



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

MEMORIAL DESCRITIVO

Central de Polícia de BeNto Gonçalves – RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

Índice

1. Introdução.....	4
1.1. Considerações Gerais.....	4
1.2. Considerações Iniciais.....	4
1.3. Normas e Legislação.....	4
1.4. Relação de Pranchas.....	5
1.5. Requisitos Mínimos.....	5
2. Descrição do projeto.....	5
2.1. Paredes.....	5
2.1.1. Alvenaria.....	5
2.1.2. Divisória em painéis.....	6
2.2. Revestimentos.....	6
2.2.1. Chapisco.....	6
2.2.2. Reboco interno.....	7
2.2.3. Reboco externo.....	7
2.2.4. ACM.....	8
2.2.5. Azulejo.....	8
2.2.6. Massa acrílica.....	8
2.2.7. Textura acrílica.....	8
2.2.8. Pintura.....	9
2.2.9. Pintura interna.....	9
2.2.10. Pintura externa.....	9
2.2.11. Pintura vagas estacionamento.....	9
2.2.12. Pintura piso concreto alisado.....	9
2.3. Pisos.....	10
2.3.1. Piso basalto.....	10
2.3.2. Piso cerâmico.....	10
2.3.3. Piso de concreto alisado.....	10
2.3.4. Granito flameado.....	11
2.3.5. Piso intertravado vazado p/ grama - concregrama.....	11
2.4. Portas.....	11
2.4.1. Portas de madeira.....	11
2.4.2. Portas de alumínio venezianada.....	12
2.5. Rodapés.....	12
2.5.1. Rodapé de poliestireno.....	12
2.6. Soleiras.....	12



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

2.7. Balcões de Atendimento.....	13
2.8. Peitoris de Janela.....	13
2.9. Janelas.....	13
2.10. FORROS.....	14
2.10.1. Gesso.....	14
2.11. Cobertura de acesso.....	14
2.11.1. Letreiro da cobertura de Acesso.....	15
2.12. Cobertura do Prédio	15
2.12.1. 12.1.1. Normas.....	15
2.12.2. Telha Termoacústica de Alusinc.....	15
2.12.3. Montagem.....	15
2.12.4. Cumeeira.....	16
2.12.5. Calhas.....	16
2.13. Pavimentação externa.....	17
2.14. EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS.....	17
2.14.1 Louças	17
2.14.1.1 Sanitários	18
2.14.1.2 Copa	18
2.14.1.3	18
2.14.1.4 Xadrez	18
2.14.2 Metais	18
2.14.2.1 Registros	18
2.14.2.2 Barras de apoio PCD	19
2.14.2.3 Torneiras e acabamentos	19
2.14.2.4 Chuveiros	19
2.15. Serralheria.....	19
2.15.1. Corrimão / Guarda-corpo.....	19
2.16. Instalação de Elevadores.....	20
2.16.1. Características.....	20
2.17. Logo / Letreiro.....	22
2.17.1. Logo Polícia Civil.....	20
2.17.2. Letreiro.....	21
3. ÁREA PERMEÁVEL	21
3.1 Impermeabilização	21
3.2 Gramados	21



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

1. Introdução

1.1 Considerações Gerais

O presente documento tem por objetivo apresentar as soluções adotadas para o projeto arquitetônico da Central de Polícia de Bento Gonçalves, bem como os materiais e equipamentos que deverão ser implantados na edificação. No local serão estabelecidos os seguintes órgãos policiais:

- Delegacia de Polícia de Pronto Atendimento (DPPA)
- Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher (DEAM)
- Delegacia de Polícia de Proteção ao Idoso (DPPI)
- 1ª Delegacia de Polícia de Bento Gonçalves
- 2ª Delegacia de Polícia de Bento Gonçalves
- Delegacia de Repressão às Ações Criminosas Organizadas (DRACO)

Desta forma, a leitura desse memorial se torna obrigatória por parte da CONTRATADA, executante da obra, e também por todos os envolvidos.

1.2 Considerações Iniciais

Os materiais empregados deverão ser de qualidade equivalente ou superior ao especificado, assim como a mão de obra empregada deverá possuir comprovada capacitação técnica, trabalhando sob a supervisão de um profissional habilitado, seguindo os dispositivos nas normas técnicas pertinentes. Entende-se por equivalência técnica entre materiais ou equipamentos, a existência de analogia total ou equivalência do desempenho dos mesmos, em idêntica função construtiva e as mesmas características exigidas na especificação ou no serviço que a eles se refiram.

Os desenhos do projeto, lista de material e memorial técnico se completam e têm o mesmo grau de importância. Em caso de conflito entre as imagens apresentadas e a especificação técnica dos materiais, deve-se considerar as informações das especificações técnicas.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

1.3 Normas e Legislação

O projeto arquitetônico foi elaborado considerando as seguintes normas:

- NBR 6492:1994 – Representação de projetos de arquitetura;
- NBR 9050:2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 10.821:2011 – Esquadrias externas para edificações

1.4 Relação de Pranchas

- Prancha 01/14 – Planta de Implantação / Corte Longitudinal AA' / Curvas de nível/ Planilhas ar Split / Planilhas de áreas;
- Prancha 02/14 – Planta Baixa Estacionamento / sub-solo;
- Prancha 03/14 – Planta Baixa 1º Pavimento – DPPA;
- Prancha 04/14 – Planta Baixa 2º Pavimento – DEAM/DPPI;
- Prancha 05/14 – Planta Baixa 3º Pavimento – 1ª DP / 2ª DP;
- Prancha 06/14 – Planta Baixa 4º Pavimento – DRACO / Espaço comum;
- Prancha 07/14 – Planta Baixa 5º Pavimento – Pavimento técnico;
- Prancha 08/14 – Planta de Cobertura;
- Prancha 09/14 – Corte Longitudinal AA' c/ perfil da ruas;
- Prancha 10/14 – Corte Transversal BB';
- Prancha 11/14 – Fachada Principal – Sul;
- Prancha 12/14 – Fachada Lateral – Leste;
- Prancha 13/14 – Detalhamento Esquadrias;
- Prancha 14/14 – Detalhamentos Gerais.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

1.5 Requisitos Mínimos

Os materiais especificados para as execuções descritas, além das normas citadas, obedecerão ao disposto nos códigos de postura municipais, estaduais e federais de cada localidade quando aplicáveis.

