

CADERNO DE ATIVIDADES

ADEQUAÇÃO COPA, REPARO TELHADO BLOCO A E ESTACIONAMENTO

OBRA: - Adequação de Layout Diretoria Geral, adequação copa, reparo telhado bloco A, reparo em estacionamento.

LOCAL: - Avenida Victor Ferreira do Amaral, 2940. Tarumã. Curitiba - PR

PROPRIETÁRIO: DETRAN/PR

O presente Caderno de Atividades é produto da etapa de Projeto Básico de Reparos e Manutenção, desenvolvido por esta COENG (Coordenadoria de Engenharia), e 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 processo para adequação de layout, é de viabilizar um novo padrão de qualidade ao edifício existente, corrigir as anomalias e viabilizar a realocação das salas da diretoria, e demais ambientes de apoio, bem como adequação da copa e reparo no telhado, conforme projeto arquitetônico.

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.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Deverá ser implantado pela empresa contratada em localização definida em conjunto com a COENG, barracão de obra para alojamento, depósito e/ou escritório, em madeira ou container para abrigo de materiais, EPI's e outros, ficando esta responsável pela mobilização, manutenção, operação e desmobilização de todas as suas instalações durante o período de vigência do contrato.

A empresa deverá afixar em local visível, placa de obra com especificações relativas aos serviços contratados, em chapa de aço galvanizado n.22., executada de acordo com o Manual de Placas Técnicas de Obras de Edificações disponibilizadas no site oficial da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e de Obras Públicas/Paraná Edificações. (<http://www.paranaedificacoes.pr.gov.br>).

Todos os materiais necessários para a execução dos serviços de adequação da diretoria e reparos no telhado deverão acessar o local, por içamento ou guincho elétrico de coluna com capacidade de 400kg, com moto freio, motor trifásico de 1,25 CV, de forma que os acessos existentes ou seja, escadas e elevador, se mantenham exclusivos para circulação de funcionários e usuários que transitam por eles. Da mesma forma todo lixo ou material resultante de demolições e descartes, deverão ser retirados do local pela mesma abertura com equipamentos apropriados por exemplo, tubulação de grande diâmetro interligado diretamente em caçamba assentada em local seguro e que não obstrua a circulação de pessoas ou as exponha a riscos. Os locais para fixação destes equipamentos de apoio deverão ser definidos em conjunto entre a empresa e os fiscais designados em portaria oficial de modo que não interfiram na rotina diária da Autarquia. A destinação definitiva destes resíduos deverá obedecer ao plano de gestão ambiental de resíduos de obras.

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.

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.

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.

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.

2. ADEQUAÇÃO DA COPA

2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A contratada deverá fazer todo o isolamento do ambiente, visto que o mesmo fica no corredor principal da autarquia. O isolamento deverá ser feito com tela de polietileno para evitar sujeiras e entulhos no corredor.

2.2. PISO

Todo o piso existente nesta área será removido assim como os rodapés e substituído por piso em porcelanato face ao estado atual em que se encontra, com objetivo de aprimorar o aspecto estético conforme especificações a seguir.

O contrapiso existente deverá ser totalmente apicoado de forma a dar maior aderência ao contrapiso autonivelante que será aplicado sobre ele com espessura de 2cm.

Para o revestimento do piso, serão utilizados placas de porcelanato polido e retificado com dimensões 45 x 45cm assentadas com argamassa colante tipo ACIII, na cor determinada pela fiscalização a deverá ser submetida a aprovação pela mesma.

Os rodapés deverão ter altura de 7cm, cortados a partir das placas de porcelanato que irão revestir o piso. Em locais indicados em projeto serão instalados soleiras em granito polido tipo andorinha ou outro tecnicamente equivalente, com 15cm de largura e espessura de 2cm, assentadas com argamassa colante tipo ACIII, niveladas com o porcelanato. Os pisos só poderão ser executados após a conclusão dos serviços de revestimento de paredes, e antes de se dar início à execução dos revestimentos finais, todas as canalizações das redes de água, esgoto, eletricidade, etc., diretamente envolvidas. A recomposição parcial de qualquer tipo de piso só será aceita pela FISCALIZAÇÃO quando executada com absoluta perfeição, de modo que, nos locais onde o revestimento houver sido recomposto, não sejam notadas quaisquer diferenças ou discontinuidades. Considerar declividade de 0,5% em direção ao ralo.

