



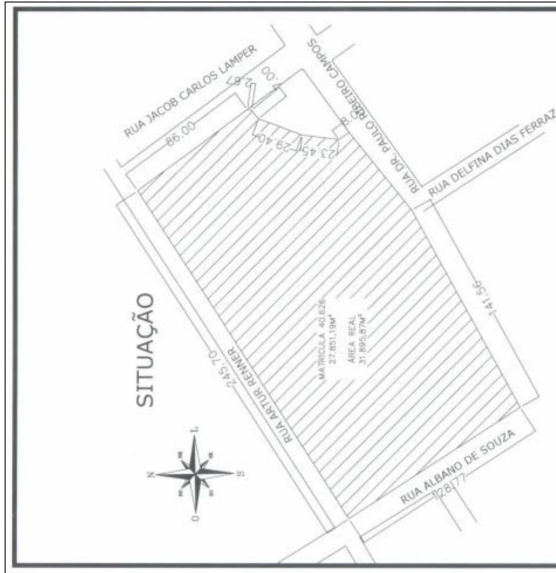
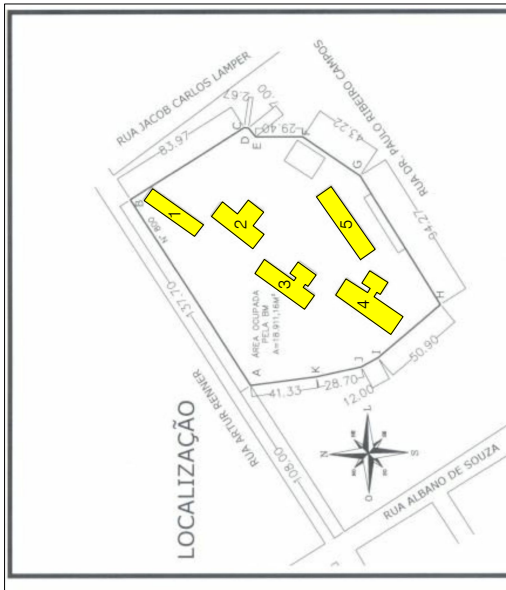
21120300076571

Reforma dos telhados dos seguintes prédios pertencentes ao Comando Regional de Polícia Ostensiva do Vale do Cai (CRPO-VC) - Montenegro RS:

- 1 - Prédio da entrada do Complexo - Corpo da Guarda.
Área aproximada de telhado: 453,3m²
- 2 - Prédio do antigo Refeitório
Área aproximada de telhado: 604,7m²
- 3- Prédio da Administração
Área aproximada de telhado: 710m²
- 4 - Prédio do Alojamento
Área aproximada de telhado: 834,3m²
- 5 - Prédio da Garagem
Área aproximada de telhado: 611m²
- Área total aproximada: 3213,3m²



Foto: Google Maps - 2021/08/2023



CO - BRIGADA MILITAR

CRPO - VC

ÁREA OCUPADA PELA BRIGADA MILITAR

LOCAL: RUA ARTUR RENNEN, Nº 800 - BAIRRO SÃO JOÃO - CIDADE: MONTENEGRO - RS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º RENATO HOFF ROCHA - CREA/Rs 10.217

PROJETO: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO EXPEDITO

DISCERMINAÇÃO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

DATA: 31/08/2023

ESCALA: L-2/2

FRANCHA: L-2/2

CO - BRIGADA MILITAR

CRPO - VC

ÁREA MATRÍCULA 40.626 PREFEITURA MONTENEGRO

LOCAL: RUA ARTUR RENNEN, Nº 800 - BAIRRO SÃO JOÃO - CIDADE: MONTENEGRO - RS

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG.º RENATO HOFF ROCHA - CREA/Rs 10.217

PROJETO: LEVANTAMENTO PLANIMÉTRICO EXPEDITO

DISCERMINAÇÃO: PLANTA DE SITUAÇÃO

DATA: 31/08/2023

ESCALA: L-1/2

FRANCHA: L-1/2

REFORMA TELHADOS - CRPOVC - MONTENEGRO

SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS

DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

DIVISÃO: DIVISÃO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DA SEGURANÇA