Só serão aceitos materiais e equipamentos que estampem a identificação do fabricante, bem como modelo, tipo, classe, etc., perfeitamente identificáveis.

1. Descrição do projeto

2.1 Paredes

2.1.1 Alvenaria

As paredes indicadas em projeto, serão executadas em alvenaria de tijolos cerâmicos de 6 furos, sonoros, resistentes e não vitrificados, com suas faces planas e arestas vivas, com dimensões 11,5x19x19 cm. A espessura do tijolo será diferente apenas em pontos onde serão aplicadas mantas de impermeabilização. Nestes casos, será utilizado tijolo com dimensões 9x19x19 cm nas duas primeiras fiadas, visando o encaixe da manta na alvenaria. Nas demais fiadas serão utilizados tijolos com 11,5x19x19 cm. A espessura das juntas de assentamento deverá ser de pelo menos 1 cm, aceitável até 1,5 cm. Estas variações serão aceitas desde que sejam para o ajuste da quantidade de fiadas e/ou eventuais diferenças nas medidas dos tijolos.

O encunhamento será executado com argamassa com adição de aditivo expensor. A espessura do encunhamento será de 3 cm, com 0,5 cm de tolerância. Medidas superiores não serão permitidas, e a garantia desta espessura deverá ser garantida na espessura das juntas de assentamento das fiadas. O mesmo poderá ser executado 28 (vinte e oito) dias após a execução das paredes, e após a execução da alvenaria nos pavimentos superiores.

A fixação aos pilares de concreto armado deverá ser feita com uso de telas eletro soldadas de fio reforçado de aço CA-60.

Estas telas deverão ser fixadas através de pinos de aço zincado com penetração no concreto de no mínimo 20 mm. A aplicação será feita a cada 3



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

(três)

fiadas.



Figura 1: Fixação de alvenaria com tela eletro soldada.

2.1.2 Divisória em painéis

As paredes divisórias serão de Eucatex Naval tipo "C", com elevações N1 e N2 e N4, confeccionadas em painéis Eucaplac UV, na cor branca, modulação 1200 mm eixo a eixo dos montantes e altura de 2720 mm e 2880 mm, conforme pé direito indicado em planta.

Perfis em aço galvanizado, com montantes e rodapés simplificados, pintura em epóxi poliéster pó cinza, que garante resistência e uniformidade ao produto. Vidros lisos com espessura de 4 mm.

2.2 Revestimentos

2.2.1 Chapisco

As paredes de alvenaria, e as superfícies de teto, vigas e pilares (quando rebocadas), deverão ser chapiscadas com argamassa cimento e areia grossa, na proporção de 1:3. Na água de amassamento deverá ser misturado adesivo a base de resina sintética de alto desempenho, na proporção de 01 (uma) parte de adesivo de resina sintética para 02 (duas) partes de água.

Inclua-se neste item as superfícies das vigas de baldrame, as superfícies externas de reboco de paredes recortadas para a execução de rufos junto à cobertura e no contato de pilares e vigas com as alvenarias.

O chapisco de pilares, vigas e lajes deverá ser executado pelo menos 3 três dias antes da execução das alvenarias.

2.2.2 Reboco interno

Internamente, as paredes de alvenaria, e as superfícies de tetos, vigas e pilares (quando rebocadas), deverão ser previamente chapiscadas com, no mínimo, 3 dias de antecedência.

A espessura final deverá ser de 1,5 cm e no caso da necessidade de espessuras maiores por conta de desaprumos e irregularidades na execução o



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

reboco deverá ser executado em camadas múltiplas. Deverá ser executado com argamassa pré-misturada de cal e areia média, adicionada de cimento no traço 1:6. A argamassa pré-misturada de cal e areia média deverá ser isenta de materiais orgânicos expansivos e deverá ser fornecida por empresa da região com qualidade reconhecida. Ao início dos trabalhos a empresa deverá providenciar uma padiola que servirá de medida padrão para a confecção da argamassa, sendo que esta deverá ser aprovada pela fiscalização.

As superfícies internas de algumas das paredes de alvenaria até a altura da segunda fiada receberão solução de impermeabilização, conforme indicado em projeto específico.

2.2.3 Reboco externo

As superfícies externas que receberão reboco deverão ser previamente chapiscadas com no mínimo 3 dias de antecedência.

A espessura final deverá ser de 2,0 cm e no caso da necessidade de espessuras maiores de desaprumos e irregularidades na execução o reboco deverá ser executado em camadas múltiplas. Caso a espessura seja superior a 4 cm deverão ser executadas camadas múltiplas estruturadas com tela de PVC.

Deverá ser executado com argamassa pré-misturada de cal e areia média, adicionada de cimento no traço 1:6. A argamassa pré-misturada de cal e areia média deverá ser isenta de materiais orgânicos expansivos e deverá ser fornecida por empresa da região com qualidade reconhecida. Ao início dos trabalhos a empresa deverá providenciar uma padiola que servirá de medida padrão para a confecção da argamassa, sendo que esta deverá ser aprovada pela fiscalização.