Deverá ser feita uma elevação do piso, onde serão instalados posterior os armários. Essa elevação deve ser feita com tijolo deitado e posteriormente rebocado.

2.3. PAREDE

Todo o revestimento das paredes deve ser demolido, para posteriormente ser instalados novos.

Todas as paredes serão revestidas com placas cerâmicas esmaltada extra, na cor branca, com PEI igual a 3, dimensões 33x45 cm, colocadas do piso ao teto, assentadas com argamassa colante ACI, rejuntadas com rejunte na cor branca e deverá ser submetida à aprovação pela fiscalização.

Deverá ser feita demolição da parede externa e abertura de duas novas portas, conforme projeto.

Além disso, a porta existente de vidro deverá ser retirada com reaproveitamento, pois a mesma será instalada no final da reforma. O local da porta de vidro será alterado, sendo deslocado para o lado, conforme projeto.

No local consta ainda uma janela a qual deverá ser retirada, fechada com alvenaria, rebocada e posteriormente pintada na mesma cor do ambiente.



2.4. TETO

Todo o forro e luminárias deverão ser removidas. Posteriormente deve ser instalado novo forro acústico removível em perfil de aço galvanizado, pendurais em arame galvanizado, modulação 625x1250 MM, placa de forro com película (Classic ou similar) e também luminárias tipo calhas, de sobrepor, ja com as lâmpadas.

2.5. ESQUADRIAS

No local deverá ser removido uma janela, o qual posteriormente será instalado esquadria sob encomenda de alumínio com vidro de 5mm, conforme padrão do local, o qual deverá ser aprovado pela fiscalização.



2.6. ELÉTRICA

As tomadas deverão ser instaladas nos locais adequados conforme demandas locais. Sendo três tomadas 220V e cinco tomadas 127V, distribuídas no ambiente, conforme projeto.

Além disso, será instalado um ar condicionado tipo split de 18000 BTU'S com bomba de dreno, em local determinado pela fiscalização.

2.7. BANCADA EM GRANITO

Também em local determinado em projeto, será instalada bancada de granito cinza polido em toda a extensão da copa, conforme projeto. com duas cubas de inox de 0,60x0,50, conforme projeto. Nesta bancada serão instaladas 02 cubas de inox de embutir de 0,60x0,50x0,30 cm, válvula e torneira cromada de mesa e pressão. Esta bancada será sustentada pela fixação de mãos francesas;

2.8. CALÇADA TANQUE

O piso externo será removido. No local, haverá execução de piso em concreto, espessura de 8 centímetros. A concordância do nível deste piso estará em acordo com

o nível do estacionamento (Item 4), para que haja o escoamento correto das águas pluviais.

As águas provenientes da lavagem da calçada devem ser escoadas embaixo do piso acabado do estacionamento.

A caixa de gordura será substituída e a caixa de passagem elétrica será elevada para que a tampa fique em nível com o piso acabado.



Piso existente.

2.9. COBERTURA TANQUE

Deverá ser executado cobertura com 5,00 m², em estrutura metálica com telhas de fibrocimento, espessura de 6,00 mm. O escoamento das águas pluviais será feito por calhas de alumínio galvanizado número 24, desenvolvimento de 33 cm e tubos de PVC de diâmetro 75mm interligados às caixas de passagem existentes. As estruturas metálicas deverão ser pintadas com esmalte acetinado sobre uma demão de fundo preparadora base de epóxi.

