APM - 2.261,84m²



22120300044241

Nome do documento: 01_PL_COBERT_DEM_R001.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

LISIANE DE SENA FROTA

BM / DLP-CO / 385459001

28/06/2024 16:29:02



[illegible]



22120300044241

Nome do documento: 02_PL_COBERT_CONSTR_R001.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

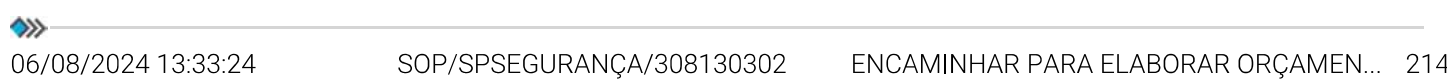
LISIANE DE SENA FROTA

BM / DLP-CO / 385459001

28/06/2024 16:29:11



Documento
PROA
Assinado





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SOP/SSP/SJSPS
FORÇA- TAREFA

MEMORIAL DESCRITIVO

APRESENTAÇÃO

Este memorial se refere aos serviços a serem executados na reforma das Coberturas da Academia de Polícia Militar (BL01 e BL03) e do Auditório (BL02), localizados na Avenida Coronel Aparício Borges, N°2001, Bairro Partenon, Porto Alegre - RS.

A reforma da cobertura da Academia de Polícia Militar se dará nos seguintes blocos:

- APM (BL01) - em prédio de alvenaria térrea, com área total de 2.261,84m², consistindo na substituição das telhas cerâmicas francesas por telhas metálicas conforme especificação constante no item 5- Cobertura, sub-item 5.2- Cobertura em Telhas Metálicas deste memorial descritivo. As tesouras metálicas serão mantidas; porém, necessitarão de complementação conforme indicado na Planta- A Construir e projeto específico de estruturas metálicas o que acarretará na mudança de inclinação em uma das águas do telhado. As tesouras em madeira, em número de sete, localizadas a direita do bloco frontal visto da rua Cel. Paulo Eloir Bortoluzzi, deverão ser removidas e substituídas por tesouras metálicas conforme projeto específico de estruturas metálicas.

- APM (BL03) - em prédio de alvenaria térrea, com área total de 226,18m², consistindo na demolição/ remoção tanto da estrutura de madeira do telhado quanto das telhas cerâmicas francesas. A cobertura sofrerá mudança de tipologia de 4 águas para 2 águas. As novas tesouras serão em estrutura metálica e as telhas cerâmicas francesas existentes substituídas por telhas metálicas conforme especificação constante no item 5- Cobertura, sub-item 5.2- Cobertura em Telhas Metálicas deste memorial descritivo.

A reforma da cobertura do Auditório (BL02) se dá em prédio de alvenaria térrea, com uma área total de 762,31m², consistindo na demolição da estrutura do telhado, tesouras em madeira, demolição do telhado, em telhas cerâmicas francesas, e dos forros de gesso, madeira e pvc. A tipologia do telhado deverá ser mantida, telhado de 4 águas, porém o caimento será modificado conforme Planta de Cobertura (BL02). A nova cobertura deverá possuir tesouras em estrutura metálica e telhado em telhas metálicas conforme especificação constante no item 5- Cobertura, sub-item 5.2- Cobertura em Telhas Metálicas deste memorial descritivo.

Os pilares da circulação externa do Auditório (BL02) necessitarão de complementação no topo. Essas peças de complementação da altura serão em estrutura metálica com a finalidade de alinhamento da estrutura que suportará as novas tesouras metálicas. Essas peças serão conforme projeto específico de estruturas metálicas.

O perfeito funcionamento das instalações das novas coberturas ficará sob responsabilidade da Contratada, estando a critério da Fiscalização, impugnar quaisquer serviços e/ou materiais que não estiverem em conformidade com este memorial e/ou projeto.

O Projeto Arquitetônico e Memorial Descritivo são de autoria da Força Tarefa SOP/SSP/SJSPS. O Projeto de Cobertura em Estrutura Metálica será fornecido pela CONTRATADA e seguirá as Diretrizes para Elaboração de Projetos de Cobertura em Estrutura Metálica da SOP. Demais projetos Elétrico, SPDA, Hidrossanitário e Orçamento serão de autoria da SOP e Força Tarefa SOP/SSP/SJSPS.