Na água de amassamento deverá ser misturado adesivo a base de resina sintética, de alto desempenho, na proporção de 01 (uma) parte do mesmo para 20 (vinte) partes de água.

As superfícies externas rebocadas em contato direto com o terreno, das vigas de baldrame das cercas e bases dos portões, dos muros e muros de arrimo, receberão tratamento de impermeabilização, conforme projeto específico.

2.2.4 ACM



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

As placas de ACM (Aluminium Composite Material), ou placas de alumínio composto, deverão ser instaladas em uma parte da fachada, na cor preto brilhante (RGB 0,0,0), conforme indicado no projeto arquitetônico.

Deve-se utilizar uma subestrutura de alumínio, composta por perfis com espessura de 1,5 mm, ou ter o isolamento entre materiais diferentes.

Esta subestrutura será fixada diretamente às placas de concreto das fachadas frontal e lateral com cantoneiras com parafusos sextavados arruelados autobrocantes.

O espaçamento entre placas deverá ser de 10 mm, para que seja possibilitada a fixação de todas as placas (espaço necessário para passagem da parafusadeira). Este vão será preenchido com tarucel de 13 mm.

O tarucel tem a finalidade de economia de silicone e também para que o selante tenha contato com apenas duas superfícies, possibilitando que o material comprima e dilate diariamente sem o surgimento de trincas. Após o tarucel ser encaixado no vão, deve-se aplicar silicone neutro na junta, dando acabamento e vedação para o revestimento.

2.2.5 Azulejo

Nos banheiros e copas será utilizado revestimento cerâmico de parede, classe A, na cor branca, com dimensões de 30 x 60 cm, acabamento de borda reto, com junta de assentamento de 1,0 mm. O assentamento obedecerá aos detalhes de paginação integrante do projeto arquitetônico.

Deverá estar de acordo com todos os parâmetros da NBR 13818 – Placas cerâmicas para revestimento.

Será fixado com argamassa de assentamento tipo AC-II, especial para banheiros e cozinhas. O rejuntamento feito com rejunte flexível na cor Branca.

2.2.6 Massa acrílica

As superfícies internas de gesso acartonado terão tratamento com massa acrílica. Logo após a sua secagem, o produto deverá ser lixado resultando em uma superfície perfeitamente lisa e sem porosidades.

2.2.7 Textura acrílica

Após lixadas, as superfícies externas das paredes de alvenaria (com exceção dos elementos em concreto aparente, ACM e os demais que receberão



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

revestimentos diversos) receberão revestimento para completa cobertura de Textura Acrílica Branca, com acabamento fosco, com necessidade de diluição de até 10% (baixo-relevo).

2.2.8 Pintura

Antecedendo a pintura com tinta acrílica e textura acrílica, aplicar selador acrílico, em 01 (uma) demão com completa cobertura. Não deve ser diluído com água ou outro produto. Para preparação da superfície deverá ser feita a lixação com lixa de granas variadas e, para remoção do pó remanescente da lixação, deverá ser feita escovação com escova de cerdas macias.

2.2.9 Pintura interna

As paredes internas (exceção às que receberão revestimento cerâmico) deverão ser pintadas com tinta acrílica, sem cheiro e à base de água, na cor branco neve, com acabamento fosco, de primeira linha (Premium), em 02 (duas) demãos ou em tantas demãos que forem necessárias para o total recobrimento.

2.2.10 Pintura externa

As superfícies externas da subestação e lixeira deverão ser pintadas com tinta conforme especificado nas pranchas do Projeto arquitetônico, com resina 100% acrílica elastomérica em dispersão aquosa, com acabamento fosco, de primeira linha (Premium), em 03 (três) demãos.

A tinta deverá ser diluída com água potável em no máximo 10%. Após secagem do fundo, aplicar as demãos com intervalo mínimo de 4 horas.

2.2.11 Pintura vagas estacionamento

As vagas de estacionamento, localizado na área externa, deverão ser marcadas no piso na cor amarela sobre o piso intertravado.

A vaga reservada para portadores de necessidades especiais deverá ser pintada nas cores azul e amarelo, de acordo com as normas técnicas.

Elas serão demarcadas com tinta à base de Resina Acrílica para Pintura de Faixas, tipo Traffic Premium, seguindo o projeto arquitetônico e em tantas demãos quanto forem necessárias para o seu perfeito acabamento.

2.2.12 Pintura piso concreto alisado



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

Os pisos em concreto alisado, localizados nas celas, circulações e área de ventilação das mesmas, deverão ser pintados com tinta especial para pisos na cor Cinza.

2.3 Pisos

2.3.1 *Piso basalto*

Os pisos, com exceção de áreas molhadas e áreas referentes às celas, serão em basalto tear, com dimensões 46x46x2,5cm, com junta de assentamento 1,5 mm.

O rejuntamento feito com rejunte flexível na cor Cinza, com 2,0 mm de espessura.

2.3.2 *Piso cerâmico*

Nas áreas úmidas (banheiros e copas), será aplicado piso cerâmico com dimensões de 60x60cm, do tipo porcelanato, classe A, cor Cinza, acetinado, PEI 4, com acabamento de borda reto, junta de assentamento 1,5 mm. O piso deverá ser executado de acordo com a paginação apresentada no projeto arquitetônico.

O rejuntamento feito com rejunte flexível na cor Branca, com 2,0 mm de espessura.

2.3.3 *Piso de concreto alisado*

Os pisos das celas, circulação e área de ventilação da mesma, além do reservatório superior e subestação, serão de concreto alisado e posteriormente pintados com tinta especial para pisos, conforme informado em item específico.