3. BLOCO A

3.1. COBERTURA

O telhado em fibrocimento será inteiro substituído por modelo igual, devendo ser mantida espessura e comprimento de telhas e cumeeiras.

As posições dos rufos serão mantidas, devendo executar reparos necessários e nova aplicação de selante em poliuretano para vedação.

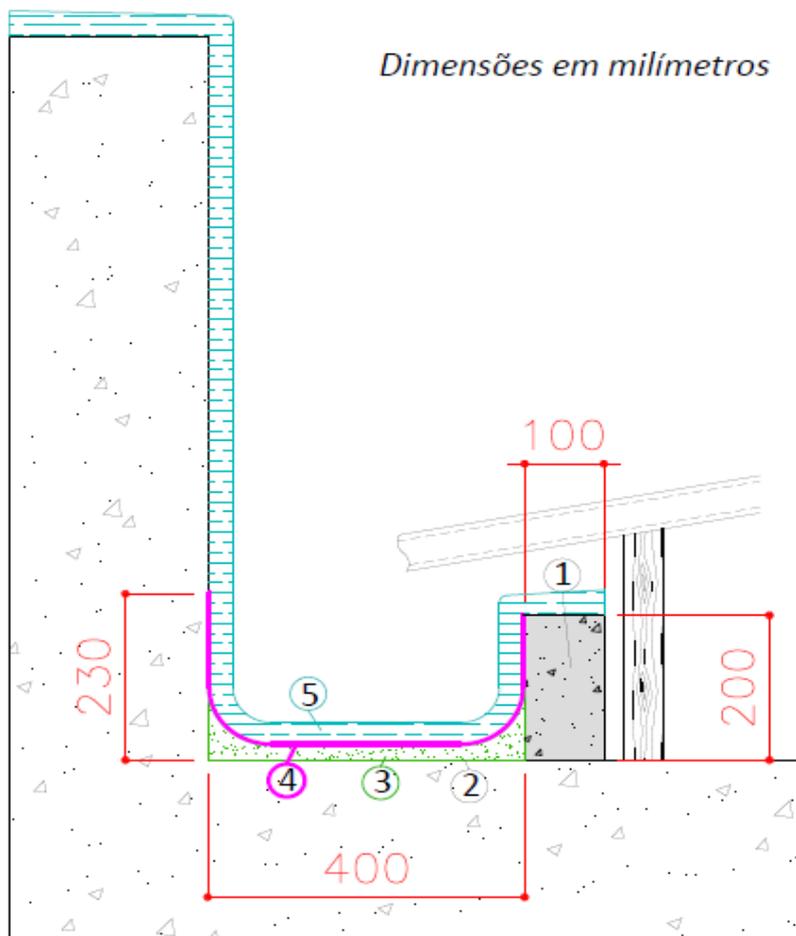
O sistema de captação de calha será alterado. As calhas em alumínio serão removidas e no local haverá um sistema de captação impermeabilizado, aproveitando a estrutura existente. A inclinação mínima de escoamento é de 0,5% e a sequência de serviço deve iniciar pelo ponto de escoamento.

Antes dos condutores verticais e após a calha, as saídas passam por um condutor circular horizontal. Esse condutor será alterado de 100 mm para 150 mm nesse trecho antes do condutor de queda. Retornando por meio de joelho de redução para o diâmetro de 100 mm.

Haverá, portanto, aumento do diâmetro do furo na platibanda. Esse furo deve-se ser **executado antes do início do novo sistema de captação**, e deverá ser impermeabilizado com a manta asfáltica. A inclinação mínima de escoamento também é de 0,5%.

Uma janela terá seu vão aumentado para 1,10 m de comprimento x 1,00 m de altura. Sua altura final ficará em nível com as janelas adjacentes. A nova esquadria será de alumínio, com acabamento símele ao existente, vidro liso, instalada entre verga e contraverga, em vão requadado.

O acabamento da alvenaria terá o padrão existente no local, incluindo pintura.



