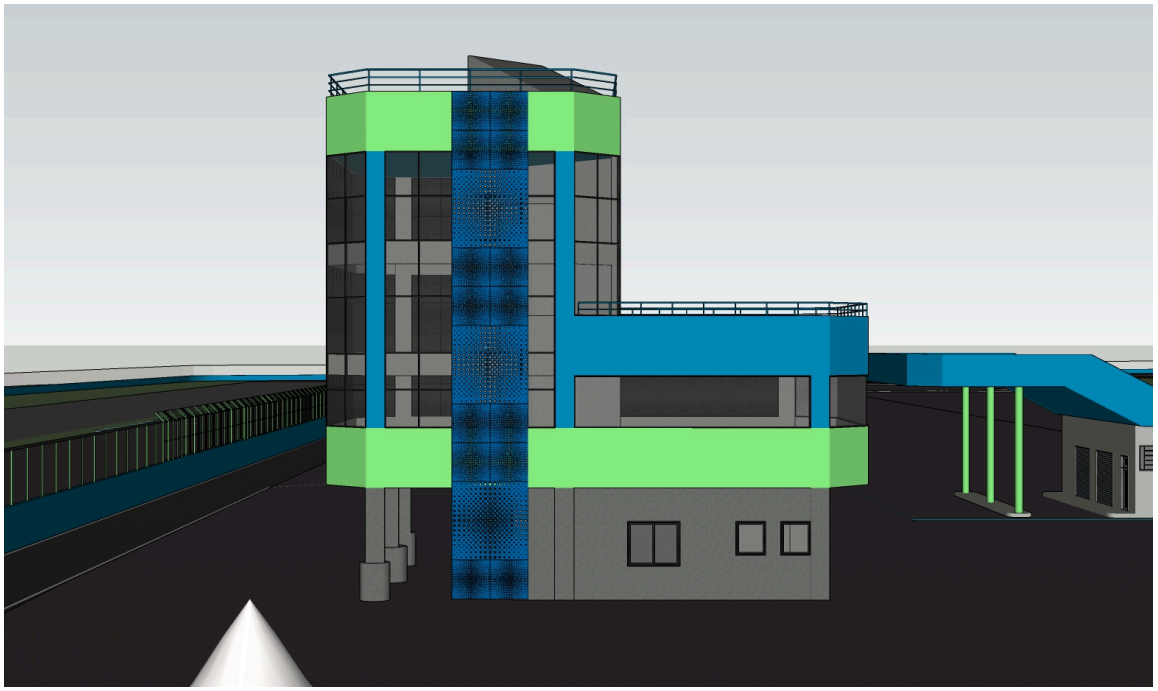


Figura 10 - Fachada lateral esquerda da Torre de Controle.

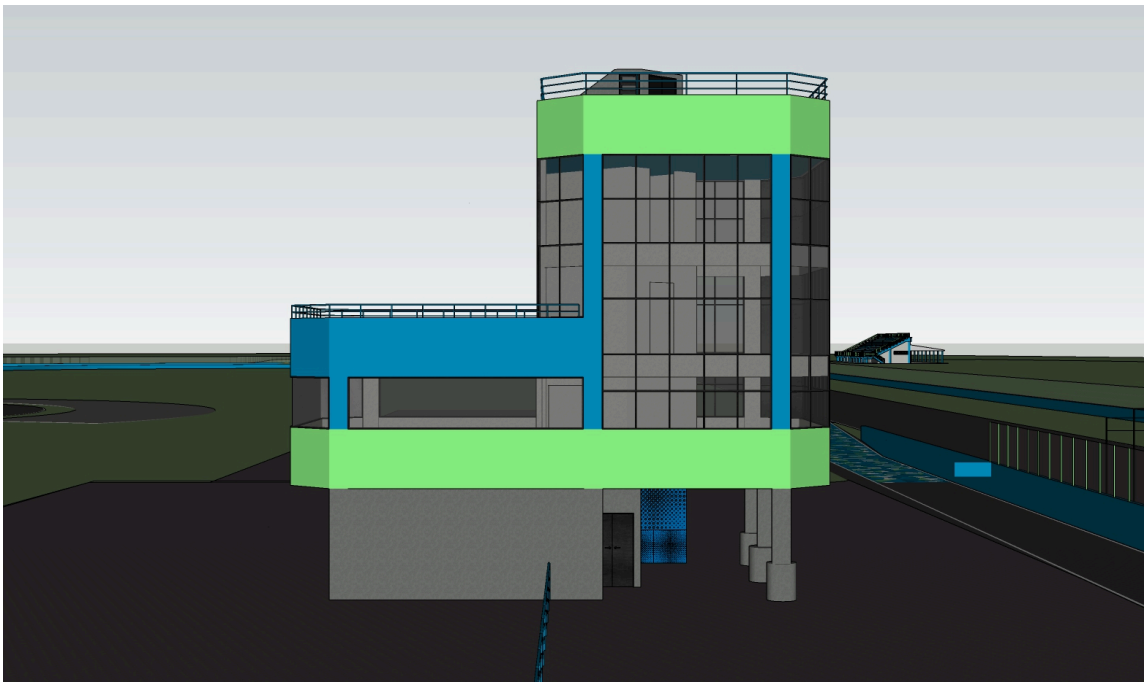


Figura 11 - Fachada lateral direita da Torre de Controle.

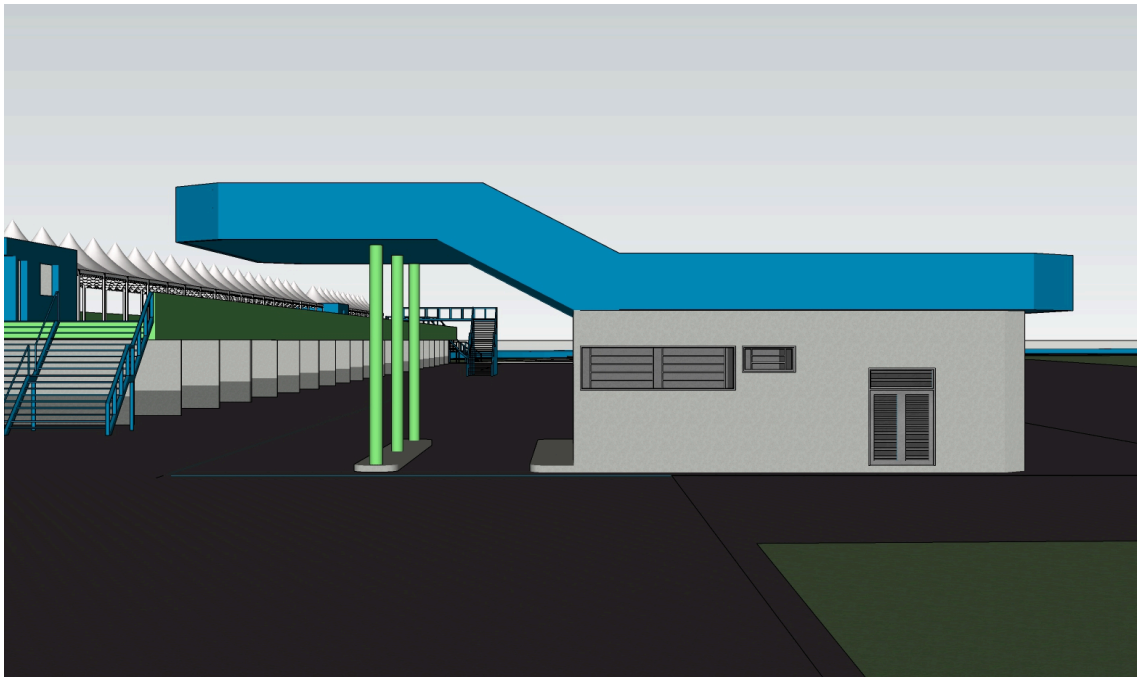


Figura 12 - Fachada lateral da Central de Serviços

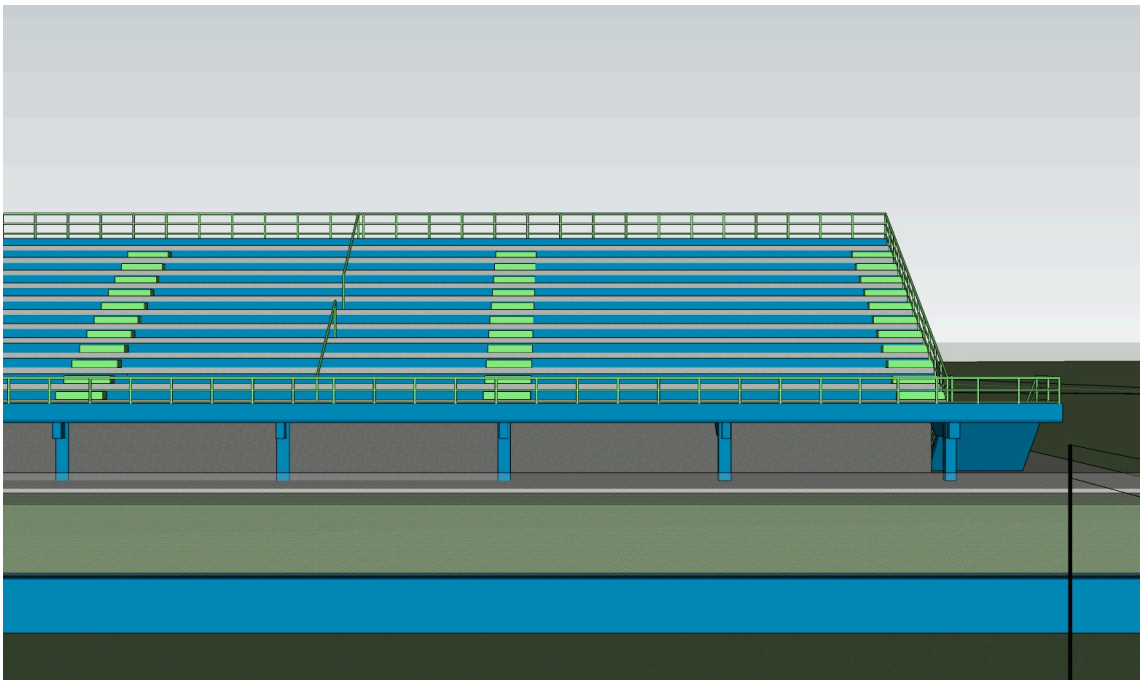


Figura 13 - Fachada frontal das arquibancadas.

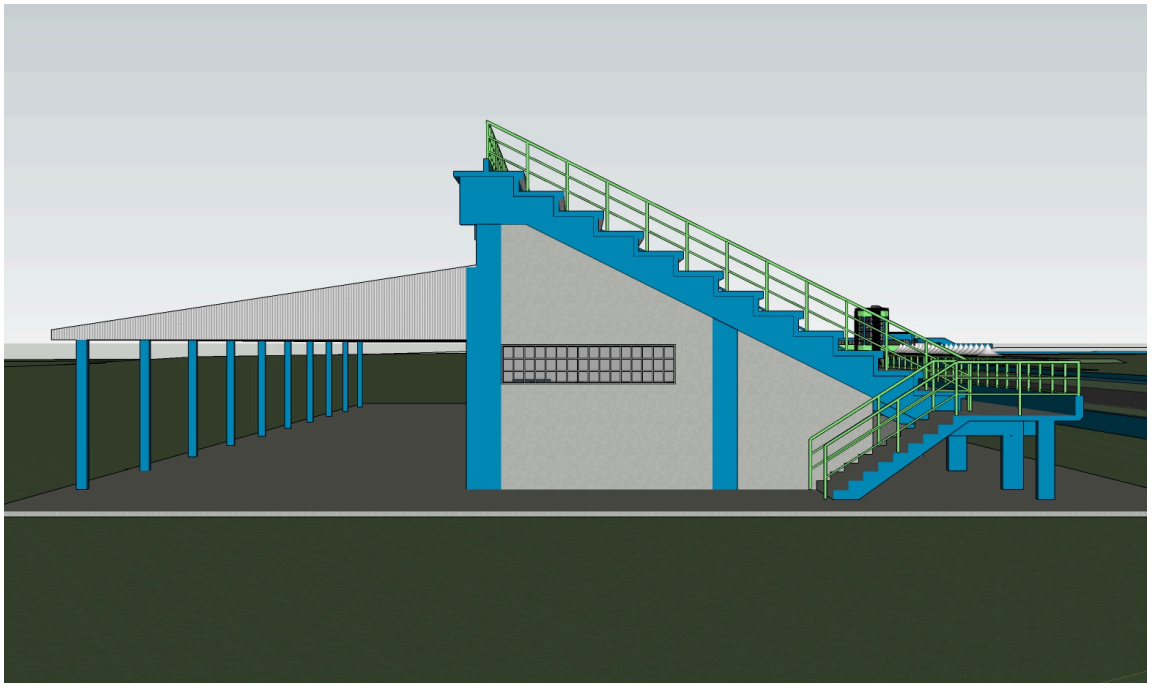


Figura 14 - Fachada lateral das arquibancadas.