Sobre a superfície limpa, aplicar nata de cimento e adesivo a base de resina sintética, de alto desempenho. Dividir a área do piso em quadros, formados por guias com juntas de dilatação flexíveis para concreto ou cimento, em PVC (junta plástica), com espessura de 10 mm e altura de 30 mm. Como as guias servirão como gabarito para nivelamento da argamassa de revestimento deverão ficar perfeitamente niveladas. Os quadros deverão ter dimensões máximas de 2,5 x 2,5 m.

Posteriormente será feita a aplicação da argamassa base, em cimento e areia lavada, no traço 1:3, em quadros alternados, como num tabuleiro de xadrez, com o uso de um aditivo plastificante. Será alisado com régua metálica, utilizando-se das guias divisórias dos quadros para nivelamento. Deverá ser observado o projeto de impermeabilização, para as devidas providências.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

2.4 Portas

2.4.1 *Portas de madeira*

As portas serão de madeira, miolo colmeia, com acabamento melamínico, em capa de 6 mm, resistente a riscos.

A porta deverá ser fornecida e instalada completa, com forras, vistas com 8,0 cm de larura e batentes.

Os caixilhos deverão ser posicionados no vão para apoio de suas peças, verificando-se o prumo, alinhamento, dimensões nas extremidades e centro do vão, bem como fixados com espuma de poliuretano em toda a extensão e largura.

2.4.2 *Portas de ALUMÍNIO VENEZIANADA*

As portas que darão acesso aos espaços de vasos sanitários e aos chuveiros serão executadas em alumínio venezianado, com dimensões 2,00x60cm, conforme Projeto Arquitetônico.

2.4.3 *Portas CORTAFOGO*

As portas corta-fogo visam compor uma setorização de riscos, de forma a controlar a propagação de fogo e fumaça, permitindo uma saída segura de pessoas, além de facilitar as operações de resgate e combate ao fogo.

Estas portas são em aço galvanizado e são compostas com barras anti-pânico, batentes e ferragens.

As larguras das portas são variáveis, conforme solicitado no PPCI. As larguras variam de 0,90m até 1,20m.

As portas devem seguir as especificações da NBR conforme projeto PPCI.

2.5 Rodapés

2.5.1 *Rodapé de poliestireno*

Em todos os ambientes, com exceção de áreas molhadas, será instalado rodapé com perfis de poliestireno, acabamento em tinta acrílica branca e hot stamping, com 10 cm de altura.

A instalação deve ser feita por equipe especializada, seguindo rigorosamente os processos de instalação disponibilizados pelo fabricante.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

2.6 Soleiras

Onde houver encontro de diferentes tipos de pavimentação, nas soleiras das portas e esquadrias de vidro deverá ser utilizado granito polido, com 2 cm de espessura e na cor Cinza Andorinha, conforme especificações na planta de paginação. A largura do granito deverá ser a mesma das paredes a que deem continuidade. As soleiras deverão estar perfeitamente alinhadas com os pisos adjacentes, não sendo admitidos sobressaltos e “dentes”.

As placas deverão ser assentadas com massa pronta, especial para assentamento de Mármore e Granitos Externos. Nas emendas, deverá ser aplicada massa adesiva plástica de cor equivalente técnico à do granito.

2.7 Balcões de Atendimento

Os balcões de atendimento do plantão serão feitos com granito polido no padrão Cinza Andorinha, com 2 cm de espessura. Conforme detalhamento existente em desenho técnico.

2.8 Peitoris de Janela

Os peitoris das janelas externas serão revestidos com granito polido no padrão Cinza Andorinha, com 2 cm de espessura. Terão pingadeiras arredondadas com ressalto de 2 cm para o lado externo e inclinação de 5% com caimento para o lado externo da parede, além de sulco na face inferior. O granito deverá transpassar as extremidades longitudinais das janelas em 2 cm.

Os peitoris serão assentados com massa do tipo Mármore e Granitos Externos. Nas emendas deverá ser aplicada massa adesiva plástica de cor equivalente técnico à do granito. O encontro das placas nas mudanças de direção (cantos) deverá ser executado com corte em meia esquadria.

2.9 Janelas

Conforme quadro e bonecos de esquadrias constantes do projeto arquitetônico, todas esquadrias de alumínio das janelas receberão vidros ali descritos, seguindo as seguintes especificações:

- **CONTRAMARCOS:** As esquadrias deverão ser instaladas com contramarcos da marca ALCOA ou equivalente técnico. Os contramarcos deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos necessários a fornecer os pontos de acabamento interno e externo dos vãos, de forma a ser perfeita a execução dos arremates internos seja qual for o tipo de revestimento. Os contramarcos deverão ser totalmente limpos de massa de cimento e poeira antes da instalação



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

da esquadria, bem como vedados com silicone conforme orientações do fabricante.

- **CAIXILHOS:** Os caixilhos serão executados em perfis de alumínio. Todos os perfis, fixações e vedações devem ser dimensionados para atender às exigências estabelecidas na norma NBR 10.821 e NBR 6123. Todos os perfis de alumínio deverão ser fabricados por extrusão na liga 6060 com têmpera T-5.
- **PINTURA:** Os perfis deverão ter acabamento pintado na cor branco brilhante (RAL9003).
- **FERRAGENS:** As ferragens deverão ser da marca Udinese ou equivalente técnico.
- **GAXETAS DE VEDAÇÃO:** As gaxetas de EPDM (Etileno Propeno Dimetil) devem atender todos os parâmetros estabelecidos na norma NBR 13.756 e devem ser fornecidas com certificado de garantia. As gaxetas devem apresentar no máximo 7% de teor de cinzas. As gaxetas devem apresentar dureza 60 a 70 Shore e possuir formato e dimensão adequados para garantir compressão suficiente que garanta a vedação eficiente dos elementos de aplicação.
- **FIXAÇÕES:** Todos os parafusos de fixação deverão ser de aço inox AISI 302, 304 ou 316 conforme NBR 14718.
- **SELANTE:** A aplicação de silicone deverá ser efetuada nas vedações de todas as juntas entre perfis, revestimento, tampas, ou qualquer outra parte sujeita a infiltração. Todos os quadros devem ser limpos com álcool isopropílico e vedados internamente com massa de silicone ao se efetuar o fechamento dos mesmos. A aplicação de silicone deverá ser efetuada em superfícies totalmente limpas, desengorduradas, isentas de poeira e secas.

