

CADERNO DE ATIVIDADES

65ª CIRETRAN DE ALTÔNIA

OBRA: REPAROSE MANUTENÇÃO – 65ª CIRETRAN DE ALTÔNIA

ENDEREÇO: Av. Sete de Setembro, 1170 - Centro, Altônia - PR, 87550-000

PROPRIETÁRIO: DETRAN/PR

O presente Caderno de Atividades é produto da etapa de Projeto Básico de Reparos e Manutenção da 65ª Ciretran de Altônia, desenvolvido por esta COENG (Coordenadoria de Engenharia), para o município de Altônia.

Compreende um conjunto de prescrições normativas que definem e caracterizam os materiais, equipamentos, instalações e técnicas para execução dos serviços e está composta por encargos, critérios, condições e procedimentos estabelecidos pelo contratante para a contratação e execução dos serviços.

Tem por finalidade complementar as informações contidas no Projeto Básico de Arquitetura e Complementares, compondo uma das peças técnicas que servirão de base para o processo licitatório.

O objeto deste, consiste na recuperação do imóvel que abriga a 65ª Ciretran de Altônia, a partir de Projeto Básico de Arquitetura e Complementares, localizada na Av. Sete de Setembro, 1170 no município de Altônia. As propostas apresentadas resumem-se a intervenções pontuais para atendimento de exigências legais, principalmente de acessibilidade, e para atualização total das instalações prediais. Este conjunto edificado é composto por um bloco principal e uma cobertura em estrutura metálica para vistoria de veículos.

Os projetos foram desenvolvidos em nível de Projeto Básico que, conforme a NBR 13.531, consta de um conjunto de informações que apresenta nível suficiente de detalhamentos construtivos, que asseguram a perfeita execução dos respectivos serviços e suficientes para embasar o processo licitatório.

Todo material empregado na obra deverá obedecer rigorosamente ao especificado neste Caderno de Atividades e na planilha orçamentária. No caso de a empresa querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação com materiais e/ou serviços semelhantes, como condição prévia ao recebimento dos serviços respectivos. Os serviços e materiais deverão ser executados em conformidade com as Normas Brasileiras.

ÍNDICE

1. SERVIÇOS PRELIMINARES	3
2. PISTAS DE EXAMES PRÁTICOS	5
3. DRENAGEM.....	8
4. MUROS	9
5. CALÇADAS.....	10
6. LAVANDERIA	11
7. COBERTURA DO BLOCO E VISTORIA	11
8. AMBIENTE INTERNO.....	12
8.1 Layout Interno	12
8.2 Banheiros Masculino e Feminino	15
8.3 Banheiro PCD	16
9. PINTURA.....	16
9.1 Paredes Internas e Teto.....	16
9.2 Paredes Externas e Muros.....	16
9.3 Estruturas Metálicas.....	17
10. COMUNICAÇÃO VISUAL – TOTEM	17
11. LIMPEZA FINAL	18

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Os serviços de demolição e remoções, deverão ser executados com todos os cuidados normativos, estando cada funcionário provido de equipamentos individuais de segurança, com observância da Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, sob os aspectos da medicina e da segurança do trabalho e pela NBR 5682, sob o aspecto técnico.

Deverão ser executados de forma manual, cuidadosa e progressivamente, utilizando-se de ferramentas adequadas. Cuidados especiais deverão ser tomados para evitar a queda de materiais no momento das demolições.

Antes do início dos serviços, a Contratada deverá proceder a um detalhado exame e levantamento das estruturas a serem demolidas. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como, a natureza da estrutura, os métodos utilizados na construção da edificação, as condições das estruturas vizinhas e outros.

Antes de ser iniciada qualquer demolição, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás e as tubulações de esgoto e escoamento de água, deverão ser desligadas ou protegidas. Deverão ser tomadas as medidas adequadas contra danos aos operários, aos transeuntes e às edificações vizinhas.

O material resultante das demolições deverá ser retirado com equipamentos apropriados e depositados em caçambas para sua definitiva destinação e deverá atender ao plano de gestão ambiental de resíduos de obras. Caso seja necessário acumular material por determinado tempo, a Contratada deverá providenciar local adequado e seguro. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e paredes. Serão de responsabilidade da Contratada todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços discriminados.