Figura 15 - Detalhamento das cores que deverão ser utilizadas nas fachadas das arquibancadas.

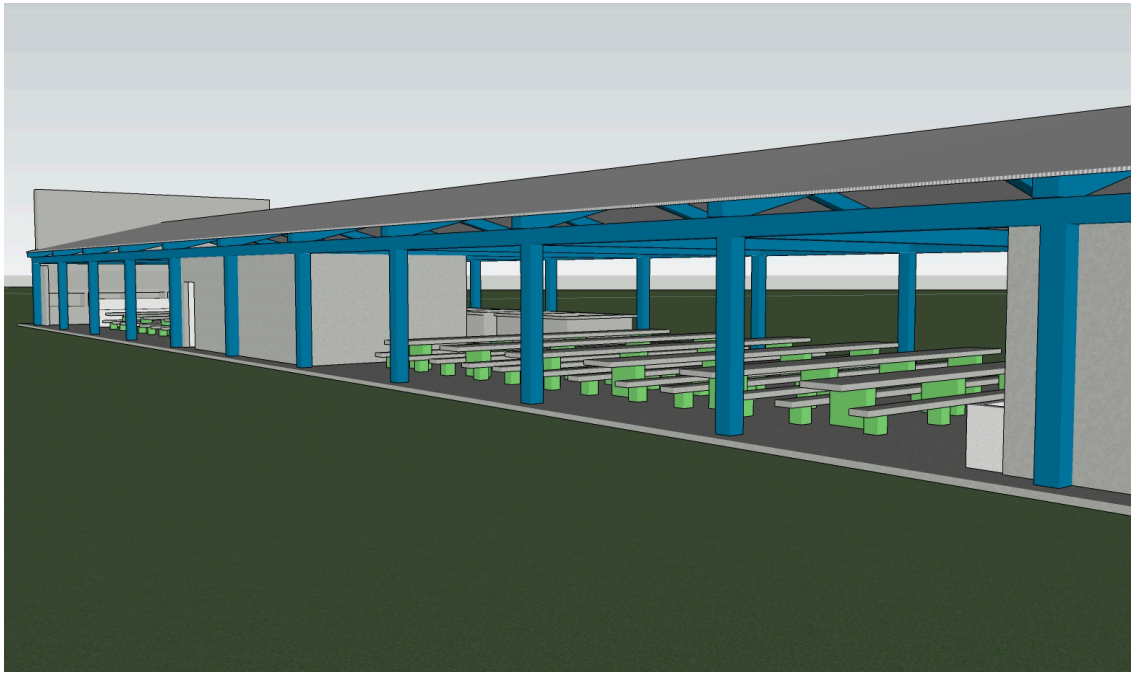


Figura 16 - Detalhamento das cores que deverão ser utilizadas nas fachadas dos pavilhões com churrasqueiras.

Figura 17 - Detalhamento das cores que deverão ser utilizadas nas fachadas dos pavilhões com churrasqueiras.

Figura 18 - Detalhamento das cores que deverão ser utilizadas nas fachadas dos pavilhões com churrasqueiras.

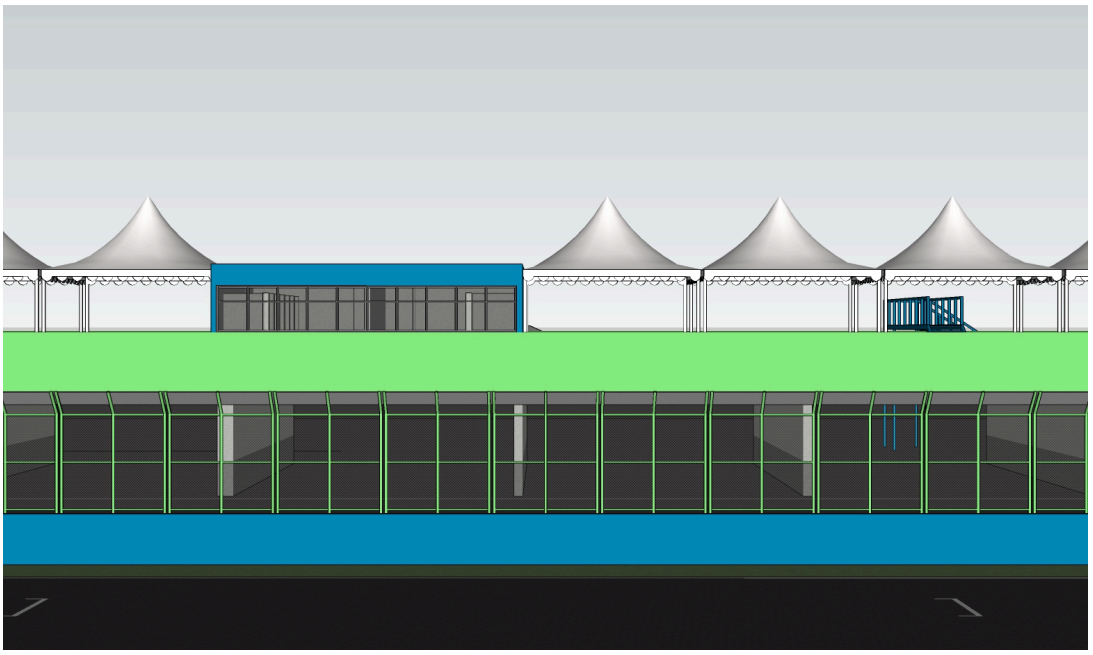


Figura 19 - Detalhamento das cores que deverão ser utilizadas nas fachadas, muros e cercas da área dos boxes/paddock.

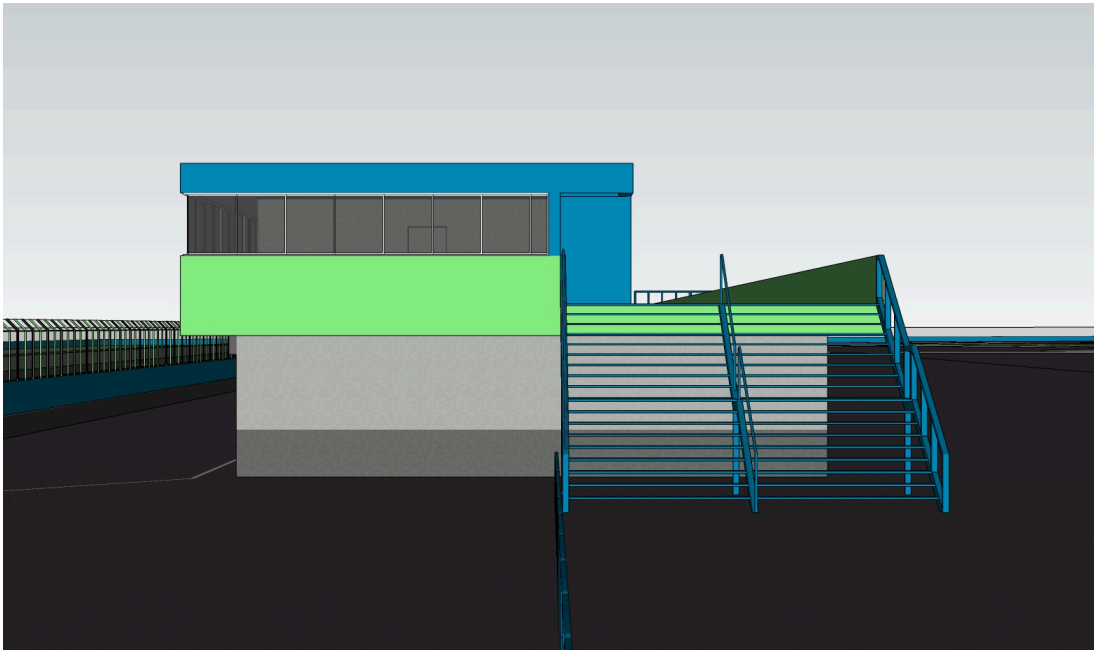


Figura 20 - Detalhamento das cores que deverão ser utilizadas nas fachadas, muros e cercas da área dos boxes/paddock.

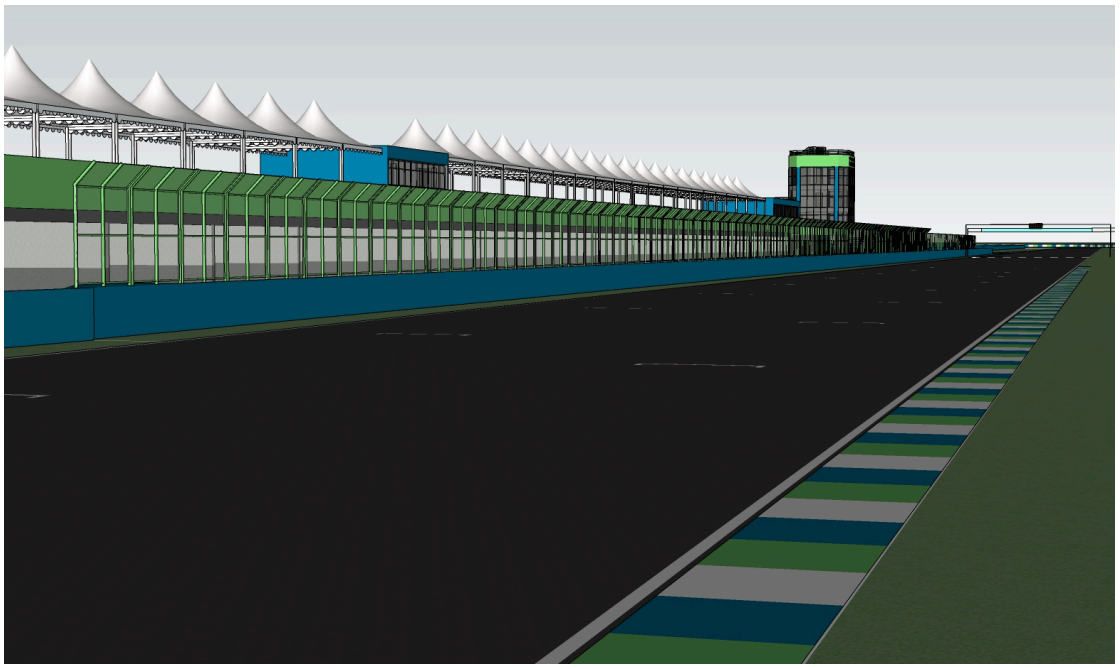


Figura 21 - Detalhamento das cores que deverão ser utilizadas nas fachadas, muros e cercas da área dos boxes/paddock.

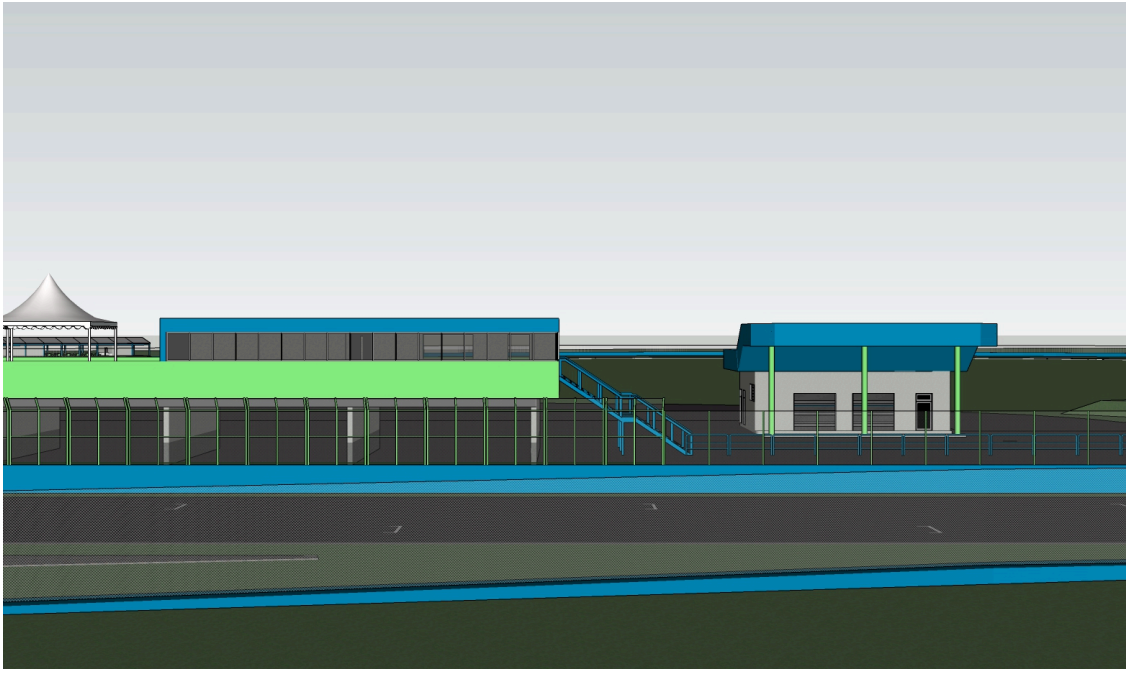


Figura 22 - Detalhamento das cores que deverão ser utilizadas nas fachadas, muros e cercas da área dos boxes/paddock e Central de Serviços.