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. DANIEL CANDELOIRO FERRARI - CAU A1796747

PROJETO: REFORMA TELHADOS - CRPOVC - MONTENEGRO

ENDEREÇO: RUA ARTUR RENNEN, 800, BAIRRO SÃO JOÃO

MUNICÍPIO: MONTENEGRO - RS

SITUAÇÃO E LOCALIZAÇÃO: A-01/11

ESCALA: SEM ESCALA

DATA: 31/08/2023

NOME ARQUIVO: 21-1203-0007657-1-ARQ-AP-GER-COM-R000



21120300076571

Nome do documento: 01_11_ARQ_SITUACAO E LOCALIZACAO_A2.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

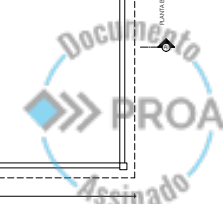
Data

Daniel Candeloro Ferrari

SOP / SPSEGURANÇA / 487217701

06/09/2023 12:33:01







21120300076571

Nome do documento: 02_11_ARQ_PLANTAS_CORTES_GARAGEM_MADEIRA_A0.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Daniel Candeloro Ferrari

SOP / SPSEGURANÇA / 487217701

06/09/2023 12:33:08







21120300076571

Nome do documento: 03_11_ARQ_PLANTAS_CORTES_GARAGEM_METALICO_A0.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Daniel Candeloro Ferrari

SOP / SPSEGURANÇA / 487217701

06/09/2023 12:33:16



[illegible]



21120300076571

Nome do documento: 04_11_ARQ_PLANTAS_REFEITORIO_MADEIRA_A1.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Daniel Candeloro Ferrari

SOP / SPSEGURANÇA / 487217701

06/09/2023 12:33:21





21120300076571

Nome do documento: 05_11_ARQ_PLANTAS_REFEITORIO_METALICO_A0.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Daniel Candeloro Ferrari

SOP / SPSEGURANÇA / 487217701

06/09/2023 12:33:26



[illegible]

NOTAS:
Mura pé-direito: 3,00m
Área aproximada de telhado: 453,3m²

NOTAS:
1. Esta planta foi utilizada na intenção de prevenir o posicionamento e a quantidade das tesouras e lâmpas para auxiliar no ergonômico da demolição.
2. Os experimentos entre tesouras, lâmpas e outras peças de madeira são realizados e podem não responder exatamente com as dimensões de bico.

Documento
PROA
Assinado



21120300076571

Nome do documento: 06_11_ARQ_PLANTAS_CORTES_GUARDA_MADEIRA_A1.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

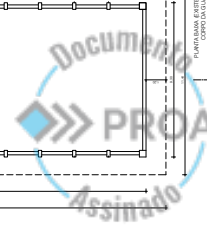
Data

Daniel Candeloro Ferrari

SOP / SPSEGURANÇA / 487217701

06/09/2023 12:33:31







21120300076571

Nome do documento: 07_11_ARQ_PLANTAS_CORTES_GUARDA_METALICO_A0.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Daniel Candeloro Ferrari

SOP / SPSEGURANÇA / 487217701

06/09/2023 12:33:44



[illegible]



21120300076571

Nome do documento: 08_11_ARQ_PLANTAS_CORTES_ADM_MADEIRA_A1.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Daniel Candeloro Ferrari

SOP / SPSEGURANÇA / 487217701

06/09/2023 12:33:51





21120300076571

Nome do documento: 09_11_ARQ_PLANTAS_CORTES_ADM_METALICO_A0.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Daniel Candeloro Ferrari

SOP / SPSEGURANÇA / 487217701

06/09/2023 12:34:00



[illegible]



21120300076571

Nome do documento: 10_11_ARQ_PLANTAS_CORTES_ALOJAMENTO_MADEIRA_A1.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Daniel Candeloro Ferrari