A contratada deve instalar o depósito de materiais em local a ser definido com a chefia local, ficando responsável pela mobilização, manutenção, operação e desmobilização de todas as suas instalações durante o período de vigência do contrato. As áreas usadas pela Contratada, devem seguir as normas especificadas na NR-18 e devem ser mantidas em ordem e limpas.

É de responsabilidade da Contratada, viabilizar modos de acesso e meios de entrega de materiais.

Recomenda-se uma gestão responsável dos materiais no canteiro de obras, destacando-se que sejam avaliados os fornecedores e a procedência dos materiais, bem como o manuseio e fluxos dos mesmos nas diferentes etapas da obra; considerando; materiais recicláveis que possam ser reutilizados, matérias disponíveis nas proximidades do canteiro.

Quanto aos resíduos, a gestão deverá seguir as respectivas legislações e princípios de boas práticas sustentáveis, bem como o processo seletivo de materiais e componentes, dando destinação correta aos mesmos.

Do fornecimento e uso de qualquer máquina ou ferramenta pela contratada, não advirá qualquer acréscimo ao valor contratado, deverá haver especial atenção para o cumprimento das exigências no que diz respeito a proteção de partes móveis dos equipamentos e de evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o respeito ao dispositivo que proíbe a ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma corrente.

A Contratada deverá manter guarda no local dos serviços sempre que julgar necessário, sendo inteiramente responsável pela manutenção da ordem nas áreas sob sua responsabilidade até a entrega definitiva. O Contratante, em hipótese alguma, se responsabilizará por eventuais danos, furtos ou roubos de materiais e equipamentos da Contratada.

Por ocasião da execução de serviços relativos à substituição de portas e/ou janelas, estes devem ser programados para quando os respectivos materiais já estiverem no local para não expor o imóvel a situação de vulnerabilidade. Nestes casos, a guarda do imóvel é de total responsabilidade da Contratada que deverá providenciar a vigilância às suas expensas. Todo e qualquer serviço realizado dentro do canteiro de obra deverá obedecer às Normas Regulamentadoras do Ministério, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho, NR-18 (Condições Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual), NR-8 (recomendações com relação à segurança do trabalho) e NR-10 (Instalações e Serviços em Eletricidade). O fiscal do contrato poderá paralisar os serviços se a Contratada não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei.

2. PISTAS DE EXAMES PRÁTICOS

A pista existente (pista categorias “A” (motocicletas) e categoria “B” (baliza) deverá ser totalmente reformuladas de maneira a atender aos novos padrões de segurança.

O antigo pavimento da pista com área aproximada de 876,00 m² foi executada com revestimento asfáltico em CBUQ; mas devido ao longo tempo de uso as camadas superficiais apresentam desagregação, com aparente desgaste de material de enchimento e ligante, colocando à mostra os agregados minerais graduados.

O asfalto será removido sem reaproveitamento, os obstáculos serão removidos e haverá também o corte e remoção do solo local, afim de manter o nível da pista existente. O entulho proveniente deverá ser descartado em local autorizado.

Executaremos o novo pavimento composto por concreto armado, com o fim específico de restituir à Ciretran o espaço destinado a exames práticos de categorias “A” (motocicletas) e categoria “B” (carros).

Todos os obstáculos existentes deverão ser demolidos **inclusive** a rampa, composta por estruturas de concreto. Os obstáculos deverão ser executados de acordo com o projeto específico anexado ao processo licitatório.

O pavimento será construído com uma base de regularização composta por brita graduada 01 e 02, com uma espessura total de 10 cm. A compactação será realizada utilizando um rolo compactador vibratório, uma pá carregadeira sobre rodas e rolos compactadores de pneus estáticos e dinâmicos.

Sobre essa base, será aplicado lona plástica 200 micras, espaçador de fundo n 20, armação de tela de aço soldada e nervurada Q-196 para as camadas superior e inferior, espaçadas por treliças H=8cm com distanciamento de no máximo 2,4m entre elas.