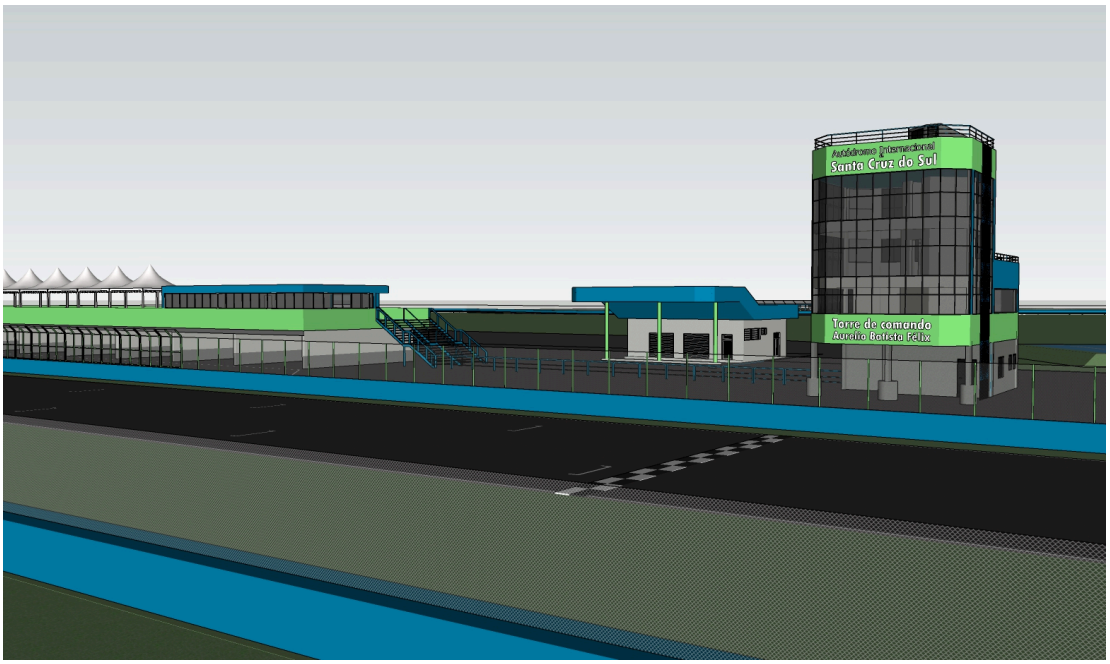


Figura 23 - Detalhamento das cores que deverão ser utilizadas nas edificações do Autódromo.

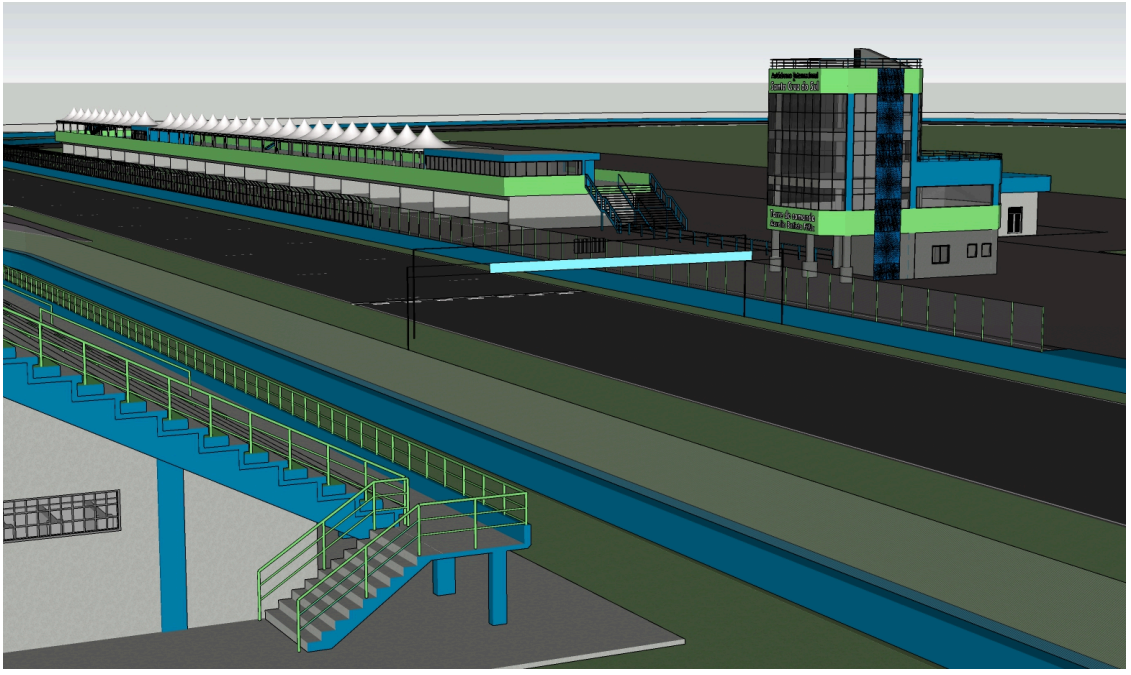


Figura 24 - Detalhamento das cores que deverão ser utilizadas nas edificações do Autódromo.

Na fachada frontal da Torre de Controle, deverão ser instalados **dois letreiros** com as descrições “Autódromo Internacional de Santa Cruz do Sul” e “Torre de Comando Aurélio Batista

Félix", conforme indicado na Figura 08, em **letras de aço escovado**, de dimensões 40x40 cm e 25x25 cm, com relevo mínimo de 2 cm.

7.7.2. PINTURA INTERNA EM PAREDES E TETOS

As superfícies a serem pintadas serão previamente preparadas, procedendo-se na limpeza e, se necessário, na raspagem da pintura antiga, eliminando pontos de fungos ou mofos, bem como regularizando os defeitos das superfícies. Antes de iniciar as pinturas, as superfícies deverão estar completamente secas, sem rugosidades ou trincas, completamente limpas e livres de poeiras, gordura, graxa, sabão ou bolor. Previamente à aplicação do fundo preparador, poderão ocorrer serviços de recuperação do revestimento, com a utilização de massa acrílica ou massa única de argamassa de cimento, cal e areia.

A pintura interna deverá ser executada em sua totalidade, em paredes de alvenaria, divisórias de gesso, tetos, forros, pilares, vigas, escadas e muretas das escadas, que receberão **uma demão de fundo preparador acrílico premium** e, no mínimo, **duas demãos de tinta látex acrílica premium, com acabamento semibrilho,** na cor cinza claro ou outra cor a ser escolhida pela autora do projeto, até que se atinja perfeito recobrimento, não podendo haver manchas ou diferenças de tonalidades. Deverá ser respeitado o intervalo de tempo entre demãos, conforme orientações do fabricante.

As pinturas poderão ser realizadas com pincel, pistola ou rolos. As tintas e fundo preparador serão diluídos e aplicados conforme orientações do fabricante e deverão ser de primeira qualidade, previamente aprovadas pela fiscalização.

7.7.3. PINTURA EM ESQUADRIAS

Para realizar os serviços de pintura, medidas e precauções deverão ser tomadas para evitar qualquer dano às esquadrias e seus componentes (incluindo partes removíveis), aos peitoris, às pingadeiras, aos batentes, às guarnições, às vergas e às ombreiras. Os pisos e paredes no entorno de cada esquadria deverão ser protegidos com lona plástica, camadas de papelão ou madeira compensada antes do início de qualquer intervenção, (recomendamos que a proteção do piso seja feita com camadas de papelão e/ou madeira compensada). As esquadrias que exigirem remoção para execução da pintura deverão ser removidas cuidadosamente, com emprego de ferramentas adequadas, e de modo a não causar novos danos e nem a ampliar os preexistentes, assim como não causar danos à alvenaria e ao piso.

Deverão ser tomados cuidados para que as superfícies no entorno da esquadria a pintar não recebam respingos ou escorrimentos. Quando a esquadria possuir vidros, estes deverão ser protegidos para evitar que sejam pintados acidentalmente. As partes móveis das esquadrias deverão ser mantidas abertas até a completa secagem da tinta, evitando que colem ou que ocorram amassados na pintura.

As pinturas das esquadrias deverão ser entregues com superfície uniforme e lisa, sem marcas, manchas ou bolhas. As cores serão escolhidas e aprovadas pela autora do projeto, com tonalidades próximas às indicadas nas figuras da seção anterior.

7.7.3.1. Pintura em esquadria metálica

Deverão ser pintadas todas as esquadrias metálicas da Torre de Controle (exceto a pele de vidro), da Central de Serviços, da Secretaria do Paddock, das Arquibancadas e dos Pavilhões, com exceção das novas portas de alumínio instaladas.

As esquadrias a serem pintadas deverão ser previamente preparadas, procedendo-se na **limpeza com jato de alta pressão**, bem como na raspagem de pintura antiga, através do **lixamento**, para remoção de ferrugem e, consequentemente, na produção da rugosidade ideal da superfície para posterior aderência de tintas. Impurezas como graxas e gorduras devem ser eliminadas com pano embebido em aguarrás ou thinner. Vestígios de ferrugem das esquadrias metálicas, devem ser eliminados com escova de aço, lixa ou solvente.

Após o lixamento e remoção de pó e outros detritos, as esquadrias deverão receber **uma demão de tratamento anticorrosivo** por meio da aplicação de **fundo primer antiferrugem à base de cromato de zinco** (zarcão). O fundo deve ser diluído conforme orientações do fabricante e aplicado com pincel, rolo ou pistola.

Transcorrido o período de secagem, será realizada a pintura de acabamento com **tinta esmalte sintético premium acetinado, de primeira qualidade em, no mínimo duas demãos**, até que se atinja perfeito recobrimento, podendo ser aplicada com pincel, rolo ou pistola. A preparação e aplicação da tinta deve seguir as recomendações do fabricante, bem como se deve respeitar o intervalo entre demãos indicados por esse.

7.7.3.2. Pintura em esquadria de madeira

Deverão ser pintadas as portas de madeira do ambulatório da Torre de Controle e do sanitário da Central de Serviços.

As esquadrias de madeira a serem pintadas deverão ser previamente preparadas, procedendo-se na limpeza ou raspagem de pintura antiga, eliminando pontos de fungos ou mofos, bem como regularizando os defeitos das superfícies. As superfícies deverão passar por um processo de lixamento, anteriormente a **aplicação do fundo incolor**, bem como antes da pintura, que será em **verniz marítimo premium para madeira, com filtro solar, brilhante, para uso interno/externo,** conforme recomendações do fabricante. O produto deve ser aplicado com trincha e rolo, em no mínimo, **duas demãos**, sempre se aguardando o tempo de secagem entre camadas estabelecido pelo fabricante.

7.7.4. PINTURA EM SUPERFÍCIE METÁLICA

Deverá ser realizada a pintura completa de superfícies metálicas, como corrimãos, guarda-corpos, platibanda e pilares da Central de Serviços, escadas de acesso ao Paddock, hidrantes e abrigos para mangueiras, cercas e telas no entorno da área dos Boxes e da estrutura de cobertura (inclusive pilares) das arquibancadas.

Previamente à pintura, as superfícies metálicas em áreas externas deverão ser limpas através da utilização de jato de alta pressão, para remoção de poeiras, ferrugem e detritos, a fim de não prejudicar a aderência da tinta. Posteriormente, as superfícies deverão ser lixadas, produzindo a rugosidade ideal para a aderência das tintas. Vestígios de ferrugem deverão ser eliminados com escova de aço, lixa ou solvente. Para as superfícies em ambientes internos (como os corrimãos das escadas da Torre de Controle), proceder somente com o lixamento das peças.