2.9.1 VERGAS E CONTRA-VERGAS

Deverão ser executadas vergas e contra-vergas em todas as aberturas para evitar possíveis patologias.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

2.10 FORROS

2.10.1 *Gesso*

Será colocado forro de gesso calcinado em placas nos locais onde passam as tubulações hidráulicas e de climatização, conforme os espaços definidos nas plantas de locação dos splits.

2.11 Cobertura de acesso

Na fachada frontal, bem como no acesso lateral, junto aos acessos da edificação terá uma cobertura em estrutura armada de concreto. Esta estrutura receberá placas de policarbonato tipo colmeia, deixando o acesso iluminado além de apresentar fácil manutenção. Executar conforme Projeto específico.

2.11.1 *Letreiro da cobertura de Acesso*

Deverá ser aplicado os dizeres “POLÍCIA CIVIL”, acabamento em aço escovado, com altura de 20 cm, espessura de 5 cm. Também será instalado um brasão da Polícia Civil junto a esta identificação, com medidas conforme as vigas que compõem a estrutura armada.

A escrita será feita em fonte Swis721 BT negrito, conforme indicação abaixo:

POLÍCIA CIVIL

2.12 Cobertura do prédio

A estrutura para assentamento da cobertura será metálica em aço, cujo projeto será fornecido pela SOP.

2.12.1 *Telha Termoacústica de Alusinc*

Serão usadas Telhas metálicas termoacústicas (alusinc trapezoidal) preenchidas com isolante termoacústico constituído de poliuretano expandido. Acabamento natural na face interna e pintura eletrostática branca na face externa. Altura da telha = 30 mm.

Todas as peças complementares – cumeeiras, pingadeiras, fixações, etc – obedecerão às normas do fabricante das telhas.

A inclinação exigida será de 5% e sobreposição de 250 mm.

Será exigido o certificado de qualidade, com intuito de garantia e eficácia contra corrosão.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

2.12.2 Montagem

O dimensionamento das telhas será decorrência do vão a vencer, procurando-se, sempre, alcançar esse resultado com uma única peça, evitando-se a existência de junta transversal.

O recobrimento longitudinal será de uma onda e meia, ficando a parte superior desse recobrimento na direção predominante do vento.

A colocação das chapas será feita dos beirais para as cumeeiras, sendo o sentido da montagem contrário ao dos ventos dominantes.

No sentido longitudinal, o espaçamento dos elementos de fixação será de, no máximo, 1.000 mm. No sentido transversal, o espaçamento dos elementos de

fixação será de duas ondas. A colocação dos elementos de fixação será sempre efetuada na parte superior da onda.

Devem-se utilizar, de preferência, elementos de fixação de alumínio. Quando se utilizar elementos de fixação de aço, estes deverão ser galvanizados, obedecendo à NB 25/ABNT.

É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre ou de liga de cobre.

A fixação transversal será executada com parafuso de alumínio, liga 6351-T6C, rosca soberba, 8 mm x 70 mm, arruela plana, também de alumínio, e guarnição de neoprene.

Os furos nas telhas serão, no máximo, 0,8 mm maiores do que o diâmetro do parafuso. A distância entre o furo e a borda da telha será, no mínimo, de 40 mm.

A fixação longitudinal será executada com parafuso de alumínio, liga 6351-T6C, rosca Whitworth, 6,35 mm x 19 mm, duas arruelas planas, de alumínio, de 22 mm x 1,2 mm, guarnição de neoprene de 22 mm x 1,5 mm e porca de alumínio.

Os arremates de coberturas serão construídos por cumeeiras, rufos e contra-rufos. Serão empregados acessórios do tipo contra-rufos, associados, com remate superior externo.

2.12.3 Cumeeira

Serão em chapa galvanizada com 0,8 mm de espessura.

2.12.4 Calhas

Onde e conforme indicado no Projeto de Arquitetura. As calhas serão de chapa galvanizada. As dobraduras serão feitas de acordo com a largura das paredes



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

a serem recobertas, mais cinco centímetros de cada lado, dobrados em forma de pingadeira.

O fornecimento de todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra para a execução e instalação de calhas e rufos estão incluídos nos serviços, assim como parafusos de fixação e chumbadores ou buchas de expansão.

A CONTRATADA garantirá por um prazo mínimo de 5 (cinco) anos após a aceitação final da obra, a qualidade dos materiais e serviços executados, sendo a única responsável e respondendo neste prazo por quaisquer defeitos e imperfeições verificadas, desde que não sejam provenientes de utilização indevida pela CONTRATANTE.

Todas as calhas deverão ser testadas mediante teste de estanqueidade. A prova d'água deverá ser repetida quantas vezes se fizerem necessárias até a aceitação final por parte da FISCALIZAÇÃO.