O concreto usinado deverá ser vibrado quando aplicado e terá resistência à compressão de 30 MPa após 28 dias. Haverá cura úmida do concreto por aspersão de água em intervalos de uma hora, durante 3 dias, no horário comercial, o acabamento do concreto será desempenado.

Visando evitar fissuras, para a transferência de cargas, serão utilizadas barras de transferência de aço CA-25 com diâmetro de 16mm, espaçadas a com uma distância de 50cm entre elas.

A inclinação do pavimento de concreto armado será de acordo com as especificações do projeto.

Serão instaladas juntas plásticas de dilatação nos dois sentidos, formando placas de medida máxima igual a 36 m², sendo que o lado maior poderá ter no máximo 6 metros de comprimento. Essas juntas serão realizadas utilizando uma cortadora de piso equipada com um motor de 4 tempos a gasolina e um disco de corte diamantado segmentado para concreto, com um diâmetro de 350 mm e um furo de 1" (14" x 1").

Nos pontos onde for necessário executar cortes nas malhas, como em locais onde há tampas de caixa de passagem, entre outros, deverá ser executado o reforço das

armaduras nos pontos onde há concentração de tensão, conforme exemplificado na imagem (01).

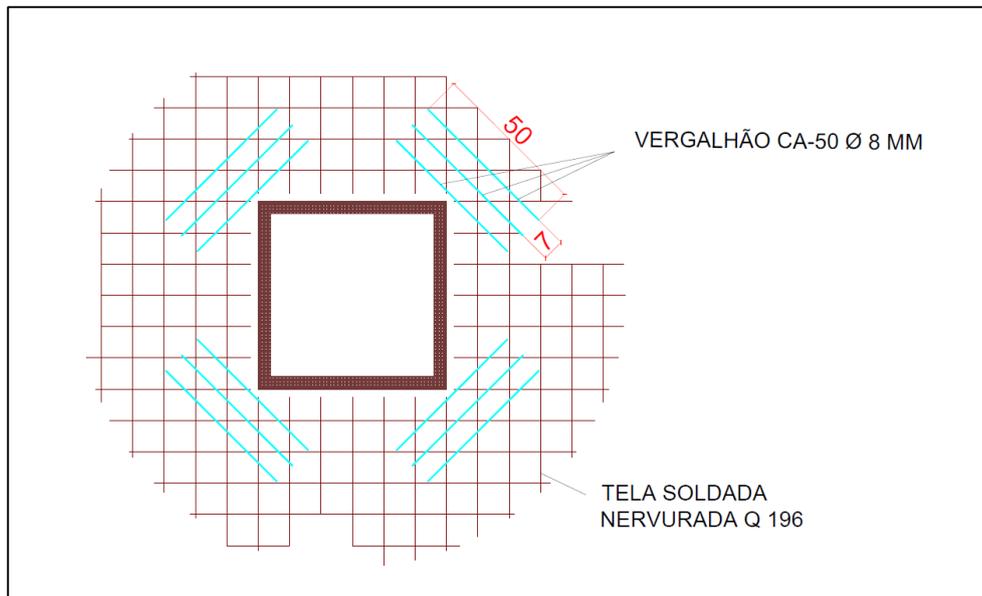


Imagem 1: Reforço de armaduras em concentração de tensões.

As faixas delimitadoras do novo circuito de testes, deverão ser executadas com tinta acrílica em duas demãos com fundo selador para demarcação do circuito, conforme determina a NBR 11862 nas cores e layout determinadas em projeto específico, com faixas de 10 cm seguindo o exemplo demonstrado na imagem (01). A superfície a ser sinalizada deve estar seca, livre de sujeira, óleos, graxas ou qualquer outro material que possa prejudicar a aderência da sinalização ao pavimento.



Imagem 2: Exemplo de pintura a ser adotada.

A rampa existente deverá ser demolida e reconstruído de acordo com projetos em anexo ao processo e seguindo o exemplo disposto na imagem (03).



Imagem 3: Execução da estrutura da rampa a ser adotado.

O trilho do portão de acesso a pista de exames práticos está danificado conforme apresentado na imagem (04), devendo ser feita a substituição do mesmo.