Após a limpeza e lixamento, as superfícies deverão receber tratamento anticorrosivo por meio da aplicação de **uma demão de fundo alquídico - zarcão**, que deverá ser preparado conforme orientações do fabricante, através da diluição com aguarrás.

Transcorrido o período de secagem, será aplicada a pintura de acabamento com **tinta esmalte sintético premium acetinado, de primeira qualidade, em no mínimo duas demãos**, até que se atinja o perfeito recobrimento. A preparação e aplicação da tinta deve seguir as recomendações do fabricante, bem como se deve respeitar o intervalo entre demãos indicados por esse.

A aplicação da pintura poderá ser através de rolo, pincel ou, para grandes áreas, através de pulverização.

As cores serão escolhidas e aprovadas pela autora do projeto, com tonalidades próximas às indicadas nas figuras da seção anterior.

7.7.5. PINTURA DE PISO

Deverá ser realizada a pintura dos pisos cimentados internos da Torre de Controle, das escadas de acesso e dos degraus auxiliares das Arquibancadas e a demarcação dos degraus do Paddock.

A pintura deverá ser realizada com **tinta acrílica premium**, própria para pisos cimentícios, nas cores escolhidas e aprovadas pela autora do projeto. Deverá ainda possuir resistência à abrasão, alcalinidade e intempéries. As tintas serão aplicadas conforme especificações do fabricante e deverão ser de primeira qualidade.

Os degraus da arquibancada deverão ser lavados com jato de alta pressão, mesmo que não receberão camada de pintura.

Anteriormente à execução da pintura, todas as superfícies deverão ser limpas e lavadas com jato de alta pressão, ficando isentas de poeiras, óleos, gorduras, graxas e bolor. Após a limpeza e

secagem total, deve-se aplicar **uma demão de fundo preparador acrílico**, diluída com água, conforme orientações do fabricante, com trincha ou rolo de lã

A aplicação da tinta de acabamento deverá ocorrer de 1 a 4 horas após a aplicação do fundo e será em **tinta acrílica premium para piso, em duas demãos**, com rolo de lã. A primeira demão será com a tinta diluída com água, em 10% do volume; já a segunda demão será aplicada sem nenhuma diluição da tinta e a 90º da película anterior, caracterizando aplicação cruzada. O intervalo entre demãos deve ser realizado conforme orientações do fabricante e não poderá ser inferior a 4 h.

Os retoques e acabamentos nos cantos podem ser realizados com a utilização de trincha ou pincel. Se necessário, utilizar fita crepe para delimitar a área de pintura. Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tintas nas superfícies não destinadas à pintura.

7.8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas não passarão por alterações estruturais significativas; os serviços previstos neste Termo de Referência visam repor as peças, quadros, caixas dos dispositivos de comando/força e luminárias danificados ou faltantes, seguindo o projeto elétrico original da edificação (com exceção das luminárias, que serão atualizadas para tecnologia led).

Antes de iniciar qualquer serviço relacionado às instalações elétricas, deverá ser providenciado o desligamento da rede, até a conclusão dos serviços. Os serviços deverão ser realizados de acordo com as normas técnicas e regulamentadoras do Ministério do Trabalho.

As peças e elementos a instalar deverão seguir os detalhamentos apresentados nos Anexos K e L.

O fornecimento e a instalação dos cabeamentos e disjuntores faltantes não serão objeto desta contratação, ficando sob responsabilidade da administração, que deverá providenciá-los anteriormente a instalação das luminárias e caixas de tomadas/interruptores.

7.8.1. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO

Nas arquibancadas deverão ser instalados novos **quadros de distribuição** de energia de **embutir, fabricados em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca**, com barramento trifásico, para **24 disjuntores** DIN, 100 A.

Em cada pavilhão com churrasqueiras deverão ser instalados dois **quadros de distribuição** de **embutir, fabricados em chapa de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca**, com barramento trifásico, para **12 disjuntores** DIN, 100 A.

Os locais indicados para a instalação dos quadros estão indicados nos Anexos K e L.

7.8.2. ELETRODUTOS RÍGIDOS E PERFILADOS

Na Torre de Controle, os eletrodutos aparentes e respectiva fiação, fixados nas divisórias leves, deverão ser removidos para a execução das novas paredes em drywall, com o devido cuidado,

uma vez que serão reaproveitados e fixados novamente nos mesmos locais, após a pintura. Devido ao novo layout das divisórias dos sanitários, poderá ser necessário a instalação de novos eletrodutos rígidos, DN 20 mm (½"), no forro para alimentação das tubulações nas paredes.

Nas arquibancadas e nos pavilhões também deverão ser instalados novos eletrodutos rígidos nos locais indicados nos detalhamentos dos Anexos K e L, atendendo os diâmetros indicados.

Os **eletrodutos** utilizados deverão ser **rígidos**, em **PVC**, **anti-chamas**, do tipo roscável, na **cor preta**, assim como suas conexões. As trocas de direção poderão ser realizadas com a utilização de conduletes e tampas de alumínio.

Nas arquibancadas, também deverá ser instalado **perfilado perfurado simples**, **38 x 38 mm**, **em aço carbono**, **chapa 22**, com conexões e acessórios do mesmo padrão, conforme detalhamento no Anexo K. Nos bares, os perfilados poderão ser fixados aos forros utilizando os cabos de aço existentes, apenas realizando a troca dos ganchos curtos. Já para aqueles que ficarão abaixo da estrutura da cobertura, deve-se realizar a instalação dos sistemas de fixação faltantes, formados por gancho curto e vergalhão.

Todas as ligações entre perfilados e eletrodutos rígidos deverão ser realizadas por conectores apropriados, especificados para esta finalidade.

7.8.3. CAIXAS DOS DISPOSITIVOS DE COMANDO E FORÇA

No sanitário feminino da arquibancada 01, deverão ser instalados novos módulos de interruptor e tomadas para os conduletes existentes, conforme detalhamento apresentado no Anexo K, incluindo o fornecimento de tampas em alumínio.

Na parte externa dos pavilhões, as caixas para os interruptores serão em **conduletes de alumínio tipo E**, para eletroduto roscável, 2x4", **com tampa em alumínio**, de acordo com os módulos instalados.

Os demais pontos de interruptores e tomadas nas paredes das arquibancadas e dos pavilhões são embutidos e receberão a instalação de novas **caixas de passagem**, retangulares, em **PVC**, de 4"x2" (muitos pontos estão com caixas danificadas ou não apresentam). Deverá ser realizada a ligação dos eletrodutos à caixa e, se necessário, a eventual fixação com argamassa.

Posteriormente, deverá ser realizada a ligação dos módulos das tomadas e dos interruptores, bem como a fixação do suporte e da placa/espelho de encaixe, também de dimensão 4"x2", conforme indicação nos detalhamentos dos Anexos K e L.

As tomadas serão padrão NBR 14136, do tipo 2P+T de 10A, 250V, com exceção de algumas instaladas nos bares das arquibancadas e nas lancherias dos pavilhões, que deverão ser de 20A, conforme indicado no detalhamento. Os interruptores também deverão ser de 10A/250V.

7.8.4. LUMINÁRIAS

Na Torre de Controle, na Central de Serviços, nas arquibancadas e nos pavilhões com churrasqueiras, serão instaladas novas luminárias, conforme indicado nos detalhamentos do Anexo K e L e na planilha orçamentária. Na Torre de Controle e na Central de Serviços, as luminárias serão instaladas em substituição às existentes, nos mesmos locais.

As **luminárias do tipo plafon com led serão de sobrepor** e deverão ter as seguintes características:

- plafon led de 12/13W - bivolt, circular, temperatura de cor neutra (4.000 - 6.000 K) e fluxo luminoso de 1.200 lúmens (poderá ser utilizado também modelos com formato quadrado); ;
- plafon led de 18W - bivolt, quadrada, 22,5x22,5 cm, 4.000 K (temperatura da cor neutra) e fluxo luminoso mínimo de 1.260 lúmens;
- plafon led de 24W - bivolt, quadrada, 29,5x29,5 cm, 4.000 K (temperatura da cor neutra) e fluxo luminoso mínimo de 1.680 lúmens;
- plafon led de 36W - bivolt, quadrada, 40x40 cm, 6.000 K (temperatura da cor fria) e fluxo luminoso mínimo de 3.000 lúmens.

As luminárias em led de 40W, modelo "*slim*", serão de sobrepor, bivolts, retangulares, 120 x 7,2 cm, com difusor de proteção, temperatura de cor branco frio (6.500 k) e fluxo luminoso de 3.200 lúmens.

Para os ambientes externos, com umidade e poeira, serão utilizadas luminárias herméticas em led, com 40W de potência, IP mínimo de 65, temperatura de cor branco frio (6.500 k) e fluxo luminoso mínimo de 3.000 lúmens.

Figura 25 - Modelos de luminárias em led "*slim*" de 40W e de luminária hermética em led, respectivamente.

Na área externa dos pavilhões com churrasqueiras, serão utilizadas luminárias industriais em alumínio, para uma lâmpada, com soquete E27 ou E40, com lâmpada de led com 50W de potência, bivolt, temperatura da cor neutra e fluxo luminoso mínimo de 4.000 lúmens.

Nas paredes do entorno das churrasqueiras, serão instaladas luminárias do tipo tartaruga, para área externa, com base em aço ou alumínio e grade em alumínio, com pintura eletrostática de alta durabilidade, blindada, resistente à intempéries, formato oval e difusor em vidro martelado, para uma lâmpada com base E27. Junto a estas luminárias, serão instaladas lâmpadas de LED com 12W de potência, bivolt, temperatura da cor neutra e fluxo luminoso mínimo de 1.100 lúmens.

Figura 26 - Modelos de luminárias tipo industrial em alumínio e arandela tipo "tartaruga" blindada.

7.9. LOUÇAS, TANQUES, METAIS E ACESSÓRIOS

Os serviços previstos neste Termo de Referência não realizarão alterações nas instalações hidrossanitárias, objetivando-se apenas a substituição de louças danificadas, caixas de descarga, assentos sanitários, metais e acessórios.

7.9.1. LOUÇAS SANITÁRIAS

Deverá ser realizada a substituição dos vasos sanitários danificados nos banheiros das arquibancadas e dos pavilhões. As novas **bacias sanitárias** serão do **tipo convencional**, **sifonada**, em **louça branca** e com saída vertical. O serviço deverá englobar o fornecimento e instalação da louça, bem como do anel de vedação em pvc flexível para ligação, parafusos cromados e demais dispositivos para a fixação e a execução do rejuntamento, entre a base e o piso, com argamassa industrializada epóxi.

Nos sanitários PCD das arquibancadas será realizada a instalação de novos **lavatórios em louça branca, que deverão ser de canto e suspensos**, com dimensões de 40x30cm, instalados a 80 cm do piso acabado. O serviço deverá incluir o fornecimento e a instalação da louça, bem como dos parafusos niquelados com acabamento cromado, porca cega, arruela e buchas de nylon, para

fixação; torneira metálica cromada de mesa, ½" ou ¾", com acionamento por alavanca; engate flexível de plástico branco; sifão do tipo flexível e extensível, em PVC, de 50 a 70 cm de comprimento; válvula de escoamento plástica e o rejuntamento com argamassa epóxi industrializada.

Ao final do serviço, as instalações deverão estar em perfeito funcionamento, com tubulações e peças em boas condições de uso, de acordo com as normas vigentes.

Figura 27 - Modelos de lavatório de canto suspenso e torneira com acionamento por alavanca.

7.9.2. TANQUES EM CONCRETO

Os tanques localizados no boxes deverão ser removidos, assim como as torneiras e sifões, para a instalação de novos, também em concreto, com as mesmas dimensões dos existentes. Após a remoção, as bases em alvenaria que necessitarem deverão ser reparadas. No box nº 2, uma nova base deve ser construída, nas mesmas medidas das existentes, com a execução dos revestimentos externos (chapisco + massa única).

Os **tanques serão em concreto**, com dimensões aproximadas a 81x55x35 cm, e deverão ser instalados juntamente com **torneiras metálicas cromadas, com bico plástico e cano longo**, sifões do tipo flexível em PVC e válvulas de escoamento plástica. Os tanques deverão ser fixados às bases e as paredes com materiais apropriados, assim como deverá ser realizado o rejuntamento com argamassa epóxi industrializada.