- 1 - Viga de contenção em concreto 10 x 20 cm;
- 2 - Limpeza do concreto - remoção de partículas soltas;
- 3 - Argamassa impermeabilizada de regularização - espessura variável (depende do caimento), cantos arredondados. Na alvenaria, aplicar para preencher cavidades existentes;
- 4 - Manta asfáltica (3 mm) aplicada sobre imprimação de primer asfáltico;
- 5 - Argamassa impermeabilizada de proteção - espessura de 3 cm. Arredondar cantos.

Novo Sistema de captação e direcionamento de água pluvial.



Esquadria a ser removida. Aumento da abertura e alteração de modelo.

3.2. LAJES

Para as lajes expostas, será refeita a impermeabilização, sendo a sequência inicial de serviços:

Remoção de componentes periféricos (eletrodutos, arames, escadas, ganchos, antenas, suportes, etc.); demolição de argamassa de proteção da manta asfáltica existente; remoção de manta asfáltica.

O novo sistema de impermeabilização terá:

Limpeza da superfície (a mesma deve estar limpa e isenta de partículas); regularização com argamassa adequação dos tubos de escoamento e arredondamento de cantos; imprimação; aplicação de manta (iniciar pelos pontos de escoamento e finalizar nos pontos mais elevados); teste de estanqueidade; aplicação de camada separadora; execução de argamassa de contrapiso para proteção mecânica (mínimo 3 cm).

As direções, os caimentos e os dispositivos de coleta do escoamento pluvial serão mantidos.



Exemplo de Laje a ser impermeabilizada.

3.3. ESQUADRIAS

As esquadrias basculantes do bloco devem passar por revisão. Os fechos soltos devem ser substituídos mantendo o padrão local. Os braços e os batentes precisam ser ajustados, para que a esquadria movimente sem emperrar. A graxa deve ser removida e reaplicada. No lado externo da esquadria, no nível mais baixo, deve-se aplicar selante PU para vedação, a fim de evitar a entrada de água pelo local.

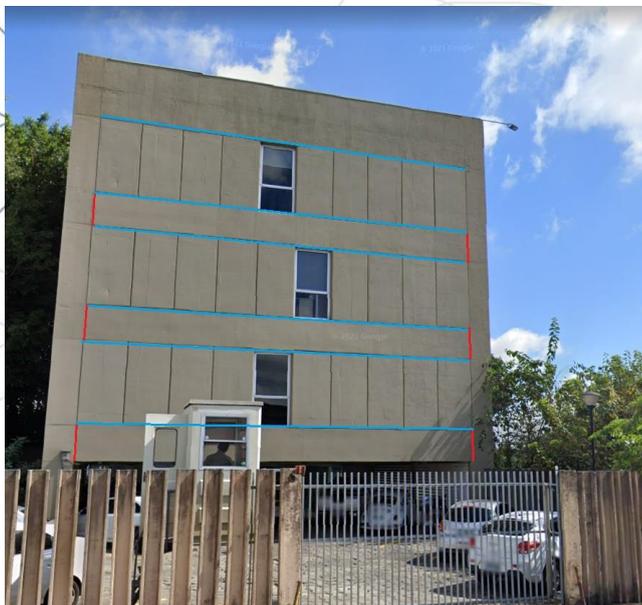


Modelo de braço da esquadria

3.4. FACHADA

As juntas verticais que fazem o encontro de viga/pilar serão alongadas até o primeiro pavimento para escoamento das águas.

As juntas horizontais serão preenchidas com tarugo de polietileno baixa densidade Ø 30 mm e selante Poliuretano (PU) dureza SHORE 30.



Fachadas. Em azul preencher juntas horizontais com tarugo e selante. Em vermelho extender juntas para escoamento.

4. ESTACIONAMENTO

4.1. PAVIMENTO RÍGIDO

Haverá a remodelação do pavimento do estacionamento que permite acesso aos blocos A, BC e D. Esse estacionamento é acessado pela Rua Mal. José Agostinho dos Santos.