Imagem 4: Trilho a ser substituído.

3. DRENAGEM

A captações das águas pluviais serão feitas através de canaletas de concreto simples, em meia cana de diâmetro 200mm. Essas calhas deverão obedecer à inclinação indicada pelo fabricante de 1% de modo a prover melhor eficiência possível. Sobre estas calhas deverão ser instaladas as grelhas de ferro fundido com largura de 200mm na cor preto fosco, objetivando o nivelamento destas e o piso de concreto.



Imagem 5: Modelo de grelha a ser usada

4. MUROS

Os muros existentes; onde houver necessidade, deverá passar por processo de recuperação de trincas e posterior pintura com tinta texturizada. Sobre o topo de todos os muros de alvenaria, deverão ser instalados rufos metálicos de maneira a proteger mecânica e esteticamente estas estruturas.

O muro lateral a cobertura da lavanderia, deverá ter sua altura aumentada em 1,00m e o muro de aproximadamente 1m de extensão que está ligado na edificação vizinha, deverá ser demolido e reconstruído junto ao pilar de canto da edificação.



Imagem 6: Muro lateral a cobertura da lavanderia.

A alvenaria de vedação será executada com blocos vazados de cerâmica de 14x9x19, espessura de 14cm, bloco deitado. Sobre ele deverá ser executado o chapisco, o emboço e posteriormente a textura para finalmente receber a pintura.

5. CALÇADAS

Os passeios externos apresentam deterioração do pavimento e deverão ser substituídos. Deverão ser removidos e substituídos por piso em concreto usinado com tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196 (3,11 kg/m²), diâmetro do fio de 5,0mm, largura de 2,45m e espaçamento de malha de 10x10cm. As juntas de dilatação será de poliestireno expandido/EPS (isopor), tipo 2F, placa, isolamento termo acústico, e= 10mm, 1000x500mm. O concreto a ser utilizado é de fck=20MPA (cimento/areia média/brita1), moldado in loco com espessura de 8cm.



Imagem 7: Calçada a ser reconstruída.

6. LAVANDERIA

O tanque existente deverá ser substituído por um novo tanque de louça branca com coluna, ou equivalente.

Na cobertura deverá ser instalado calha semicircular de pvc e tubo pvc para escoamento das águas pluviais.

7. COBERTURA DO BLOCO E VISTORIA

A cumeeira existente deverá ser substituída, as cumeeiras serão do tipo universal para telha ondulada de fibrocimento, e=6mm, aba 210mm e comprimento 1100mm sem amianto, fixadas com conjuntos de arruelas de vedação 5/16" e parafusos zincados de rosca soberba, cabeça sextavada de 5/16" x 250mm.

Todas as calhas de concreto, deverão ser limpas com jato de alta pressão de ar e água, para retirada de resíduos, para posterior impermeabilização com manta líquida de base asfáltica modificada com adição de elastômeros diluídos em solventes orgânicos, aplicados a frio (membrana impermeabilizante asfáltica) em duas demãos.

Os rufos deverão ser em chapa de aço galvanizado número 24, corte de 25 cm, fixados com pregos de aço polido com cabeça 18x27, e rebites de alumínio vazado de repuxo, 3,2x8mm. As soldas serão em barra de estanho-chumbo 50/50.

8. AMBIENTE INTERNO

8.1 Layout Interno

Todas as divisórias deverão ser substituídas, mesmo as que não sofrerão mudança de posicionamento. Deverão ser fornecidas e montadas divisórias moduladas desmontáveis, painéis cegos (P/P) ou painéis com vidro (P/V/P) com espessura 35 mm, perfis em aço galvanizado pintados com pintura epóxi poliéster, modulação de 1204 mm com miolo celular em kraft, revestido com Eucaplac ou similar, ambos, **padrão areia Jundiá ou pérola e perfil bege alteza.**

Todos os serviços referentes a este item (montagem, ferragens) deverão ser executados conforme indicação em Projeto.

Onde existirem infiltrações nas paredes, deverá ser aplicado argamassa impermeabilizante de maneira a recuperar a estética e funcionalidade da área.