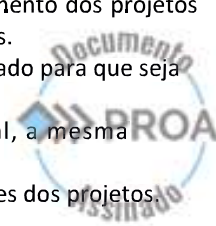
Nenhuma alteração dos Projetos e Especificações Técnicas será executada sem autorização dos Autores dos Projetos e do Contratante.

A CONTRATADA deverá efetuar estudos das plantas, memoriais e demais documentos técnicos que compõem o projeto. É de total responsabilidade da CONTRATADA o completo conhecimento dos projetos de arquitetura e complementares, detalhes construtivos, normas de trabalho e impressos.

Em caso de contradição, omissão ou erro o CONTRATANTE deverá ser comunicado para que seja feita a correção.

Em caso de divergência entre as medidas cotadas em planta baixa e no local, a mesma deverá ser comunicada ao fiscal da SOP.

Eventuais adaptações a situações específicas, poderão ser propostas pelos autores dos projetos.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SOP/SSP/SJSPS
FORÇA- TAREFA

O projeto é apresentado nas seguintes pranchas:

Projeto Arquitetônico:

ARQ01 -> Plantas de Cobertura- A Demolir,

ARQ02 -> Plantas de Cobertura- A Construir,

ARQ03 -> Planta Baixa Existente BL02, Plantas de Cobertura BL02 e BL03- A Construir, Plantas de Forro BL02- A Demolir/A Construir, Cortes.

1 – INSTALAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

Caberá a CONTRATADA o fornecimento de todas as máquinas ferramentas e equipamentos, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, andaimes etc., necessários à boa execução dos serviços, assim como deverão estar em perfeito estado de conservação e manutenção. Do fornecimento e uso de qualquer máquina pela CONTRATADA, não advirá qualquer ônus ao CONTRATANTE.

Os andaimes deverão apresentar boas condições de segurança, observar as distâncias mínimas da rede elétrica e demais exigências das normas brasileiras; ser dotados de proteção contra queda de materiais em todas as faces livres e quando tiverem menos de 4m de altura em relação ao passeio, deverão ocupar, no máximo, a largura do passeio, com a devida autorização da Prefeitura local.

Serão obedecidas todas as recomendações com relação à Segurança e Medicina do Trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual), NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) e NR-35 (Trabalho em Altura).

Todos os trabalhadores da obra deverão possuir equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, luvas, etc.) necessários e exigidos pela Legislação vigente.

Em locais determinados pela Fiscalização, serão colocados, pela CONTRATADA, extintores de incêndio para proteção das instalações do canteiro de obras. Caberá à Fiscalização, sempre que julgar necessário, ordenar providências no sentido de alterar hábitos e locais de depósitos de materiais que oferecem riscos de incêndio às obras.

Deverão ser mantidas perfeitas condições de acesso e tráfego na área da obra, tanto para veículos como para pedestres.

É de responsabilidade da CONTRATADA dar solução adequada aos esgotos e ao lixo do canteiro.

A CONTRATADA deverá apresentar à Fiscalização o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) contemplando as disposições constantes na Lei Federal nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, coordenado pelo Órgão Gestor do SISNAMA - Ministério do Meio Ambiente para mitigação de impacto dos resíduos gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.

As normas e referências a serem obedecidas para o gerenciamento de resíduos sólidos da obra são:

Lei Federal nº 6.938/81 – Política Nacional do Meio Ambiente;

Lei Federal nº 9.605/98 – Lei de Crimes Ambientais;

Lei Estadual nº 11.520/00 – Código Estadual do Meio Ambiente;

Lei Federal nº 12.305/10 – Política Nacional de Resíduos Sólidos;

Resolução CONAMA nº 307/02, complementada e alterada pela nº 448/12 – Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil e trouxe nova nomenclatura;

Resolução CONAMA nº 348/04 – inclui resíduos de amianto na categoria de resíduos perigosos;

Resolução CONAMA nº 431/11 – nova classificação para os resíduos de gesso;

Resolução CONSEMA/RS nº 109/05 – Estabelece diretrizes para elaboração do Plano Integrado de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, a ser elaborado pelos Municípios;

NBR nº 10.004/04 – Resíduos Sólidos – Classificação;

NBR nº 11.174/90 – Armazenamento de resíduos classes II – não inertes e III – inertes

NBR nº 12.235/92 – Armazenamento de resíduos sólidos perigosos;

NBR nº 15.112/04 – Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Áreas de transbordo e





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SOP/SSP/SJSPS

FORÇA- TAREFA

triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação;

NBR n° 15.113/04 – Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação;

NBR n° 15.114/04 – Resíduos sólidos da construção civil – Áreas de reciclagem – Diretrizes de projeto, implantação e operação;

NBR n° 15.115/04 – Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Execução de camadas de pavimentação – Procedimentos;

NBR n° 15.116/04 – Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural – Requisitos.