O bloco sextavado será removido e depositado em pátio a menos de 1 km de distância. O piso em concreto será demolido sem reaproveitamento.

O sistema de pavimento rígido é composto por: subleito (solo local) compactado; camada de 10 centímetros de pedra britada compactada; lona plástica 200 micras; espaçador de fundo n 20; tela aço soldada nervurada Q 196; treliça H8 espaçadas no máximo em 2,40 metros em relação à orientação de maior comprimento e 5,60 metros em relação ao outro sentido; tela aço soldada nervurada Q 196.

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.



Visão do estacionamento, local com pavimento sextavado

A medida máxima de cada placa será de 36 m², sendo que o lado maior poderá ter no máximo 6 metros de comprimento.



Visão do estacionamento, local com pavimento rígido, entre blocos.



Visão do estacionamento, local com pavimento rígido

No entorno das placas, haverá a aplicação de junta de dilatação composta por tarugo de polietileno baixa densidade Ø 6 mm e selante Poliuretano (PU) dureza SHORE 30.

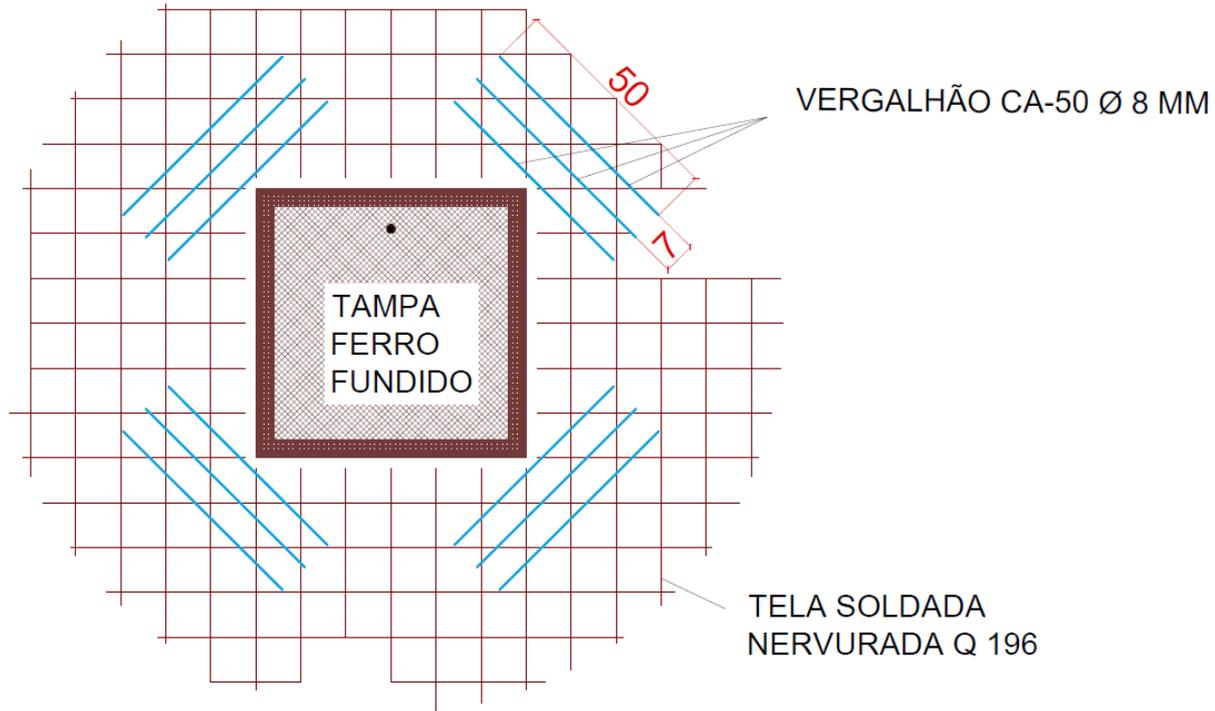
O piso terá concordância em relação ao nível existente das entradas dos blocos e das saídas do estacionamento, fazendo o escoamento se direcionar à captação pluvial existente.