Imagem 8: Parede com infiltração.

Deverão ser removidos os revestimentos cerâmicos em 100%, os quais serão substituídos por piso cerâmico com placas tipo porcelanato de dimensões 45x45cm, assentados sobre novo contrapiso executado com espessura de 3cm; colados com argamassa colante. Se faz necessária a instalação de soleiras onde houver variações de pisos e/ou desníveis.

Deve ser previsto também a comunicação visual padrão, com a identificação da Ciretran, conforme ilustrado na imagem nº 09.

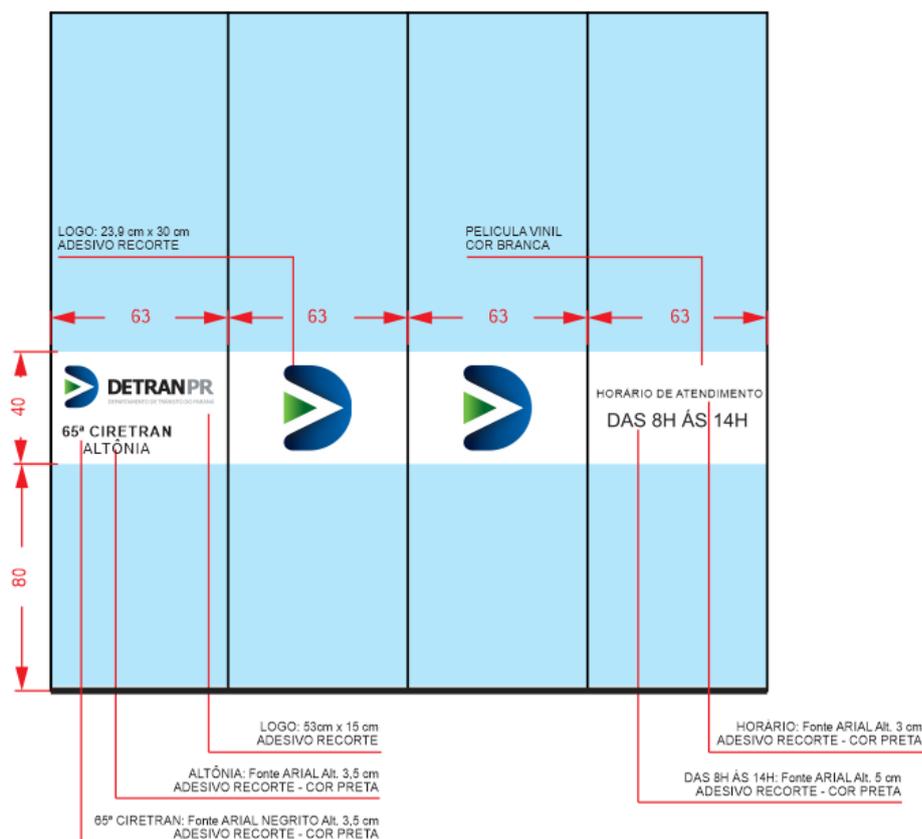


Imagem 9: Modelo de comunicação visual para porta principal.

Na telessala, deverá ser feita a remoção das paredes em drywall e substituídas por divisórias, conforme projeto.

A porta metálica que dá acesso a pista de exames práticos, deverá ser retirada e se vão fechado com tijolos a vista, mantendo o padrão e alinhamento da parede. A janela junto a porta deverá ser totalmente substituída por outra de mesmo padrão, conforme projeto e indicado na imagem de nº 10.



Imagem 10: Porta a ser removida e vão fechado.

Onde existe a janela voltada para a cobertura de vistoria, deverá ser feita a retirada dessa janela e abertura da parede, e também deve ser feita a instalação de uma porta em vidro temperado $e=10\text{ mm}$, incolor, 2 folhas de abrir, nas dimensões indicadas em projeto.