Ao final do serviço, as instalações deverão estar em perfeito funcionamento, com tubulações e peças em boas condições de uso, de acordo com as normas vigentes.

A parte externa dos tanques e as suas bases receberão uma demão de fundo preparador acrílico e duas demãos de tinta latéx acrílica, em tonalidade a ser escolhida pela autora do projeto.

7.9.3. CAIXAS DE DESCARGA E ASSENTOS SANITÁRIOS

Todas as bacias sanitárias das arquibancadas e dos pavilhões receberão novos assentos sanitários e caixas de descarga externas. Os assentos serão em plástico, tipo convencional, com tampa, na cor branca e devem ser compatíveis com as bacias instaladas.

As caixas de descarga externas deverão ter 9 litros de capacidade, ser de polietileno, na cor branca, acionamento por meio de puxador em fio de nylon com ponteira em plástico e ser provida de torneira de boia e demais mecanismos necessários para o funcionamento. Deverão ser instalados também novos engates flexíveis em plástico branco, com 40 cm de comprimento e diâmetro conforme o ramal de água existente, bem como tubos de ligação/descida externo, em PVC, de 40 mm de diâmetro e altura compatível às instalações, espude e bolsa.

7.9.4. TORNEIRAS

Nos lavatórios dos sanitários e nas pias dos bares das arquibancadas, bem como nos lavatórios internos e externos dos sanitários e nas pias das lancherias dos pavilhões com churrasqueiras, deverão ser instaladas **torneiras metálicas cromadas**, **de parede**, com **bica reta/fixa**, **cano longo** e **sem bico**, padrão pia de cozinha. É preferível que o acionamento seja por alavanca ¼ de volta ou com fechamento automático.

Nestes mesmos sanitários, para limpeza dos mictórios, deverão ser instaladas **torneiras metálicas cromadas**, de parede, **cano curto**, modelo para tanque.

Todas as torneiras, de acordo com o seu tipo e local e instalação, deverão ser iguais, não podendo realizar a instalação de modelos diferentes no mesmo espaço.

7.9.5. CHUVEIRO

Nos sanitários dos pavilhões com churrasqueiras deverão ser instalados chuveiros elétricos, estilo ducha, em plástico branco, com potência mínima de 5.500W e com controle no mínimo para 3 temperaturas. Nenhum cano ou fiação deverão ficar aparentes.

7.9.6. ACESSÓRIOS

Próximos aos lavatórios dos sanitários das arquibancadas e dos pavilhões com churrasqueiras serão instaladas, parafusados às paredes, toalheiro para papel toalha tipo interfolha, com capacidade de até 500 folhas, e saboneteiras, tipo dispenser, para sabonete líquido, com dosador e reservatório, em plástico branco. Estes acessórios deverão ser instalados a uma altura de 1,20 m do piso acabado, sobre ou na lateral dos lavatórios. Ainda, deverão ser fixadas, em área externa as cabines dos sanitários, papeleiras plásticas, tipo dispenser para papel higiênico em rolo até 500 m, na cor branca.

Para os sanitários PCD das arquibancadas, a instalação dos acessórios deverá atender às indicações da NBR 9050/2020, conforme imagens a seguir:

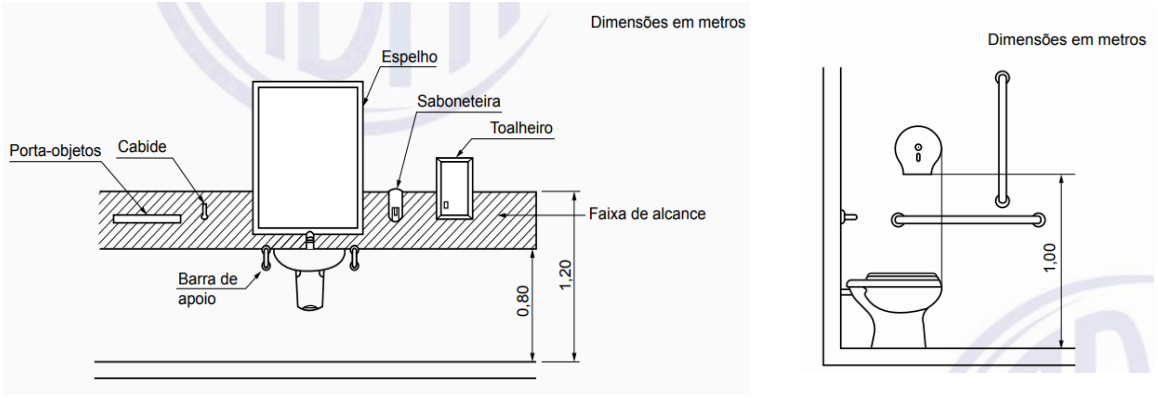


Figura 28 - Faixa de alcance dos acessórios para sanitários PCD (Figura 122 da NBR 9050/2020).

Os acessórios serão instalados de acordo com as seguintes quantidades:

- Sanitário feminino das arquibancadas: 2 unidades de dispenser para sabonete, 2 unidades de toalheiro e 3 unidades de papeleira para papel higiênico;
- Sanitário masculino das arquibancadas: 2 unidades de dispenser para sabonete, 2 unidades de toalheiro e 1 unidade de papeleira para papel higiênico;
- Sanitário PCD das arquibancadas: 1 unidade de dispenser para sabonete, 1 unidade de toalheiro e 1 unidade de papeleira para papel higiênico;
- Sanitários feminino e masculino dos pavilhões: 2 unidades de dispenser para sabonete, 1 unidade de toalheiro e 1 unidade de papeleira para papel higiênico.

7.10. INSTALAÇÕES DE ESGOTO PLUVIAL

Na Torre de Controle, deverá ser realizado o reparo das tubulações de esgoto pluvial que coletam as águas do terraço do 3º pavimento, substituindo os materiais/peças/tubulações que porventura estejam danificados.

Já nas arquibancadas, deverão ser instalados os condutores verticais junto às calhas, em tubo de pvc, série r, dn 100 mm, ligados às caixas existentes, fixados juntos aos pilares da estrutura do telhado. As trocas de direção necessárias deverão ser executadas por conexões compatíveis, de mesmo material e diâmetro à tubulação.

7.11. SERVIÇOS FINAIS

A obra deverá ser entregue limpa interna e externamente, com todos os equipamentos e instalações em perfeito funcionamento. Os azulejos, pisos, acessórios, louças e esquadrias deverão ser completamente limpos, não podendo apresentar resíduos de argamassa, rejunte ou tinta.

É responsabilidade da CONTRATADA realizar a desmobilização dos materiais e equipamentos, bem como a remoção de todo o entulho e restos de materiais, para a sua destinação final, conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

8. ESTIMATIVAS DO VALOR

A estimativa de valor foi feita por meio de planilha orçamentária detalhada (Anexo B), com preços de referência calculados com base nas planilhas vigentes de serviços e insumos diversos descritos no Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI/RS.

Cada item inclui todos os custos de materiais, mão de obra, EPI, equipamentos, ferramentas, utensílios, transporte de pessoal, vale-transporte, vale-refeição, hospedagem, alimentação, sinalização, limpeza dos locais de trabalho, impostos, taxas (Anotações de Responsabilidade Técnica – ART/CREA, Registros de Responsabilidade Técnica – RRT/CAU), vistorias, contribuições, indenizações, seguros de responsabilidade civil que cubram danos pessoais e materiais a terceiros e, ainda, o seguro de acidentes de trabalho e cumprimento de todas as obrigações que a legislação trabalhista e previdenciária impõem ao empregador, sem quaisquer ônus ou solidariedade por parte da Prefeitura Municipal de Santa Cruz do Sul.

Os preços incluem ainda quaisquer despesas acessórias, não especificadas no instrumento convocatório, relativas à prestação dos serviços, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e nas planilhas SINAPI/RS vigentes.

As licitantes, antes da elaboração das propostas, deverão proceder a verificação e comparação de todos os elementos técnicos, observando que a planilha orçamentária fornecida não poderá ter os seus quantitativos, unidades e descrição dos serviços alterados.

A planilha de quantitativos e de preços deverá conter todos os preços unitários e totais para todos os itens, bem como o preço total final, incluindo o Benefício de Despesas Indiretas (BDI). A tabela utilizada para fins de cálculo e limitação do BDI segue a recomendação do Acórdão 2.622/2013-TCU - Plenário, para construção e reforma de edificações (Anexo F).

Os encargos sociais sobre a mão de obra encontram-se discriminados no Anexo G.

9. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Conforme indicado no documento formalizador de demanda, a presente contratação deverá ser incluída no Plano Anual de Contratações e a despesa correrá à conta da seguinte dotação orçamentária:

Projeto Atividade: 20.01.23.695.0045.1716 - Conta Despesa: 4.4.90.51.00.00.00.00 1754 0000349; Reduzida: 2447 - Obras e instalações. Finisa IV

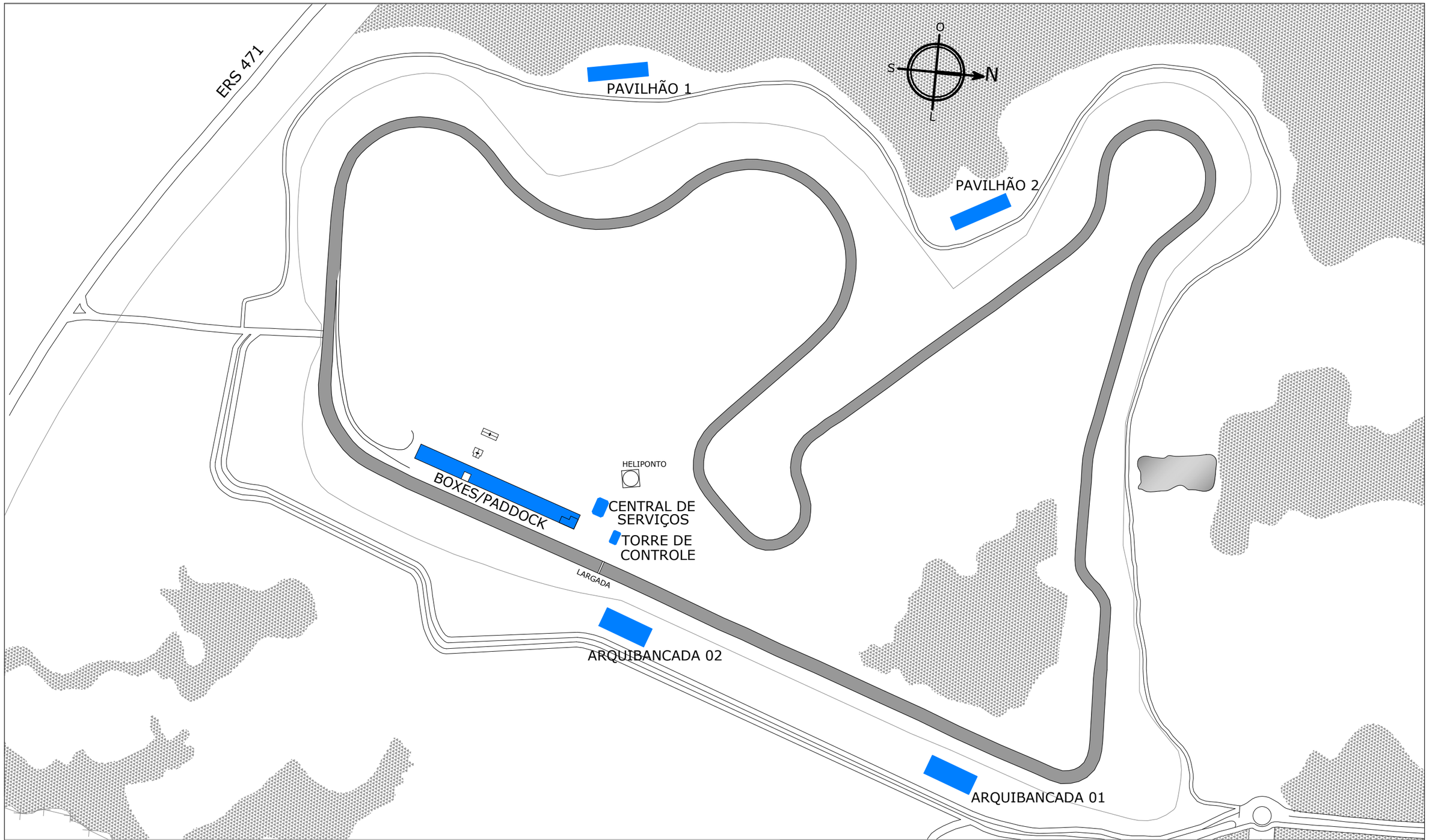
Santa Cruz do Sul, 30 de abril de 2025.