SOP / SPSEGURANÇA / 487217701

06/09/2023 12:35:05





21120300076571

Nome do documento: 11_11_ARQ_PLANTAS_CORTES_ALOJAMENTO_METALICO_A0.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Daniel Candeloro Ferrari

SOP / SPSEGURANÇA / 487217701

06/09/2023 12:35:12





21120300076571



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 PROJETO ARQUITETÔNICO DE REFERÊNCIA PARA REFORMA DE COBERTURA

**COMANDO REGIONAL DE POLÍCIA OSTENSIVA
VALE DO CAÍ – CRPO/VC**

Local: Comando Regional de Polícia Ostensiva, Vale do Caí (CRPO-VC)
Endereço: Rua Artur Renner, 800 – Bairro São João
Município: Montenegro/RS
PROA nº: 21/1203-0007657-1

Setembro/2023



CAFF - Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS

1



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

1. APRESENTAÇÃO:

Este Memorial Descritivo serve como base para definir o subsequente projeto executivo, os serviços de execução, e os materiais que serão empregados na reforma das coberturas/telhados de prédios pertencentes ao Comando Regional de Polícia Ostensiva do Vale do Caí (CRPO-VC), no Município de Montenegro/RS.

1.1 OBJETO e LOCALIZAÇÃO

Reforma das coberturas/telhados de cinco prédios pertencentes ao CRPO-VC, localizado na Rua Artur Renner, 800, Bairro São João, Montenegro/RS. Os prédios são todos térreos, construídos de forma tradicional: paredes em alvenaria de tijolos, pilares, vigas e lajes em concreto armado.

A reforma consiste na substituição da estrutura dos telhados de madeira por estrutura metálica, e na substituição das telhas de fibrocimento por telhas metálicas trapezoidais, tipo galvalume. Para este documento, sugere-se a seguinte configuração:

Figura 1: Imagem de satélite – Numeração e identificação dos prédios a serem reformados



Fonte: Google Earth, julho/2023

CAFF - Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS





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

- 1) Prédio 1: Entrada do complexo, onde se encontra o Corpo da Guarda.

Área aproximada de telhado: 453,3 m²

- 2) Prédio 2: Antigo refeitório

Área aproximada de telhado: 604,7 m²

- 3) Prédio 3: Administração

Área aproximada de telhado: 710 m²

- 4) Prédio 4: Alojamento

Área aproximada de telhado: 834,3 m²

- 5) Prédio 5: Garagens

Área aproximada de telhado: 611 m²

Área total aproximada de intervenção: 3213,3 m²

1.2 INFORMAÇÃO DAS PRANCHAS

O projeto arquitetônico para referência é composto por 11 pranchas, sendo numeradas conforme a seguir:

- 01/11 – Situação/Localização
- 02/11 – Garagem: existente (telhado madeira)
- 03/11 – Garagem: cobertura telha metálica
- 04/11 – Antigo refeitório: existente (telhado madeira)
- 05/11 – Antigo refeitório: cobertura telha metálica
- 06/11 – Corpo da guarda: existente (telhado madeira)
- 07/11 – Corpo da guarda: cobertura telha metálica
- 08/11 – Administração: existente (telhado madeira)
- 09/11 – Administração: cobertura telha metálica
- 10/11 – Alojamento: existente (telhado madeira)
- 11/11 – Alojamento: cobertura telha metálica





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

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Para maior clareza, as expressões abaixo mencionadas terão os seguintes significados.

- SOP – Secretaria de Obras Públicas;
- CONTRATADA – Indica a empresa que executará a construção da obra;
- DPPD – Departamento de projetos em prédios diversos;
- DPPS – Divisão de projetos em prédios da segurança;
- CRPO-VC – Comando Regional de Polícia Ostensiva do Vale do Caí

2.1 AUTORIA DO PROJETO

O projeto arquitetônico de reforma das coberturas/telhados e o respectivo memorial são de autoria da Equipe Técnica da Divisão de Projetos em Prédios da Segurança, Departamento de Projetos em Prédios Diversos, Secretaria de Obras Públicas (DPPS/DPPD/SOP). Poderão ser realizadas alterações para o projeto executivo, especificações de materiais similares, detalhes de execução da obra; desde que autorizados pela Equipe Técnica de Fiscalização da SOP.