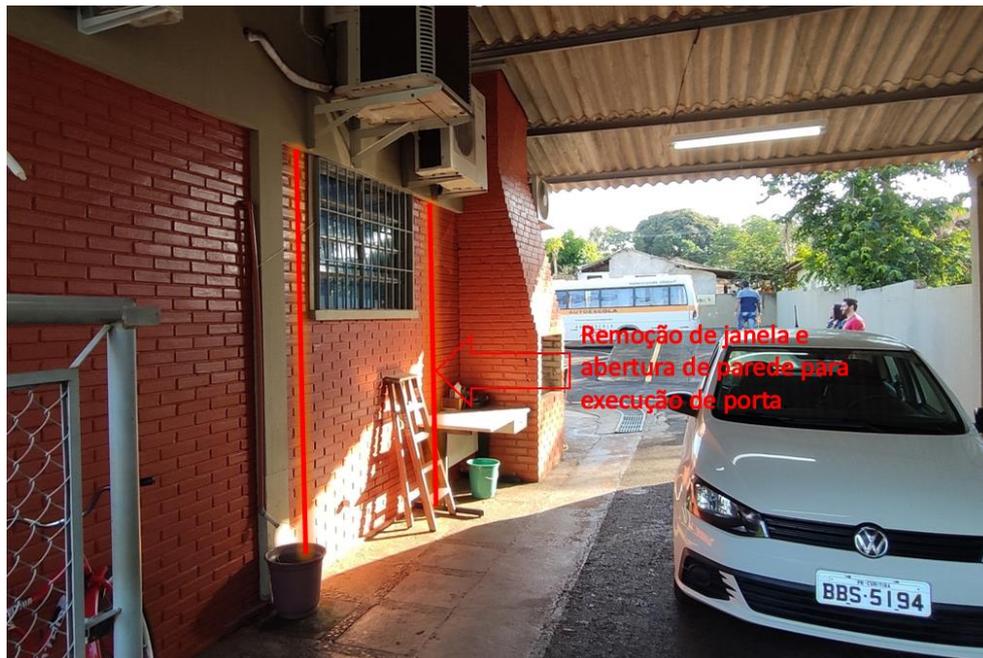


Imagem 11: Abertura de parede para instalação de porta.

Deve ser instalado também a comunicação visual padrão, com a identificação da Ciretran, conforme ilustrado na imagem nº 12.

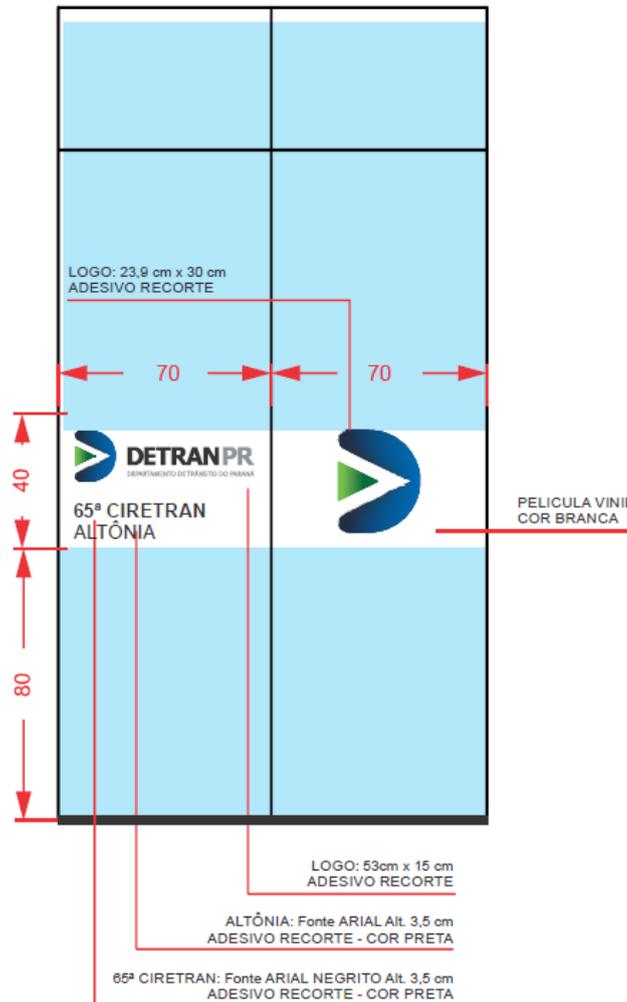


Imagem 12: Modelo de comunicação visual.