2.13 Pavimentação externa

A pavimentação do passeio público, vias acesso ao prédio e estacionamentos será executada com pavimento intertravado de concreto – Paver, do tipo 16 (dezesseis) faces, na cor concreto natural, com dimensões de 20,0 x 10,0 x 8,0 cm e resistência à compressão de, no mínimo, 50MPa, com assentamento do tipo “trama” sobre terreno energicamente compactado, no grau de umidade ótimo, sobre o qual será executado um fino colchão de areia ou pó de pedra de 5,0 cm, que por sua vez estará sobre um colchão de brita granular tipo 01 de 10 cm, dispensando a execução de contrapiso de concreto ou rejuntamento por argamassa.

O travamento das peças será feito com o preenchimento das juntas com areia fina, de forma a conferir capacidade de transmissão natural das cargas entre as unidades. Deverá ser obedecida a inclinação mínima de 2% para as caixas coletoras de águas pluviais, de acordo com projeto complementar específico.

Parte da pavimentação do passeio público, conforme planta de paginação e/ou detalhes, bem como a pavimentação de entrada principal do prédio será executada, em partes, com pavimento intertravado de concreto – Paver, do tipo Pedra Holandesa, Podotátil (alerta e direcional), na cor vermelho – execução de faixa de piso tátil indicativa para portadores de deficiência visual, conforme



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

ABNT NBR 9050/2015, com dimensões de 20,0 x 10,0 x 6,0 cm e resistência à compressão de, no mínimo, 50MPa, seguindo o mesmo padrão citado acima.

O assentamento seguirá normas técnicas específicas e recomendações do fabricante, bem como conforme planta de paginação.

Toda a frente do terreno, e em locais representados na arquitetura, deverá ser fornecidos e instalados trechos de meio-fio de concreto pré-moldado, fck 20MPa, nas dimensões 0,10 x 0,50 x 0,12 (altura externa), de forma trapezoidal e com borda externa chanfrada ou arredondada delimitando todo perímetro dos passeios, canteiros, dentre outras situações.

Serão assentados em cama de areia adensada e deverão ser apurados e alinhados obedecendo ao nível superior da calçada, recebendo argamassa de cimento e areia de traço 1:3 nas suas emendas e junções.

2.14 EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS

2.14.1. Louças

A título de ilustração e referência de padrão de qualidade as louças sanitárias serão de Grés Porcelânico e correspondem aos do Catálogo Geral de produtos de primeira linha cor branca.

As cubas de aço inox correspondem as do Catálogo Geral de produtos de primeira linha.

2.14.1.1. Sanitários

- Bacia sanitária com caixa acoplada, cor branca.
- Lavatório com coluna, cor branca.
- Assento da bacia sanitária em poliéster, cor branca.

2.14.1.2. Copa

- Cuba simples aço inox 500mmx400mm/210 mm.
- Tanque com coluna tamanho médio, cor branca.

2.14.1.3. Sanitário para pessoa com deficiência – PCD

A título de ilustração e referência de padrão de qualidade as louças sanitárias para os sanitários PCD, serão de Grés Porcelânico e correspondem aos do Catálogo Geral de produtos de primeira linha cor branca.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

- Lavatório com coluna suspensa, cor branca.
- Bacia sanitária convencional, cor branca.
- Assento em poliéster com abertura frontal, cor branca.
- Válvula de descarga de baixa pressão cromada.
- Torneira de acionamento por alavanca.
- Papeleiras de aço inox com rolo plástico.

2.14.1.4. Xadrez

A bacia turca será de aço inoxidável inserida no piso de cimento, com caixa de descarga plástica fixada no lado externo da cela (circulação), longe do alcance físico dos ocupantes da cela. Se a bacia turca não possuir sifão, deverá ser executado junto à mesma, com tubulação de PVC com 100 mm de diâmetro.

Na circulação, junto às celas, deverá ser instalada torneira.

2.14.2. Metais

A título de ilustração e referência de padrão de qualidade os metais correspondem aos do Catálogo Geral de produtos de primeira linha, com qualidade, durabilidade e resistências comprovadas. Os acabamentos dos metais seguirão os da linha de uso geral.

2.14.2.1. Registros

Os registros de pressão e de gaveta serão cromados, padrão primeira linha, com qualidade, durabilidade e resistências comprovadas.

- Registro de pressão.
- Registro de gaveta.

2.14.2.2. Barras

Para sanitários PCD, serão instaladas barras de apoio, atendendo às especificações das normas de acessibilidade ABNT NBR 9050/2015. Essas barras serão cromadas, padrão primeira linha, com qualidade, durabilidade e resistências comprovadas.

2.14.2.3. Torneiras e acabamentos

Todas as torneiras serão metálicas, padrão primeira linha, com qualidade, durabilidade e resistências comprovadas.

As papeleiras serão de aço inox com rolo plástico.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
 DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
 DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

2.14.2.4. Chuveiros

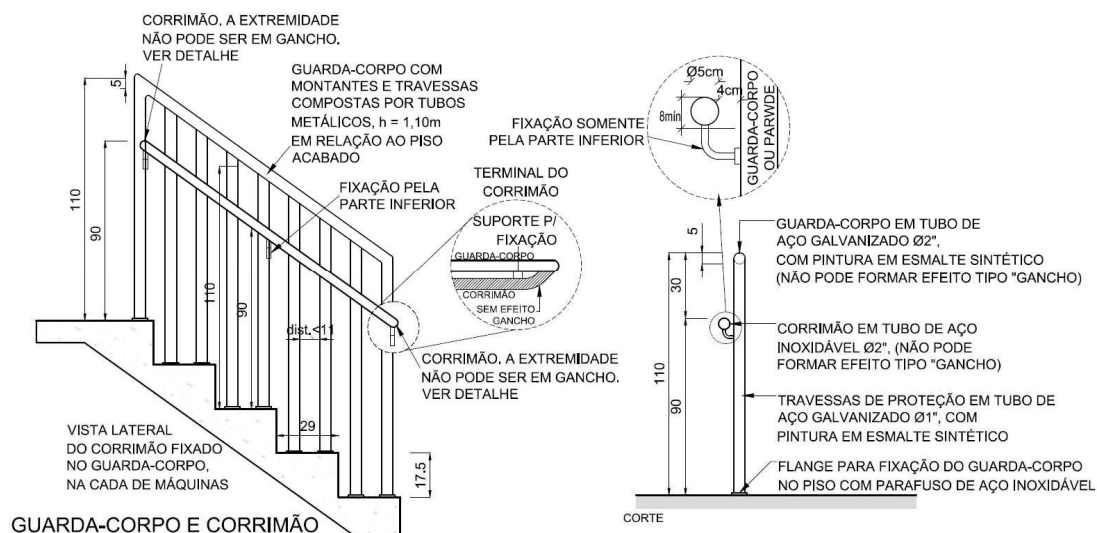
Os chuveiros elétricos serão do tipo ducha 4 estações, 5500w. Junto aos chuveiros deverão ser colocadas saboneteiras sem alça.