VANIR RAMOS DE AZEVEDO
Assinado de forma digital por VANIR RAMOS DE AZEVEDO
Dados: 2025.05.13 11:28:26 -03'00'

Vanir Ramos de Azevedo
Secretário Municipal de Planejamento e Mobilidade Urbana

ANA CAROLINA ZANCHIN:00952112094
Assinado de forma digital por ANA CAROLINA ZANCHIN:00952112094
Dados: 2025.05.13 08:39:45 -03'00'

Ana Carolina Zanchin
Engenheira Civil - CREA/RS 222.714



LEGENDA:

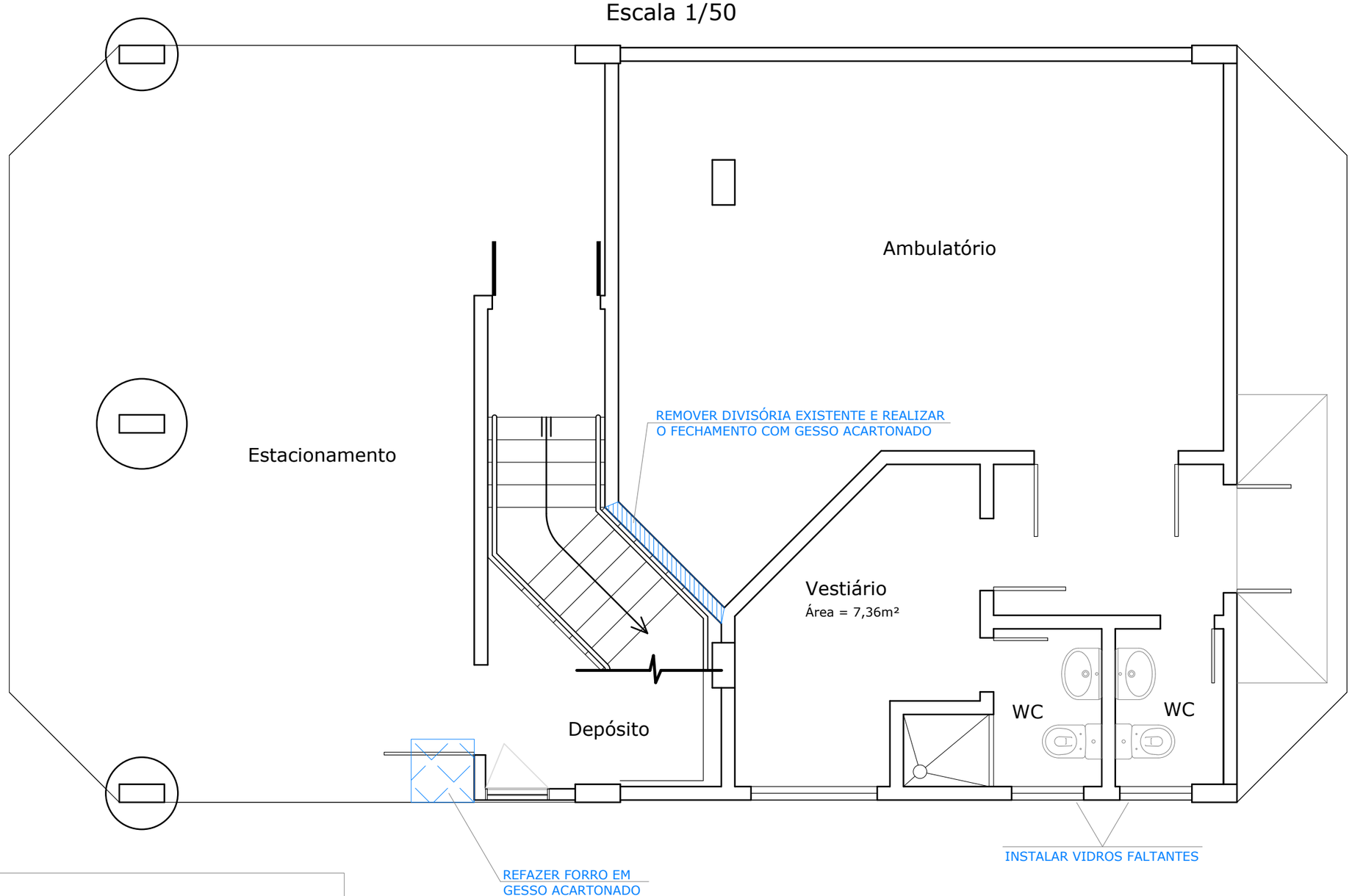
EDIFICAÇÕES ONDE OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL DEVERÃO SER EXECUTADOS

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL

PROJETO: **ANEXO A - PLANTA DE SITUAÇÃO**	ESCALA: SEM ESCALA
LOCALIZAÇÃO: **AUTÓDROMO INTERNACIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL/RS**	DATA: ABRIL/2025

Pavimento Térreo

Escala 1/50



LEGENDAS:

PAREDE DE GESSO ACARTONADO

FORRO DE GESSO ACARTONADO

MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO SUL

PROJETO:
ANEXO I.1 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL NATORRE DE CONTROLE

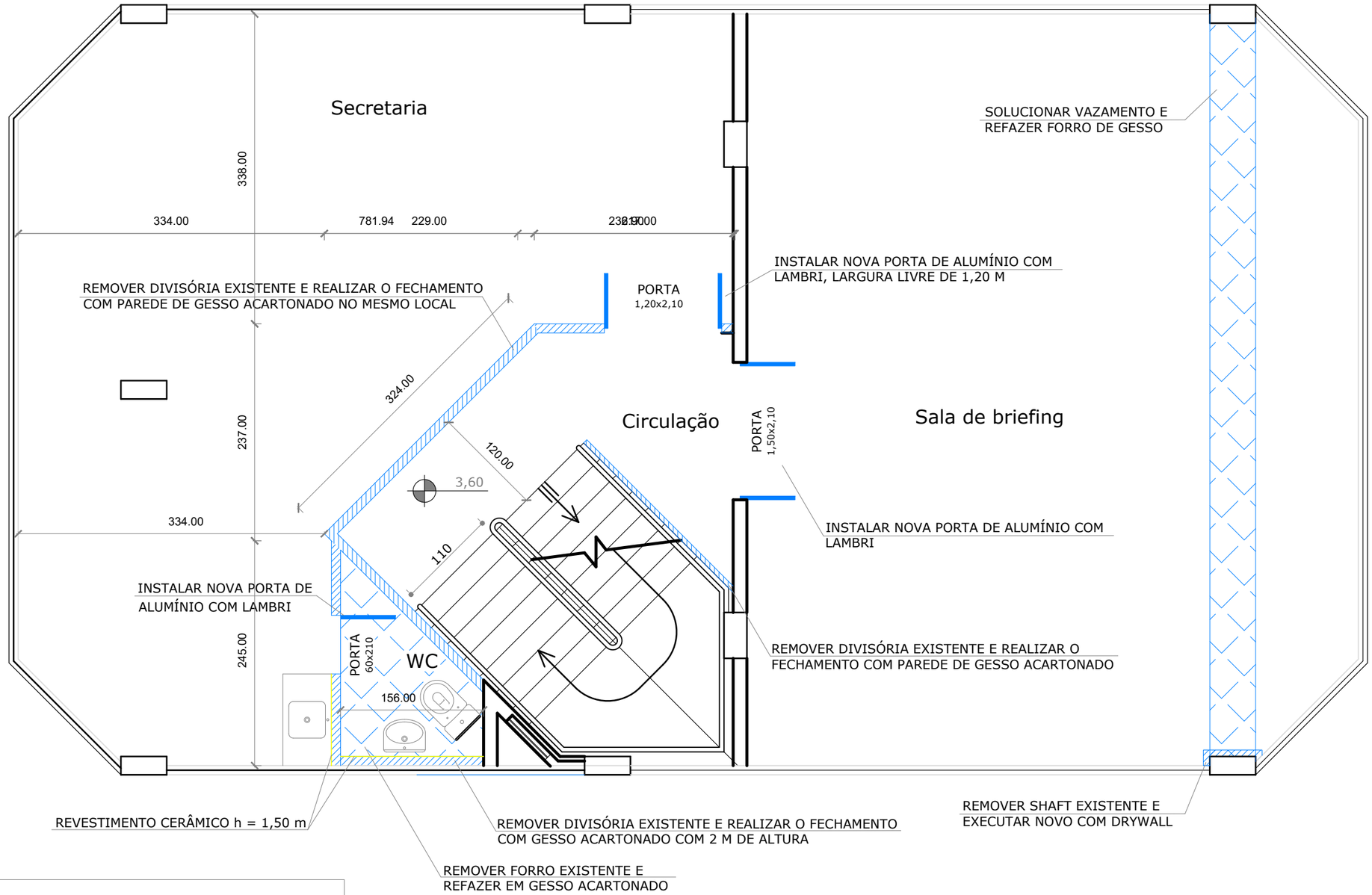
LOCALIZAÇÃO:
AUTÓDROMO INTERNACIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL/RS

PRANCHA: 01/05

DATA: ABRIL/2025

Segundo Pavimento

Escala 1/50



LEGENDAS:

- PAREDE DE GESSO ACARTONADO
- FORRO DE GESSO ACARTONADO
- REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE (PLACAS 33 X 45 CM)

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL

PROJETO:

ANEXO I.2 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL NA TORRE DE CONTROLE

LOCALIZAÇÃO:

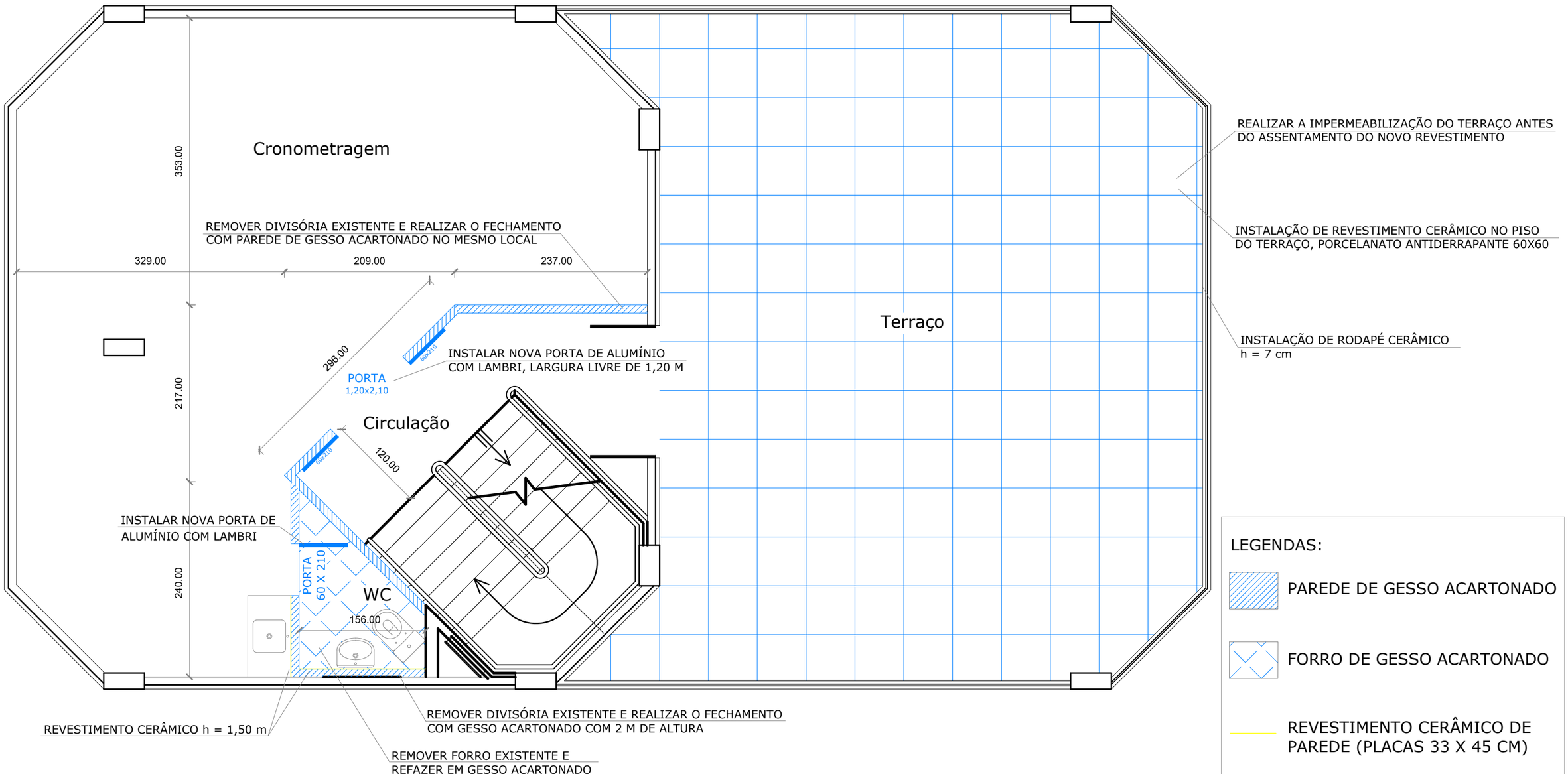
AUTÓDROMO INTERNACIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL/RS