2.2 DIVERGÊNCIAS

As pranchas e seus respectivos elementos gráficos foram realizados a partir de levantamento arquitetônico preliminar do perímetro do edifício, levando em consideração medidas totais externas. O objetivo deste material é ser utilizado como referência para a elaboração do projeto executivo/execução de estrutura metálica para a cobertura dos diversos prédios do CRPO-VC. Divergências poderão ocorrer, e qualquer diferença entre medidas cotadas em planta baixa e no local, destaca-se que devem prevalecer as medidas reais *in loco*, lembrando que a Equipe Técnica de Fiscalização da SOP deve ser sempre comunicada sobre as possíveis alterações.

2.3 RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

- a. Efetuar estudo das plantas, memoriais e outros documentos 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

CAFF - Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS



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

contradição, alteração, omissão ou erro, deverá ser comunicada a Equipe Técnica de Fiscalização da SOP;

- b. Deverão ser verificadas pela CONTRATADA as dimensões, alinhamentos e níveis do projeto em relação às condições do local;
- c. Retirar imediatamente do canteiro da obra qualquer material que for rejeitado em inspeção pela FISCALIZAÇÃO;
- d. Desfazer ou corrigir as obras e serviços rejeitados pela FISCALIZAÇÃO, dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com as despesas de material e mão de obra envolvidas;
- e. Manter na obra o conjunto de projetos arquitetônico e complementares, detalhamentos, especificações e planilhas, atualizados e impressos, sempre disponíveis para a consulta da FISCALIZAÇÃO.

2.4 MATERIAIS

Todas as marcas e especificações dos produtos integrantes deste memorial são referenciais de padrão e qualidade, podendo ser substituídos por produtos ou equipamentos que sejam similares em qualidade, técnica e acabamento. Todo material empregado na obra deverá obedecer às especificações e normas técnicas da ABNT, e ser aprovado por exame da Equipe de FISCALIZAÇÃO da SOP.

2.5 PROJETO ESTRUTURAL METÁLICO

A CONTRATADA deverá elaborar projeto executivo estrutural metálico para as coberturas dos prédios indicados neste memorial e nas pranchas anexas.

3. SERVIÇOS INICIAIS:

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 CÓPIAS E PLOTAGENS

Todas as cópias da documentação técnica dos projetos, necessárias à execução da obra, serão por conta da CONTRATADA. Os arquivos eletrônicos e as plantas aprovadas originais ficarão à disposição do contratado.

3.1.2 DESPESAS LEGAIS

CAFF - Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS





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

Será de responsabilidade da CONTRATADA o pagamento do seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam respeito às obras e serviços contratados.

3.1.3 LICENÇAS E TAXAS

A CONTRATADA ficará responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias aos serviços que executar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as legislações, códigos de posturas referentes à obra e à segurança pública. Além disso, arcará com as despesas das taxas de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) pertinentes ao projeto executivo e à execução da obra, devendo entregar uma das vias a esta Equipe Técnica da SOP, devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.

3.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

3.2.1 TAPUMES

Serão implantados tapumes, visando prover a obra de segurança e facilitar o controle de entrada e saída de pessoal e materiais. Os tapumes deverão ser executados em chapa de madeira compensada de 6mm. Deverão ser estruturados por montantes em madeira. A altura dos tapumes será de 2,20m e estes deverão atender às disposições da NR18. Quando necessário, os portões, alçapões e portas para descarga de materiais e acesso de operários terão as mesmas características do tapume, sendo devidamente dotados de contraventamento, ferragens e trancas de segurança. O eventual aproveitamento de muros e/ou paredes existentes como tapume, deverá ser submetido à autorização da FISCALIZAÇÃO da SOP, inclusive com relação ao acerto de contas decorrentes da economia acarretada por esse aproveitamento.