1.1 –Cópias

No local da obra, deverá permanecer um jogo completo de todos os elementos técnicos da obra, tais como Projeto Arquitetônico, Estrutural, Hidrossanitário, Elétrico, SPDA, Memoriais Descritivos, Orçamento, Cronograma Físico-Financeiro, ART e/ou RRT.

Deve ser mantido o Diário da Obra, indicando dia a dia, os trabalhos executados e o número de funcionários para que a Fiscalização faça as devidas anotações e notificações.

1.2 – Placa de obra

É de responsabilidade da CONTRATADA a confecção e fixação das placas (padrão SOP) no local da obra, para identificação da obra em execução. O local deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO da Equipe Técnica da SOP. Caso seja necessário, deverá ser executado um “porta-placas”. Neste mesmo “porta-placas”, a CONTRATADA afixará as placas exigidas pela legislação vigente assim como dos responsáveis pela execução, conforme art. 16 da resolução nº 218 do CREA. A CONTRATADA será responsável pela fixação e conservação das placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes. É proibida a fixação de placas em árvores.

1.3 - Instalação provisória de água

Poderão ser utilizadas as existentes no prédio.

1.4 – Depósito de materiais

Poderão ser utilizadas algumas dependências do prédio para guarda de materiais.

1.5 – Instalação provisória de unidade sanitária

Poderão ser utilizadas as instalações existentes no prédio.

1.6 – Instalação de energia elétrica

Poderão ser utilizadas as existentes no prédio.

2 – DEMOLIÇÕES

As caliças resultantes das demolições deverão ser retiradas como entulho.

As lajes de forro da APM (BL01 e BL03) deverão ser limpas de todas as caliças e sujeiras provenientes das demolições das coberturas.

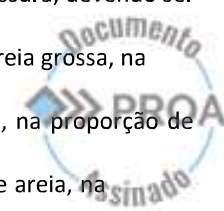
3 - OITÕES

Os oitões deverão ser de alvenaria de tijolos furados, de 6 furos, de 15cm de espessura, devendo ser assentados em argamassa de cimento, cal e areia na proporção de 1:2:8.

A face aparente dos oitões, deverá ser chapiscada com argamassa de cimento e areia grossa, na proporção de 1:3.

Na face aparente do oitão haverá emboço de argamassa regular de cal e areia, na proporção de 1:5, com adição de 10% de cimento, e na espessura de 15mm.

Após a secagem do emboço, deverá ser feito reboco com argamassa fina de cal e areia, na proporção de 1:3, com adição de 5% de cimento, com uma espessura de 7mm.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SOP/SSP/SJSPS
FORÇA- TAREFA

4 – CINTAS DE AMARRAÇÃO

Deverão ser construídas, em cima de todas as paredes de alvenarias existentes, cintas de concreto armado para amarração, nivelamento e regularização do perímetro da cobertura. As cintas servirão de apoio para as novas tesouras metálicas do telhado e serão conforme projeto específico de estruturas em concreto.

5 - COBERTURA

5.1 – Estruturas Metálicas

A estrutura dos telhados existentes, as quais são composta por tesouras de madeira em condições precárias, conforme relatório fotográfico anexado ao PROA pela Brigada Militar, deverá ser substituída por tesouras em estrutura metálica conforme Projeto Específico de Estruturas Metálicas.

A estrutura dos telhados existentes, as quais são compostas por tesouras metálicas, deverão receber complementação conforme Projeto Específico de Estruturas Metálicas. Essas tesouras metálicas deverão receber tratamento antes de serem pintadas, deverão ser raspadas e lixadas e limpas para que possam receber pintura anti-corrosiva e duas demãos de esmalte sintético.

Com a remoção da estrutura do telhado, deverão ser executadas cintas de concreto para sustentação da nova estrutura, conforme Projeto Estrutural da SOP.