Ao redor das caixas existentes (elétrica, esgoto, pluvial), bem como nas quinas, haverá reforço de armadura negativa.

Para a realização dos serviços, será liberado apenas veículos com peso máximo (carga total) de 4500 kgf. Veículos mais pesados devem estacionar na via pública, sendo de responsabilidade da contratada a autorização junto à Prefeitura Municipal de Curitiba.

A contratada deve se atentar com a segurança dos cabos de energia enterrados, pois o trecho referido está sobre eletrodutos que interligam a entrada de serviço de alta tensão, a subestação e a casa de força.

A demarcação das vagas seguirá o mesmo padrão do existente atualmente, será executada com tinta cor amarelo para piso de concreto.



Reforçar armadura nos pontos onde há concentração de tensões



Croqui do local

4.2. DRENAGEM E ESGOTO

Haverá a limpeza de todas as caixas de passagem pluviais, caixas de gordura, além da desobstrução das tubulações sob a área de estacionamento.

As tampas em concreto danificadas (inclusive as de passagem elétrica) serão substituídas por novas de concreto armado: armadas em tela de aço com diâmetro de 6,3 mm, espaçadas a cada 10 centímetros nos dois sentidos, posicionada respeitando 3 centímetros de recobrimento ante a superfície da peça.

Haverá concordância entre os níveis das caixas e o piso acabado.

Na região onde hoje o pavimento é de bloco sextavado a drenagem será refeita. O escoamento superficial ocorrerá por meio da inclinação do piso de concreto. A captação acontecerá por meio de três caixas de passagem com grelha retangular em ferro fundido. Uma caixa apenas será conectada à galeria de águas pluviais no passeio existente.

A tubulação de PVC Ø 200 mm, deverá ter inclinação mínima de 0,5% e será envolto por camada de 20 centímetros de areia compactada (em todas as direções). O tubo não poderá ficar a menos de 40 centímetros do fundo da base de brita do pavimento rígido.

A tubulação que conecta a caixa de gordura proveniente do refeitório até a caixa de inspeção existente será aumentada para o diâmetro nominal de 75 mm.

5. ADEQUAÇÃO DE PASSEIO – RAMPA DE ACESSO

Na esquina da Rua Anastácia Dobrezynski com a Rua Professora Antonia Reginato Vianna, serão criadas duas ramapas de acesso conforme projetos disponibilizados.



Croqui do local

6. SERVIÇOS FINAIS

Todos os vidros, azulejos e cerâmicas deverão ser limpos, ficando isentos de tintas, argamassa, etc. Todos os detritos gerados e acumulados durante a execução dos serviços deverão ser removidos e destinados aos seus devidos lugares.

Curitiba, 08 de março de 2023.

Eng. Civil Lucas Pereira Bolfe

COENG-Coordenadoria de Engenharia
Av. Victor Ferreira do Amaral, 2940 Curitiba - Paraná -
Tel (41) 3361-1341

lucas.bolfe@detran.pr.gov.br

Eng. Lucas Evandro Pereira

COENG - Coordenadoria de Engenharia
Av. Victor Ferreira do Amaral, 2940. Curitiba - Paraná
Tel: (41) 3361-1135

rslucas.pereira@detran.pr.gov.br



ePROCOLO



Documento: **15.Cadernodeatividades.pdf**.

Assinatura Avançada realizada por: **Lucas Evandro Pereira (XXX.679.579-XX)** em 08/03/2023 14:43 Local: DETRAN/COENG, **Lucas Pereira Bolfe (XXX.331.979-XX)** em 08/03/2023 14:45 Local: DETRAN/COENG.

Inserido ao protocolo **20.168.502-8** por: **Vera Maria Ventura de Pina** em: 08/03/2023 14:34.



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:
12845ee57c5207fb279e80f8b9826a34.