3.2.2 GALPÕES DE OBRA

É de responsabilidade da CONTRATADA a montagem completa do canteiro da obra, com todas as instalações provisórias necessárias à execução dos serviços.

Os modelos de galpões de obra apresentados foram utilizados para fins de orçamento, devendo a CONTRATADA ser responsável pelo projeto executivo das edificações provisórias. As despesas de manutenção, bem como utilização de galpões diferentes dos propostos ou o aumento no dimensionamento destas instalações ficarão a cargo da



21120300076571



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

CONTRATADA, sem acréscimo de valor ao contrato. Galpão provisório para guarda de materiais deverá ser implantado/construído.

A localização dos galpões, no canteiro da obra, será definida pela CONTRATADA devendo ser submetida à aprovação da FISCALIZAÇÃO da Equipe Técnica da SOP.

3.2.3 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.

3.2.4 ÁGUA

O fornecimento de água deverá ser providenciado pela CONTRATADA e, mesmo em caráter provisório, obedecerão rigorosamente ao exigido pela Concessionária e órgão público competente. As instalações, manutenção e custeio deste fornecimento serão por conta da CONTRATADA. O abastecimento deverá atender as normas técnicas e legislações vigentes, no que diz respeito a sua execução e materiais utilizados. Para o bom funcionamento da obra, o abastecimento de água não sofrerá interrupções, devendo a CONTRATADA, se necessário, fazer uso de caminhão-pipa.

3.2.5 ENERGIA

A CONTRATADA deverá prover-se de luz e força necessárias ao atendimento dos serviços da obra. As instalações, manutenção e custeio deste fornecimento serão por conta da CONTRATADA e, mesmo em caráter provisório, obedecerão rigorosamente ao exigido pela Concessionária, órgão público competente e pelas NR10 e NR18. Em caso de carga insuficiente, deverá ser providenciado o aumento junto à Concessionária ou a instalação de gerador de energia. Serão executadas ligações em média ou em baixa tensão, de acordo com a necessidade do local e potência de cada equipamento instalado no canteiro da obra. Não serão permitidas emendas nos cabos de ligação de quaisquer máquinas, ferramentas ou equipamentos. As máquinas e equipamentos, como serra circular, betoneira, torre, máquinas de solda, etc., terão suas carcaças devidamente aterradas. Visando reduzir o

CAFF - Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS



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

comprimento dos cabos de ligação elétrica, serão instaladas tomadas diversas, próximas a cada local de operação de máquinas, ferramentas e equipamentos. Deverá ser prevista iluminação suficiente para os serviços e a segurança do canteiro da obra.

3.2.6 SINALIZAÇÃO

A CONTRATADA deverá prever, para os acessos de serviços, boas condições de tráfego, greide adequado aos tipos de veículos a serem utilizados, largura de faixa preferencialmente não inferior a 3,50m e segurança satisfatória com sinalização adequada e de fácil interpretação pelos usuários.

3.3 MÁQUINAS E FERRAMENTAS

Caberá à CONTRATADA o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, etc., necessárias à boa execução dos serviços. Do fornecimento e uso de qualquer máquina ou ferramenta pela CONTRATADA, não advirá qualquer acréscimo ao valor do contrato. Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho, contidas na Norma Regulamentadora NR-18 (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), do Ministério do Trabalho. As ferramentas e equipamentos de uso nas obras serão dimensionados, especificados e fornecidos pela CONTRATADA, de acordo com o seu plano de construção.

3.3.1 ANDAIMES

O dimensionamento dos andaimes, sua estrutura de sustentação e fixação, deverá ser responsabilidade da CONTRATADA. Para a instalação dos andaimes, utilização e realocação, a CONTRATADA deverá apresentar a ART-CREA/RS comprovando que o mesmo possui as dimensões permitidas e atende às Normas de Segurança. 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 atender a legislação municipal vigente.