Os componentes de lógica deverão ser substituídos, sendo instalado um perfil duplo 25 D branco liso com tampa em cada ilha de computadores e nos computadores isolados. Nos pontos de TOTEM, IMPRESSORA, TV E BIOMETRIA, deverá ser instalado em cada: 1 unidade de PORTA EQP 3 BLOCOS BRANCO, 2 unidades de TOMADA PEZZI 20A 3P e uma tomada para RJ-45.

Nas demais mesas, cada uma deverá conter 2 unidades de PORTA EQP 3 BLOCOS BRANCO, 5 unidades de TOMADA PEZZI 20A 3P e uma tomada para RJ-45.

8.2 Banheiros Masculino e Feminino

Os banheiros masculino e feminino deverão passar por uma reforma pontual, com substituição de louças, metais, acessórios tubulações, ralos e vidros quebrados.

As torneiras serão cromadas de mesa, bica alta padrão médio. O acessórios, tais como engates, sifões e outros deverão ser igualmente substituídos.

Os espelhos também serão substituídos em ambos os banheiros, com dimensões de 50 x 90cm e com espessura de 4mm, fixados com parafusos sem moldura.

8.3 Banheiro PCD

O banheiro que atende à pessoas com deficiência necessita passar por serviços de forma a adequá-lo visto que a norma que o regulamenta sofreu atualizações importantes que o deixaram inadequado.

A torneira será substituída por outra do tipo cromada. Todas as barras de apoio deverão ser fixadas rigorosamente de acordo com o projeto específico que compõe o processo licitatório, sob pena de não ser aceito pela fiscalização.

Alguns itens deverão ser acrescentados de forma a se adequar as atualizações da norma tais como, alarme audiovisual, porta objetos e cabideiro.

O espelho também deverá ser substituído, também com dimensões de 50 x 90cm e com espessura de 4mm, fixados com parafusos sem moldura.

Também deverão ser instaladas barras de apoio para portadores de necessidades especiais e alarme, respeitando todos os itens pertinentes à banheiros de acordo com a NBR 9050/2020.

9. PINTURA

9.1 Paredes Internas e Teto

Todas as superfícies a pintar deverão ser limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem, posteriormente emassadas com massa látex e lixadas.

Será eliminada toda poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem totalmente.

Cada demão de tinta deverá ser aplicada sobre o fundo selador acrílico em uma demão, e somente quando a demão precedente estiver completamente seca. Convém observar um intervalo mínimo de 24 horas entre as aplicações.

As paredes internas e teto serão pintadas na cor branco gelo.

9.2 Paredes Externas e Muros

Todas as superfícies a pintar deverão ser limpas e preparadas para o tipo de pintura a que se destinem, posteriormente emassadas com massa látex e lixadas.

Será eliminada toda poeira depositada nas superfícies a pintar, tomando-se precauções contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem totalmente.

Cada demão de tinta deverá ser aplicada sobre o fundo selador acrílico em uma demão, e somente quando a demão precedente estiver completamente seca. Convém observar um intervalo mínimo de 24 horas entre as aplicações.

As paredes externas deverão receber tratamento anterior à pintura definitiva que compreende o emassamento com massa acrílica para paredes exteriores e lixamento.

As paredes externas deverão ser pintadas com tinta acrílica Premium; na cor telha sobre os tijoletes, onde houverem estruturas aparentes tais como pilares, vigas e platibandas, deverá ser aplicado textura acrílica e posteriormente pintura na cor concreto.

Nos muros deverão ser aplicados textura acrílica e sobre ela tinta látex acrílica na **cor concreto**. Antes de qualquer aplicação de tinta deverão ser executados os serviços de emassamento, lixamento, limpeza e remoção de poeiras e sujidades. Posteriormente deverá ser aplicado fundo selador para então dar início à pintura propriamente dita.

9.3 Estruturas Metálicas

A remoção da pintura existente deve ser feita através de lixamento ou raspagem se necessário.