2.15 Serralheria

2.15.1 Corrimão / Guarda-corpo

O projeto preventivo contra incêndio indica precisamente como devem ser instalados corrimãos e guarda-corpos, com suas dimensões e espaçamentos.

Esse projeto atende as normas de acessibilidade, bem como as normas do Corpo de Bombeiros do Rio Grande do Sul.



2.16 Instalação de Elevadores

2.16.1 Características

- Percurso aproximado: 15,5 m;
- Paradas: 5;
- Entradas: 5 uma no subsolo, uma no Primeiro Pavimento, uma no Segundo Pavimento, uma no Terceiro Pavimento e uma no Quarto Pavimento
- Capacidade: 600 kg – 08 passageiros;
- Cabina: frente e painéis laterais e posterior em chapa de aço inox escovado;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

- Porta de pavimento: abertura e altura livre: 0,90 x 2,10 m;
- Controle: tipo coletivo seletivo

2.17 Logo / Letreiro

2.17.1 *Logo Polícia Civil*

A insígnia será confeccionada em chapa de alumínio composto (acm) na cor preta, recortada, com logo da polícia civil em impressão digital (cores conforme detalhamento anexo) - composição: lâmina de alumínio/politileno/lâmina de

alumínio. Espessura da chapa de acm: 4 mm. Espessura da lâmina de alumínio: 0,3x0,3mm.

A insígnia deve ser fixada em estrutura de tubo retangular galvanizado, com acabamento e revestimento em acm na cor preta.

A instalação deve seguir as normas e legislações vigentes, observando, em especial, a emissão de RRT/ART e o previsto na nr35 (trabalho em altura).



2.17.2 *Letreiro*

Deverá ser aplicado os dizeres “POLÍCIA CIVIL”, acabamento em aço escovado, com altura de 50 cm, espessura de 8 cm, e iluminação posterior em LED.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

A escrita será feita em fonte Swis721 BT negrito, conforme indicação abaixo:

POLÍCIA CIVIL

1. ÁREA PERMEÁVEL

3.1 Impermeabilização

Toda a área destinada a receber forração de grama e, que estiver sobre a laje de cobertura da garagem do subsolo, deverá receber a impermeabilização com manta asfáltica aderida.

O primeiro passo será o de limpar bem a superfície onde será aplicada a manta asfáltica, lembrando que deverá ser feita uma regularização deixando os caimentos em direção dos devidos ralos de captação pluvial. Após esta etapa, deverá ser aplicado o primer (tinta de ligação) entre a manta e o local onde está sendo aplicada a manta. Com o auxílio de um maçarico, será realizada a colagem, derretendo a manta. Através de espátula, será assentada a manta de modo que a mesma fixe bem, e que não haja vãos por onde a água possa se infiltrar. Para transpasse entre uma manta e outra é recomendado uma sobreposição de uns 10 cm pelo menos. Após a aplicação é recomendado o teste de estanqueidade, se deixando durante 72 horas uma camada de água sobre a manta, e assim devemos observar se não aparecerá ponto de infiltração ou alguma fissura.

3.2 GRAMADOS

Após a aplicação da manta asfáltica deverá ser colocada uma camada de aproximadamente 20cm de terra para que acima desta se possa realizar o plantio da grama, tipo esmeralda.

Documento assinado digitalmente
 **RENATO MARTINS DE OLIVEIRA**
Data: 18/08/2023 15:16:25-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

RENATO MARTINS DE OLIVEIRA
Arquiteto & Urbanista
Escrivão de Polícia / SSP / PC

Porto Alegre, 18 de agosto de 2023,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

PROCESSO: 21/1204-0016951-2

OBJETO: Construção da Central de Polícia

LOCAL: Av. Presidente Costa e Silva, s/n

MUNICÍPIO: Bento Gonçalves/RS

CROP: 16ª

Porto Alegre, 17 de Agosto de 2023.

INFORMAÇÃO TÉCNICA

O presente documento visa esclarecer tecnicamente as exigências requeridas à CONTRATADA em relação aos quesitos mínimos para execução de trabalho em altura.