3.4 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA E DESPESAS GERAIS

3.4.1 RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

A obra deverá ter um responsável técnico legalmente habilitado e que deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços.





21120300076571



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

3.4.2 MESTRE DE OBRAS

A CONTRATADA deverá manter, no canteiro das obras, um mestre geral, para comandar os demais funcionários e acompanhar a execução dos serviços, por todo o expediente diário, devendo acompanhar prioritariamente a FISCALIZAÇÃO da Equipe Técnica da SOP em todas as visitas realizadas.

3.4.3 MATERIAL DE ESCRITÓRIO

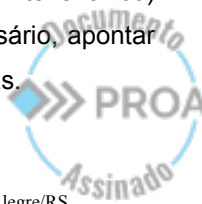
Todo o material de escritório da obra será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Diário de Obra.

3.4.4 EPI / EPC

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 e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção), NR-6 (Equipamentos de Proteção Individual) e NR-10 (Instalações e Serviços em Eletricidade). A FISCALIZAÇÃO da Equipe Técnica da SOP poderá paralisar a obra se a CONTRATADA não mantiver suas atividades dentro de padrões de segurança exigidos por lei. Serão de uso obrigatório e a CONTRATADA será responsável pelo fornecimento e manutenção do uso pelos operários de equipamentos de proteção individual estabelecidos em norma regulamentadora do Ministério do Trabalho, tais como: capacetes de segurança, protetores faciais, óculos de segurança contra impactos, luvas e mangas de proteção, botas de borrachas, calçados de couro, cintos de segurança, máscaras, avental de raspa de couro e outros que se fizerem necessários.

3.4.5 BEBEDORES / EXTINTORES

Deverão ser previstas pela CONTRATADA, extintores de incêndio para proteção das instalações do canteiro de obras, bem como bebedouros para uso exclusivo dos funcionários. É obrigatório o fornecimento de água potável, filtrada e fresca para os trabalhadores por meio de bebedouros de jato inclinado ou equipamento similar que garanta as mesmas condições, na proporção de 1 (um) para cada grupo de 25 (vinte e cinco) trabalhadores ou fração. Caberá à FISCALIZAÇÃO, sempre que julgar necessário, apontar irregularidades de materiais e atitudes que ofereçam riscos de incêndio às obras.





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

3.4.6 PCMAT / PCMSO

São de responsabilidade da CONTRATADA a elaboração e o cumprimento do PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria na Construção), elaborado por profissional legalmente habilitado na área de segurança do trabalho e contemplando os aspectos da NR-18 e outros dispositivos complementares de segurança. O PCMAT deverá ser mantido na obra à disposição da FISCALIZAÇÃO do Ministério do Trabalho e Emprego.

3.5 LIMPEZA DA OBRA

3.5.1 LIMPEZA PERMANENTE DA OBRA

Todas as instalações do canteiro, inclusive da própria obra, deverão ser conservadas limpas e em perfeito funcionamento, durante todo o prazo contratual de execução dos trabalhos. Estrategicamente posicionadas em vários pontos do canteiro, deverão ser colocadas caixas coletoras móveis de lixo, que serão transportadas periodicamente ao depósito central.

3.5.2 RETIRADA DE ENTULHO

A periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no terreno, no decorrer da obra, será de responsabilidade da CONTRATADA, bem como seu transporte e destinação, de acordo com as normas e legislações vigentes. Deverão ser mantidas perfeitas as condições de acesso e tráfego na área da obra, tanto para veículos como para pedestres.

4. COBERTURA

4.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS – REMOÇÃO DAS ATUAIS COBERTURAS

As demolições necessárias serão efetuadas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a evitar danos a terceiros. As linhas de abastecimento de energia elétrica, água fria, canalizações de esgoto etc, deverão ser retiradas, protegidas ou isoladas. As normas e determinações das concessionárias de energia elétrica, água, esgoto etc, deverão ser respeitadas. Os materiais a serem demolidos e removidos deverão ser previamente umedecidos, para reduzir a formação de poeira.