O processo de execução da nova cobertura deverá ser realizado em etapas (desmontagem e montagem) a fim de evitar que chova dentro dos prédios.

5.2 – Cobertura em Telhas Metálicas

Nas coberturas dos três blocos serão utilizadas telhas do tipo metálica (galvalume), termoacústica (sanduíche) do tipo colonial, com espessuras de 0,43mm para chapa superior e para chapa inferior, espessura isolante de 40mm, peso aproximado de 12,0kg/m², pintadas na cor vermelho pinhão. A largura de cada telha é 1,05m. A inclinação deverá ser conforme projeto, seguindo as recomendações do fabricante. O Comprimento da telha deverá seguir o projeto arquitetônico (utilizar telha com dimensão aproximada de mercado= 5,60 metros ou mais). As cumeeiras e os espigões terão a mesma especificação da telha. A inclinação das telhas será conforme projeto observando-se a existência ou não de reservatórios superiores localizados abaixo das coberturas.

A cobertura compreende, ainda, a instalação das peças de funilaria: rufos e algeroz. As bordas, as saliências e os encaixes deverão ser íntegros e regulares.

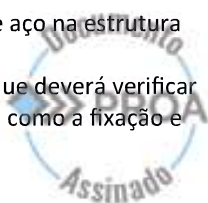
Os rufos metálicos serão instalados, somente, onde houver necessidade de acabamento, tais como nos oitões. A algeroz será instalada na intersecção entre os módulos.

Os rufos e algeroz serão de chapas galvanizadas.

A CONTRATADA deve estocar as telhas em local coberto, seco e ventilado, para se evitar o fenômeno da corrosão galvânica resultante da umidade. Quando a utilização das telhas não for imediata, deve-se evitar a estocagem horizontal. As telhas devem ser acomodadas sobre suportes de alturas diferentes, de forma a dar alguma inclinação ao fardo. Estando empilhadas, as telhas devem estar afastadas do piso a, no mínimo, 15 cm, apoiadas sobre caibros posicionados de forma que o peso de cada pilha seja distribuído atuando uniformemente sobre eles. Quando armazenadas sobre lona, deve-se inspecioná-las frequentemente para verificar se há deslocamento ou rasgaduras na cobertura que permitam a penetração da umidade.

Será vedado o trânsito sobre telhas úmidas. O trânsito sobre telhados concluídos e secos somente será permitido sobre tábuas ou chapas de madeira adequadamente apoiadas nas telhas. Para trabalhos em telhados, a CONTRATADA deve instalar, para a fixação do cinto de segurança, cabos-guia de aço na estrutura definitiva da edificação, conforme NR 18.

Todas as etapas do processo executivo são de responsabilidade da CONTRATADA, que deverá verificar a perfeita uniformidade dos panos, o alinhamento e o encaixe das telhas e dos beirais, bem como a fixação e vedação da cobertura. Caberá à FISCALIZAÇÃO inspecionar a etapa executada.





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SOP/SSP/SJSPS

FORÇA- TAREFA

5.3 - Preparação e Pintura da Estruturas Metálicas

O desengraxamento por solventes é o procedimento destinado à remoção de óleos, graxa, terra contaminantes da superfície do aço, mediante o emprego solventes e/ou detergentes.

A limpeza com solventes removerá gorduras, graxas, terras e poeiras e com detergentes ainda removerão os sais solúveis em água. A limpeza com solventes obedecerá a seguinte ordem de operações:

a) remoção com escovas com fios de aço, que removem terra, areia, respingos de reboco ou cimento. b) remoção de óleos, graxas e gorduras, com a esfregação da superfície com panos limpos, pincéis ou escovas embebidos em solvente. Os solventes mais usados são a aguarrás, naftas, xilol e toluol.

O jateamento deverá ser feito com granalha de aço, impelidos por ar comprimido, através de bico apropriado. Os resíduos deverão ser removidos com escovas limpas.

Pelo menos 95% da superfície deverá resultar isenta de qualquer vestígio visível, enquanto que os restantes 5%, poderão apresentar somente ligeiras sombras, leves veios ou descoloração.