PRANCHA: 02/05

DATA: ABRIL/2025

Terceiro Pavimento

Escala 1/50



LEGENDAS:

- PAREDE DE GESSO ACARTONADO
- FORRO DE GESSO ACARTONADO
- REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE (PLACAS 33 X 45 CM)
- REVESTIMENTO DE PISO COM PORCELANATO 60x60 cm

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL

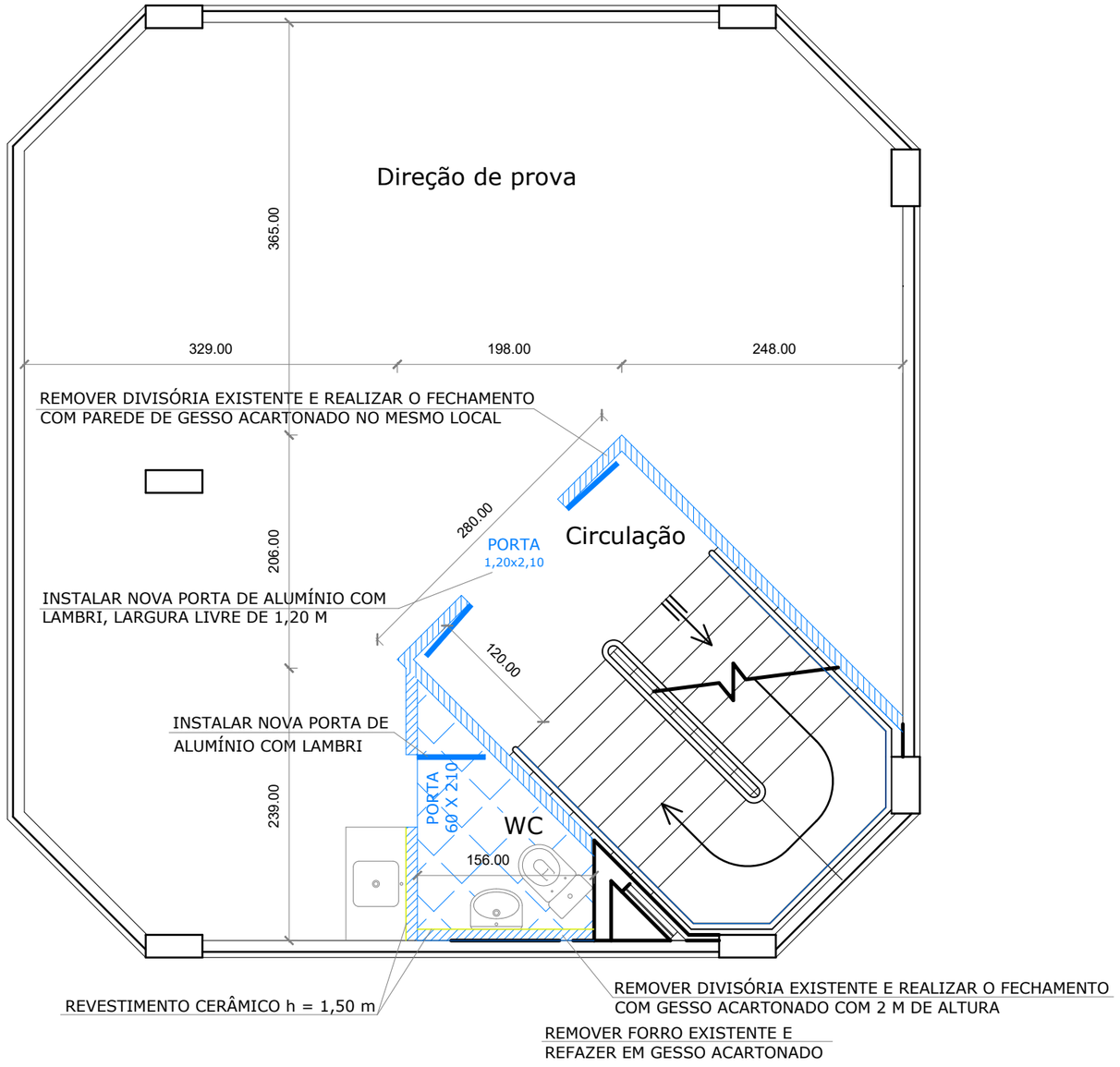
PROJETO:

ANEXO I.3 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL NA TORRE DE CONTROLE

LOCALIZAÇÃO:	PRANCHA:	DATA:
AUTÓDROMO INTERNACIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL/RS	03/05	ABRIL/2025

Quarto Pavimento

Escala 1/50



LEGENDAS:

- PAREDE DE GESSO ACARTONADO
- FORRO DE GESSO ACARTONADO
- REVESTIMENTO CERÂMICO DE PAREDE (PLACAS 33 X 45 CM)

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL

PROJETO:

ANEXO I.4 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL NA TORRE DE CONTROLE

LOCALIZAÇÃO:

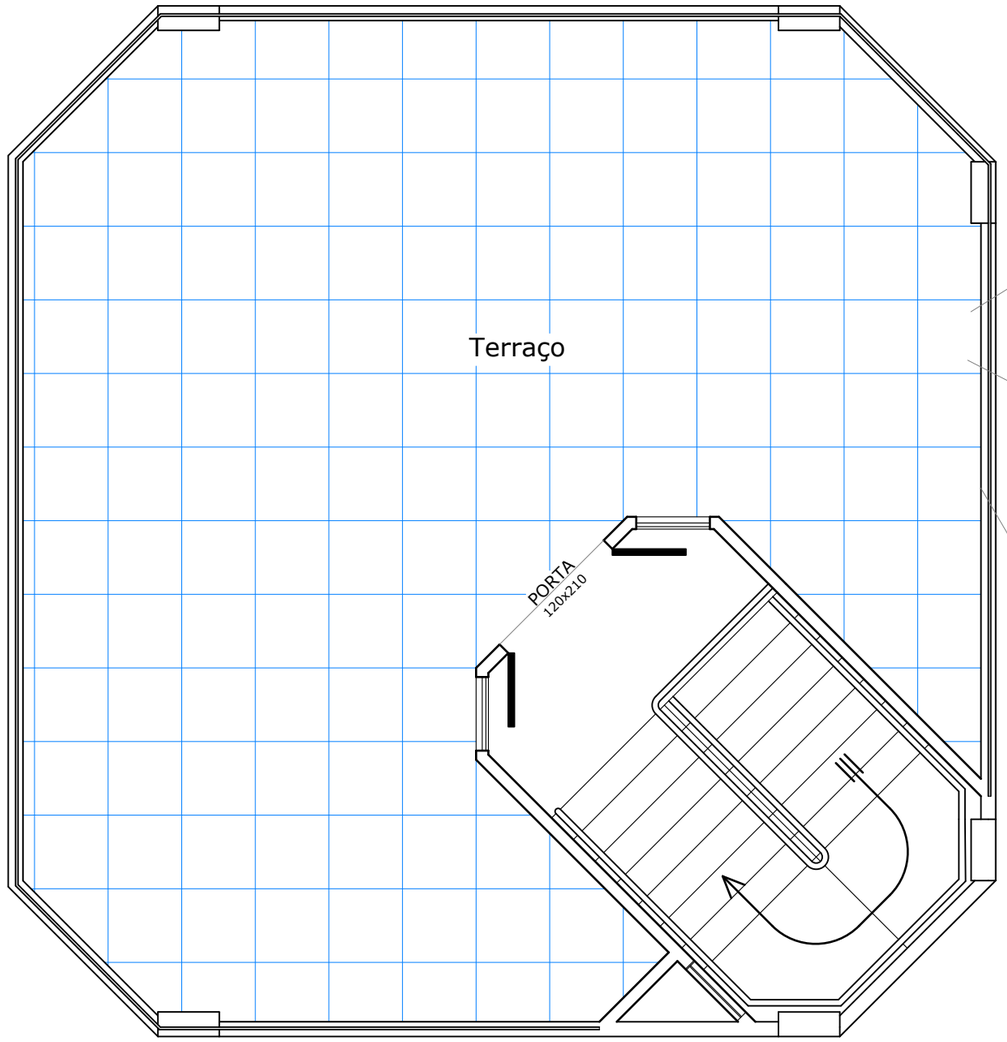
AUTÓDROMO INTERNACIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL/RS

PRANCHA: 04/05

DATA: ABRIL/2025

Terraço

Escala 1/50



REALIZAR A IMPERMEABILIZAÇÃO DO PISO

INSTALAÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO NO PISO DO TERRAÇO, PORCELANATO ANTIDERRAPANTE 60X60

INSTALAÇÃO DE RODAPÉ CERÂMICO
h = 7 cm

LEGENDAS:

REVESTIMENTO DE PISO COM PORCELANATO 60x60 cm

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL

PROJETO:
ANEXO I.5 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL NA TORRE DE CONTROLE

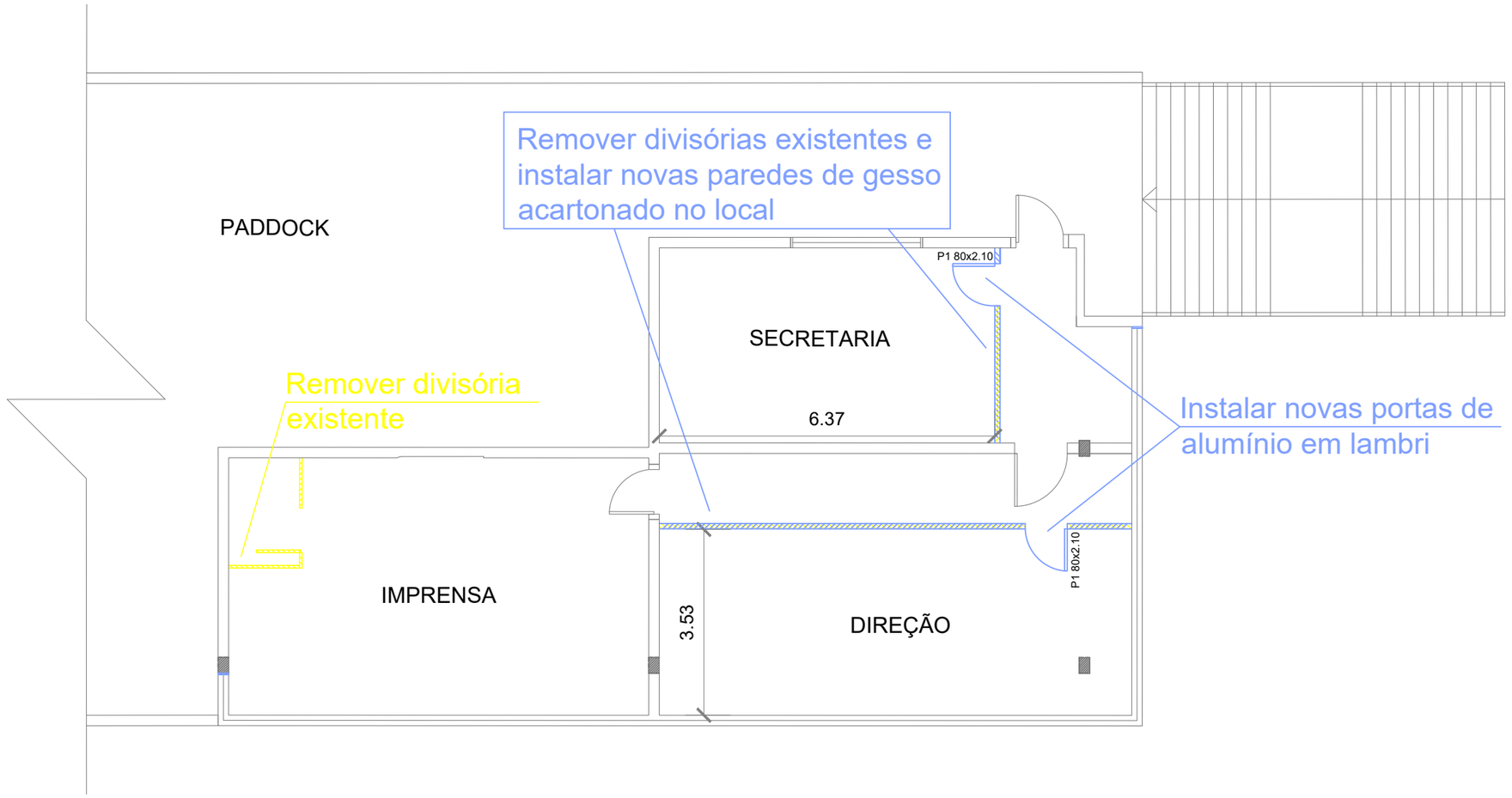
LOCALIZAÇÃO:
AUTÓDROMO INTERNACIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL/RS