Conforme apontado pela normativa vigente do MTE (NR-35), toda e qualquer atividade com diferença de nível acima de 2,00 metros (dois metros) do nível inferior, onde haja risco de queda, caracteriza-se como trabalho em altura. Sendo assim, para execução dessas atividades, a empresa CONTRATADA deverá prever minimamente:

1. Fornecimento de material;
2. Ferramental de trabalho;
3. Meios de acessos seguros;
4. Sistemas de proteção contra quedas mediante ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) referente a projeto e execução das linhas de vida provisórias e respectivos pontos de ancoragem;
5. Equipamentos de proteção coletiva e individual;
6. Equipe treinada, qualificada e habilitada;
 - NR-01: PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos);
 - NR-06: Ficha de EPI's;
 - NR-07: PCMSO (Programa de Controle Médico Saúde Ocupacional) da equipe com ASO apto para trabalhos em altura e demais atividades pertinentes;
 - NR-18: Certificação / Treinamento dos conceitos básicos Construção Civil;
 - NR-35: Certificação / Treinamento da equipe de execução para trabalhos em altura;
 - Acessos por Cordas (Anexo I):
 - NBR 15475 – Acesso por Corda – Qualificação e Certificação de Pessoas (Nível I, II ou III);
 - NBR 15595 – Acesso por Corda – Procedimento para Aplicação do Método;

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 14º andar – Ala Sul
Porto Alegre - RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

Nível 1
• Profissional com qualificação básica. • Possui habilidades para trabalhar com segurança dentro de uma variedade de sistemas empregados em acesso por corda, sob a supervisão de um nível 2 ou nível 3. • Deve ser capaz de realizar uma quantidade limitada de tarefas utilizando o acesso por corda exigido pelo seu empregador. • Responsável pela inspeção de todo o seu equipamento pessoal. • Capaz de realizar operações não previstas para serem executadas por este nível, sob supervisão. • Ser capaz de executar autorresgate e participar de resgates sob a supervisão. • Possuir conhecimento de sistema de redução mecânica • Não pode supervisionar outros profissionais de acesso por corda.
Nível 2
• Profissional com qualificação intermediária. • Além das habilidades do nível 1, deve possuir habilidades necessárias para planejar e supervisionar somente trabalhos verticais simples de acesso por corda em ambientes urbanos. • Trabalhos complexos devem ser executados sob a supervisão remota ou direta de um profissional nível 3. • Capaz de realizar montagens de sistemas de acesso e executar resgates em trabalhos verticais simples. • Possuir treinamento de primeiros socorros, conhecimento de legislação, requisitos de segurança e procedimentos relativos ao acesso por corda.
Nível 3
• Capaz de assumir total responsabilidade por projetos de acesso por corda. • Capaz de assumir responsabilidade por planejamento e execução de trabalhos de acesso por corda. • Possuir experiência em técnicas de trabalho por acesso por corda e conhecimentos sobre análise de risco e legislação. • Possuir domínio de técnicas de resgate por acesso por corda inerente à atividade. • Possuir treinamento de primeiros socorros.

Fonte: Adaptado da ABNT NBR 15475:2015

Sem mais para o momento.

Atenciosamente,

Eng. Raul Barrios Nogueira
Analista – Engenheiro Segurança do Trabalho
ID 4859650-01 / CREA RS167252
Departamento de Obras Públicas
Divisão de Projetos em Prédios Diversos

CAFF – Centro Administrativo Fernando Ferrari
Av. Borges de Medeiros, nº 1501 – 3º andar – Ala Sul
Bairro Centro – Porto Alegre/RS



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

RESPOSTA A QUESTIONAMENTO

Protocolo nº 14409

PROCESSO: 21/1204-0016951-2 | CR 0013/2023

OBJETO: Construção de edificação nova para Central de Polícia

LOCAL: Rua Presidente Costa e Silva, nº 145 – Planalto

MUNICÍPIO: Bento Gonçalves/RS

Porto Alegre, 22 de agosto de 2023.

Prezados,

O presente processo refere-se à **contratação de empresa especializada para a execução de obra de construção de edificação nova** com área de aproximadamente 3.019,21 m², distribuída em 06 pavimentos, que será **destinada a instalação da Central de Polícia**, no município de **Bento Gonçalves/RS**.

Em razão dos questionamentos levantados pelos licitantes, identificou-se a necessidade de revisão do **Memorial Descritivo do Projeto Arquitetônico**, que foi atualizado e anexado às fls. 1219 a 1240 (sequência 364).

Foram também anexados ao processo uma **Informação Técnica sobre Linha de Vida** (fls. 1241 e 1242, seq. 365) e **Despacho da Prefeitura de Bento Gonçalves**, referente à aprovação dos projetos (fls. 1217, seq. 362).

Comunicamos que a resposta aos questionamentos se encontra nas folhas 1218 (seq. 363).

Informamos ainda que a **RELAÇÃO GERAL DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA** também foi atualizada e anexada nas fls. 1243 e 1245 (sequência 366).

Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1501, 3º andar – Porto Alegre/RS
CEP 90119 900 - Fone: (51) 3288 5770



Pedimos ainda à CELIC - em razão da impossibilidade de realização da tarefa pelo modo de compartilhamento do PROA - que os documentos desatualizados existentes no processo sejam carimbados como “substituídos”, como se segue:

- **Substituir MEMORIAL DESCRITIVO ARQUITETÔNICO, fls. 1061 a 1082 (sequência 320)** pelas fls. 1243 a 1245 (sequência 366);

Assim, encaminhamos este processo para prosseguimento, visando a continuidade do procedimento licitatório.

Atenciosamente,

Carolina Gomes Brondi Sant’Ana Málaque

Arquiteta
Assessoria Técnica
Departamento de Projetos em Prédios Diversos

De acordo,

Camila do Rio Martins Stoll

Arquiteta
Diretora-adjunta do Departamento de Projetos em Prédios Diversos



Nome do documento: 21 1204-0016951-2_CR 0013 2023_RESPOSTA QUESTIONAMENTO 14409.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Carolina Gomes Brondi Sant Ana Malaque	SOP / DOP / 486671101	22/08/2023 09:59:10
Camila do Rio Martins	SOP / DOP / 350731901	22/08/2023 10:00:22