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

O armazenamento do material demolido ou retirado, mesmo que provisório, não deverá obstruir o livre trânsito de pessoas ou veículos, e o escoamento natural das águas. Os produtos de demolição não poderão ser encaminhados para a rede de drenagem através da lavagem. Principais fases de execução: demolição do elemento, fragmentação do entulho em peças manejáveis, remoção e acumulação do entulho, limpeza dos restos da demolição, carga manual de entulho em caminhão ou caçamba. Ainda, não serão deixadas partes instáveis dos elementos demolidos parcialmente, e ao fim da demolição, a zona de trabalho deverá ser limpa de entulho.

As estruturas dos telhados existentes nos cinco prédios supracitados são compostas por tesouras de madeira em condições precárias, conforme relatório fotográfico anexado ao PROA pela Brigada Militar; e telhas de fibrocimento que já foram diversas vezes trocadas/remendadas. Dessa forma, as coberturas existentes (estruturas de madeira, telhas de fibrocimento, calhas e condutores pluviais) deverão ser demolidas, removidas, e substituídas por tesouras e telhas metálicas.

Nesse sentido, deverá ser ajustado com a Equipe Técnica de Fiscalização da SOP um cronograma de execução por etapas (demolição, desmontagem e montagem), atendendo ao prazo de entrega estipulado em contrato, visando minimizar o tempo em que a edificação ficará desprovida de cobertura e sujeita às intempéries (como chuva e granizo, por exemplo). Do fato citado, deverá ser previsto lonas plásticas e outros elementos de proteção provisórios, a fim de cobrir a área que estiver desprovida de cobertura.

Todos os elementos removidos deverão receber destinação de acordo com as legislações ambientais vigentes.

Demolições e retiradas: Informações relevantes dos prédios

- Prédio 1: Garagem.

Parte do prédio da garagem possui platibanda, calhas e tubos de queda que também deverão ser demolidos/retirados.

- Prédio 2: Antigo Refeitório

Neste prédio existe uma chaminé de churrasqueira, em alvenaria, que deverá ser demolida/retirada – indicação na figura a seguir e prancha número 4.





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

Figura 2: Chaminé da churrasqueira a demolir



4.2 COBERTURA EM TELHAS METÁLICAS

Nas coberturas dos cinco prédios serão utilizadas telhas do tipo metálica trapezoidal, em aço galvalume, com espessura de 0,50 mm, pré-pintadas na cor branco, e que atendam à NBR 14514 – Telhas de aço revestido de seção trapezoidal. A inclinação deverá ter 10%, segundo o projeto arquitetônico e as recomendações do fabricante. A cumeeira e os espigões terão a mesma especificação da telha.

Os diversos arremates necessários a qualquer obra de cobertura são parte integrante do todo e não devem ser menosprezados como itens secundários. A sua importância não está somente em serem itens de acabamento, mas, além disso, são componentes fundamentais para a estanqueidade da cobertura e de fechamento lateral. Dessa maneira, rufos, arremates, calhas e todos seus acessórios deverão ser em aço galvanizado e deverão fazer o encontro entre diferentes planos dos telhados, em locais onde telhas e painéis não podem ser utilizados. As bordas, as saliências e os encaixes deverão ser íntegros e regulares. A montagem e execução de tais elementos deverão seguir as recomendações do fabricante.



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

Os rufos metálicos serão instalados somente onde houver necessidade de acabamento, tais como nos oitões. As calhas e condutores pluviais deverão ser instalados nas intersecções entre os telhados, conforme demonstra o projeto arquitetônico – nos prédios do Antigo Refeitório (número 2); Administração (número 3); e Alojamento (número 4). Os prédios do Corpo da Guarda (número 1) e Garagem (número 5) não apresentarão calhas e/ou tubos de queda.

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 permita a penetração da umidade.

Será vedado o trânsito sobre o telhado úmido. 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.