A pintura de elementos metálicos existentes; será executada após limpeza e lixamento de todas as peças existentes e novas.

Antes da aplicação da tinta específica e após remoção dos pontos de oxidação através de ação mecânica e química por produtos específicos, deverá ser aplicado uma demão de fundo preparador primer a base de epóxi, para estruturas metálicas.

A pintura final das estruturas metálicas deverá ser feita com tinta esmalte sintética premium fosco em duas demãos na cor preto fosco, nas janelas e estrutura da cobertura de vistoria será na cor platina.

10. COMUNICAÇÃO VISUAL – TOTEM

No totem de comunicação visual, imagem nº 13, deverá ser feita a substituição dos adesivos vinis, seguindo detalhamento disponível em projeto.



Imagem 13: Totem de comunicação visual.

11. LIMPEZA FINAL

As áreas deverão ser entregues em perfeito estado de limpeza e conservação. Deverão apresentar funcionamento perfeito em todas as suas instalações.

Serão lavados convenientemente e de acordo com as especificações, todos os pisos, bem como os azulejos, aparelhos sanitários, vidro, ferragens, e metais divisórios devendo ser removidos quaisquer vestígios de tintas, manchas e argamassa.

A limpeza de todas as superfícies revestidas ou pavimentadas com material cerâmico deverá ser feita com água e sabão, ou com o emprego de outros materiais de remoção, recomendados pelos fabricantes dos materiais de revestimento e pavimentação.

A limpeza nos vidros para remoção de manchas e respingos de tintas deverá ser feita com removedor adequado e palha de aço fina, tomando-se as precauções necessárias, a fim de não danificar as esquadrias e caixilhos.

Curitiba, 21 de agosto de 2023.

Vera Maria Ventura de Pina

COENG - Coordenadoria de Engenharia
Av. Victor Ferreira do Amaral, 2940. Curitiba - Paraná
Tel: (41) 3361-1277
vera.pina@detran.pr.gov.br

Coautor

Everton Nairnei

COENG - Coordenadoria de Engenharia
Av. Victor Ferreira do Amaral, 2940. Curitiba - Paraná
Tel: (41) 3361-1277
everton.nairnei@detran.pr.gov.br

ROLO DE IMAGENS

IMAGEM 1: REFORÇO DE ARMADURAS EM CONCENTRAÇÃO DE TENSÕES.	7
IMAGEM 2: EXEMPLO DE PINTURA A SER ADOTADA.	7
IMAGEM 3: EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DA RAMPA A SER ADOTADO.	8
IMAGEM 4: TRILHO A SER SUBSTITUÍDO.	8
IMAGEM 5: MODELO DE GRELHA A SER USADA	9
IMAGEM 6: MURO LATERAL A COBERTURA DA LAVANDERIA.	10
IMAGEM 7: CALÇADA A SER RECONSTRUÍDA.	11
IMAGEM 8: PAREDE COM INFILTRAÇÃO.	12
IMAGEM 9: MODELO DE COMUNICAÇÃO VISUAL PARA PORTA PRINCIPAL.....	13
IMAGEM 10: PORTA A SER REMOVIDA E VÃO FECHADO.....	14
IMAGEM 11: ABERTURA DE PAREDE PARA INSTALAÇÃO DE PORTA.....	14
IMAGEM 12: MODELO DE COMUNICAÇÃO VISUAL.	15
IMAGEM 13: TOTEM DE COMUNICAÇÃO VISUAL.	18



ePROTOCOLO



Documento: **15.CadernodeAtividades.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Vera Maria Ventura de Pina (XXX.339.059-XX)** em 23/08/2023 11:06 Local: DETRAN/COENG.

Assinatura Simples realizada por: **Everton Nairnei (XXX.304.949-XX)** em 24/08/2023 10:56 Local: DETRAN/COENG.

Inserido ao protocolo **18.584.372-6** por: **Vera Maria Ventura de Pina** em: 23/08/2023 09:30.



Documento assinado nos termos do Art. 38 do Decreto Estadual nº 7304/2021.

A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço:

<https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código:

81cc9e27a8d09a82437d6752f4defe02.