PRANCHA: 05/05

DATA: ABRIL/2025

SECRETARIA - PADDOCK

ESCALA 1/100



LEGENDA:

PAREDE DE GESSO ACARTONADO

DIVISÓRIA A REMOVER

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL

PROJETO:

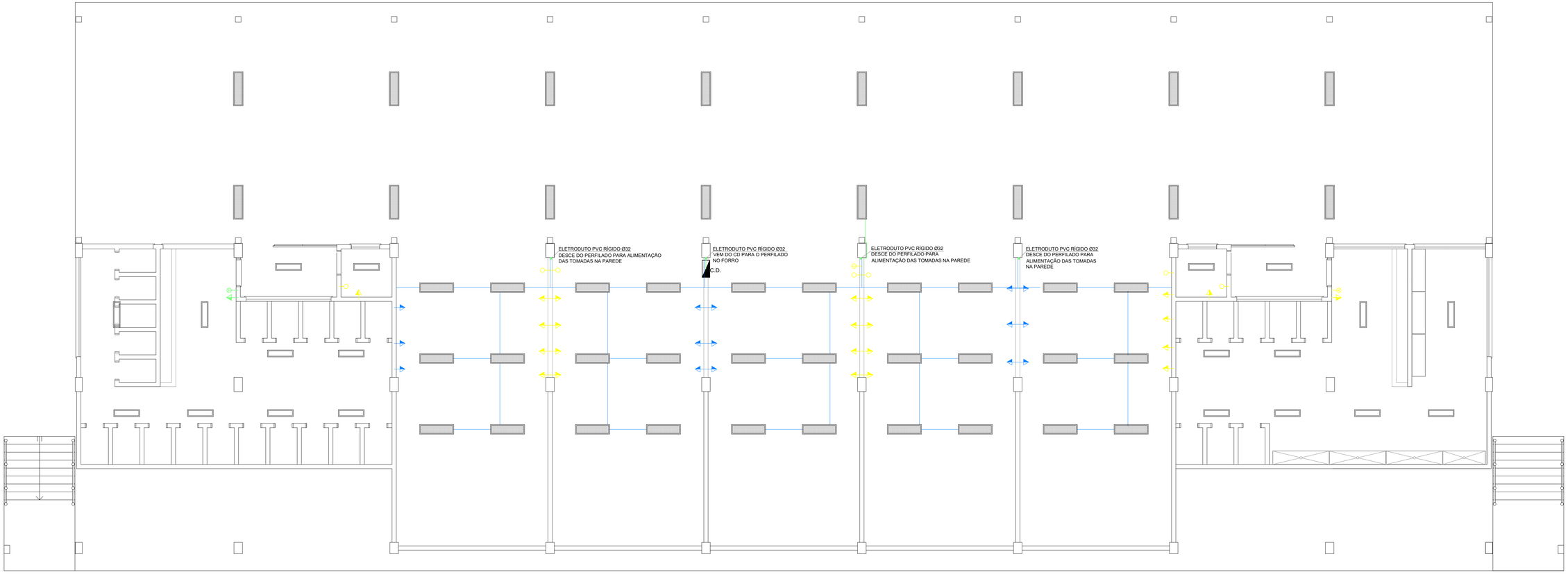
ANEXO J - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREDIAL NA SECRETARIA DO PADDOCK

LOCALIZAÇÃO:

AUTÓDROMO INTERNACIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL/RS

PRANCHA: 01/01

DATA: ABRIL/2025



PROJETO ELÉTRICO - ARQUIBANCADA 01

Esc: 1/75

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	ELETRODUTO PVC RÍGIDO- PELO FORRO
	PERFILADO 38X38 MM - PELO FORRO
	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO (CD) PARA 24 DISJUNTORES
	PONTO DE TOMADA 10A EXTERNO COM CONDULETE
	INTERRUPRTOR 3 MÓDULOS EXTERNO COM CONDULETE
	PONTO DE TOMADA 20A
	PONTO DE TOMADA 10A
	INTERRUPTOR SIMPLES, DUPLO E TRIPLO RESPECTIVAMENTE
	LUMINÁRIA LED 40W DE SOBREPOR
	LUMINÁRIA HERMÉTICA LED 40W

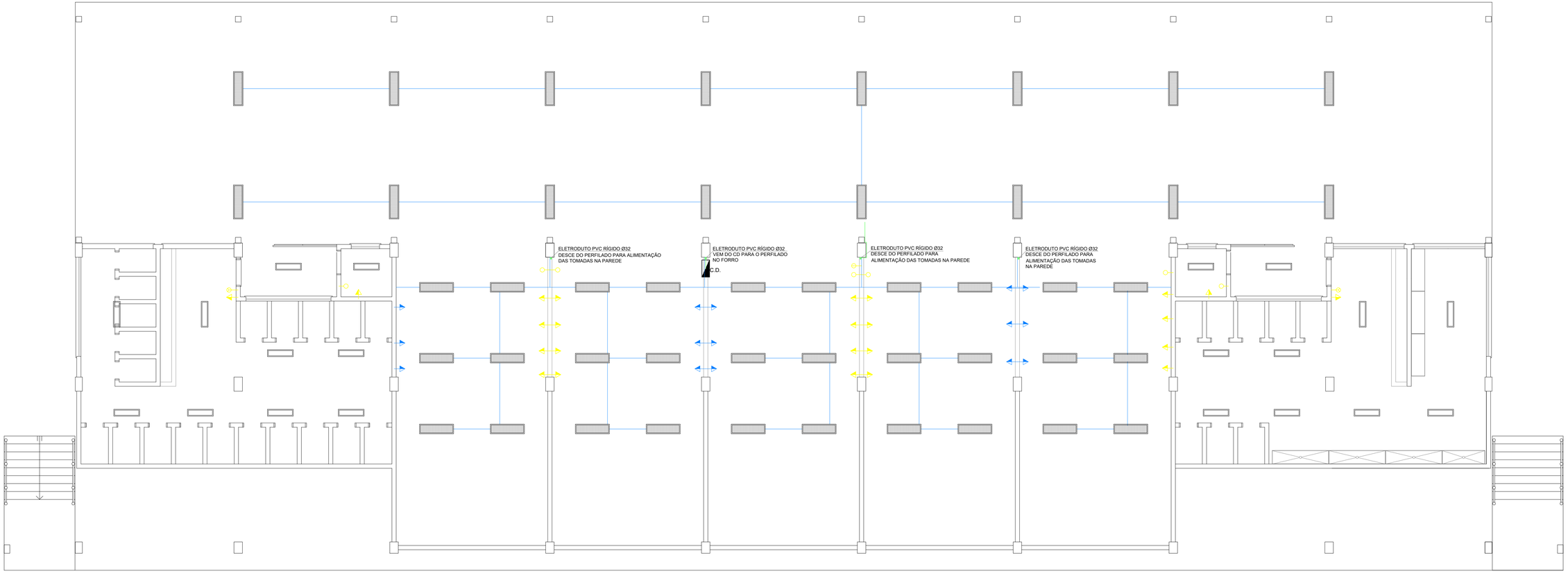
MUNICÍPIO DE
SANTA CRUZ DO SUL

PROJETO:
ANEXO K.1 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ARQUIBANCADA 01

DATA:
ABRIL/2025

LOCALIZAÇÃO:
AUTÓDROMO INTERNACIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL/RS

PRANCHA:
01/02



PROJETO ELÉTRICO - ARQUIBANCADA 02

Esc: 1/75

SIMBOLOGIA	DESCRIÇÃO
	ELETRODUTO PVC RÍGIDO- PELO FORRO
	PERFILADO 38X38 MM - PELO FORRO
	CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO (CD) PARA 24 DISJUNTORES
	PONTO DE TOMADA 10A EXTERNO COM CONDULETE
	INTERRUPRTOR 3 MÓDULOS EXTERNO COM CONDULETE
	PONTO DE TOMADA 20A
	PONTO DE TOMADA 10A
	INTERRUPTOR SIMPLES, DUPLO E TRIPLO RESPECTIVAMENTE
	LUMINÁRIA LED 40W DE SOBREPOR
	LUMINÁRIA HERMÉTICA LED 40W

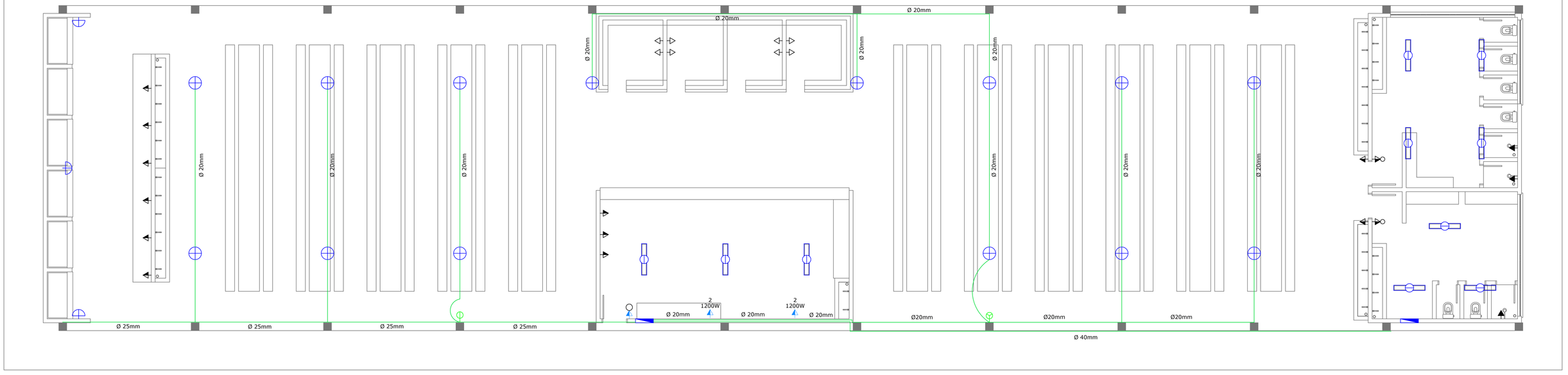
MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL

PROJETO:
ANEXO K.2 - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DA ARQUIBANCADA 02

DATA: ABRIL/2025

LOCALIZAÇÃO:
AUTÓDROMO INTERNACIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL/RS

PRANCHA: 02/02



PROJETO ELÉTRICO - PAVILHÕES 1 E 2

escala 1/75

LEGENDA

- ELETRODUTO PVC RÍGIDO PELO TETO/FORRO
- CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO (CD)
- TOMADA BAIXA DE EMBUTIR
- TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR 10A
- TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR 20A
- TOMADA ALTA DE EMBUTIR
- INTERRUPTOR SIMPLES DE EMBUTIR
- INTERRUPTOR DUPLO EXTERNO EM CONDULETE
- INTERRUPTOR TRIPLO EXTERNO EM CONDULETE
- LUMINÁRIA HERMÉTICA LED 40W
- LUMINÁRIA INDUSTRIAL EM ALUMÍNIO COM LÂMPADA LED 50W
- ARANDELA TIPO TARTARUGA COM LÂMPADA LED 12W

MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO SUL

PROJETO:
ANEXO L - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DOS PAVILHÕES COM CHURRASQUEIRAS 01 E 02

DATA:
ABRIL/2025

LOCALIZAÇÃO:
AUTÓDROMO INTERNACIONAL DE SANTA CRUZ DO SUL/RS

PRANCHA:
01/01