As superfícies metálicas deverão estar perfeitamente limpas e receber uma demão de primer aquoso para metal, antes da pintura. A pintura deverá ser feita com pistola de ar comprimido, com uma pressão em torno de 40 a 60 libras/pol², na qual a tinta é atomizada, produzindo uma película de tinta isenta de defeitos e impermeável. Deverão ser pintadas com 1 demão de primer epóxi-poliamida e 1 demão de tinta a base de epóxi-poliamida, de forma que o filme seco por demão tenha a espessura total de 120mm.

As tesouras metálicas existentes na estrutura do telhado da APM (BL01), deverão ser lixadas, limpas, receber fundo antiferruginoso e pintura da mesma forma que as tesouras metálicas novas.

6 – CALHAS E ALGEROZ

As algeroz serão em chapa galvanizada 26, pintada com primer aquoso para metal, em corte 60 fixo na alvenaria.

As calhas serão em chapa galvanizada 26, pintada com primer aquoso para metal, em corte 60, com dimensões 30cm de largura e altura de 15cm.

As capas de calha serão em chapa galvanizada 26, pintada com primer aquoso para metal, em corte 60, com pingadeira, fixas na alvenaria.

7 – INSTALAÇÕES ELÉTRICAS/ LÓGICA/ TELEFONIA E SPDA

A CONTRATADA deverá obedecer o Projeto Específico.

8 – INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Os tubos de queda pluvial terão diâmetro mínimo de 15mm, sendo obedecido projeto específico .

A CONTRATADA deverá obedecer o Projeto Específico.

9 – FORRO DO AUDITÓRIO (BL02)

Os diferentes forros existentes, conforme projeto arquitetônico- Planta de Forro – A-Demolir, deverão ser demolidos e substituídos por forro em gesso acartonado, sendo suportado pela estrutura metálica.

10 – PINTURA

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos de tintas em superfícies não destinadas à pintura (pisos, vidros, ferragens de esquadrias, etc.) em especial às superfícies rugosas.

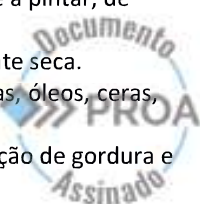
O número de demãos utilizado será o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, de acordo com especificações do fabricante, nunca inferior a duas demãos.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver totalmente seca.

A superfície a ser pintada deverá ser bem preparada limpa, seca, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem. Porosidades, quando exageradas, deverão ser corrigidas.

Em superfícies metálicas a preparação se fará principalmente atendendo à eliminação de gordura e ferrugem.

Para os perfis e chapas metálicas aplicar Metal primer Aquoso.





22120300044241



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SOP/SSP/SJSPS
FORÇA- TAREFA

Para as superfícies rebocadas aplicar Selador Acrílico Incolor.

As paredes rebocadas internas, serão pintadas com tinta Acrílica semi brilho na cor branca.

As paredes rebocadas externas, serão pintadas com tinta Acrílica semi brilho na cor verde militar.

Os forros de gesso acartonado deverão receber pintura na cor branca fosca com tinta Acrílica para gesso.

11 – SERVIÇOS FINAIS

Todas as pavimentações, revestimentos, vidros, etc., que forem sujos durante a execução da obra deverão ser limpos, tendo-se o cuidado para que outras partes da obra não sejam danificadas por este serviço.

Após a limpeza serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários.

Todas as instalações de água, energia elétrica deverão estar ligadas às Concessionárias.

O Executante verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações elétricas, hidrossanitárias e as mesmas deverão ser aprovadas pelo Fiscal da obra.

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do Executante da obra e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo Contratante.

Serão cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos às áreas cobertas e descobertas dos prédios e removidos todos os entulhos de obra existentes.

No ato de lavratura do Termo de Recebimento Provisório ou no período de 30 dias após o mesmo, a Fiscalização informará a existência de defeitos e/ou imperfeições que venham a ser constatados. Os mesmos deverão ser reparados e estar concluídos antes do Recebimento Definitivo. A não conclusão, em tempo, destes reparos significará o adiamento do Termo de Recebimento da Obra.

As especificações técnicas e os projetos são referência de qualidade, sendo aceitos materiais e bens similares e equivalentes em qualidade, técnica e acabamento, atendendo assim as determinações da Lei 14.133/2021, a qual institui normas para licitações e contratos da administração pública e dá outras providências.

Porto Alegre, 25 de abril de 2024.

Arq. Lisiane de Sena Frota
CAU-RS A85271-6 ID 3854590-1