5. PINTURA

5.1 PINTURA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (TESOURAS)

Todas as superfícies metálicas da estrutura deverão receber proteção contra corrosão, ou seja, pintura. As especificações como preparação, aplicação de fundos, tipo de tinta, deverão constar no projeto executivo da estrutura metálica. A observância entre demãos será de acordo com o fabricante. A cor do esmalte sintético, ou de outra tinta a ser estabelecida pelo projeto executivo, será decidida pela Equipe de Fiscalização da SOP.



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

6. PLACA CIMENTÍCIA

As placas cimentícias serão adotadas como sistema de fechamento lateral do oitão (ver projeto arquitetônico), nos cinco prédios do complexo do CRPO-VC. Devem seguir as determinações da ABNT NBR 15498, que estabelece requisitos, métodos de ensaio, e condições de recepção do material.

Serão chapas planas fixadas nas tesouras metálicas. A espessura da placa cimentícia será de, no mínimo, 10mm, e deve ser específica para a aplicação externa – sujeita a ação direta de intempéries, como sol, chuva e umidade. As juntas entre as placas devem respeitar o espaçamento máximo de acordo com o fabricante, e devem receber tratamento para sistema de juntas invisíveis. É fundamental a execução de rejunte feito com argamassa acrílica flexível, reforçada pela aplicação de fita de fibra de vidro. Ainda, recomenda-se tampar os parafusos com massa para tratamento de juntas, para haver estanqueidade e uniformidade na cor, bem como a aplicação de verniz acrílico resistente às intempéries de base aquosa em toda a superfície para a proteção da placa, seguindo sempre as recomendações do fabricante. Após a secagem completa, lixar todas as regiões onde houve o tratamento e limpar.

Caso necessário, aplicar primer ou selante de acordo com orientação do fabricante. O acabamento final será com pintura acrílica aplicada com pistola pulverizadora na cor similar a existente ao prédio, a ser aprovada pela Equipe Técnica de Fiscalização da SOP.

Sobre o armazenamento, o ideal é que as placas cheguem ao canteiro de obras após finalizada a execução da estrutura metálica das tesouras e a cobertura. Os produtos precisam ser entregues na quantidade adequada ao ritmo de instalação da vedação, evitando-se assim a estocagem de grande quantidade de materiais por períodos prolongados. O armazenamento na obra deve seguir as orientações do fabricante, uma vez que falhas no empilhamento ou armazenagem em local inadequado causam deformações e outros danos.

O desempenho e a durabilidade das chapas cimentícias dependem, sobretudo, de especificações e compatibilizações corretas com a estrutura e os acabamentos, além da montagem conforme as diretrizes do fabricante.





21120300076571



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

7. COMPLEMENTAÇÃO DA OBRA:

7.1 LIMPEZA

7.1.1 LIMPEZA FINAL

Todas as pavimentações, revestimentos, etc., serão limpos, tendo-se o cuidado para que outras partes da obra não sejam danificadas por este serviço. Após a limpeza, serão feitos todos os arremates finais e retoques que forem necessários.

7.1.2 RETIRADA DE ENTULHOS

Serão cuidadosamente limpos e varridos todos os acessos às áreas cobertas e descobertas do prédio e removido todo o entulho de obra existente.

7.1.3 DESMONTAGEM DO CANTEIRO DE OBRAS

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

7.2 OBRAS COMPLEMENTARES

7.2.1 COMPLEMENTOS, ACABAMENTOS E ACERTOS FINAIS

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 ou imperfeições que venham a ser constatadas. Estes reparos deverão estar concluídos para que seja assinado o Recebimento Definitivo.

7.3 RECEBIMENTO DA OBRA

7.3.1 ENSAIOS GERAIS NAS INSTALAÇÕES

A CONTRATADA verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, o que deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO da Equipe Técnica da SOP.



CAFF - Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS



21120300076571



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

Porto Alegre, 5 de setembro de 2023.

Arq. Daniel Candeloro Ferrari

ID: 4872177-1 | CAU: A1796747

Secretaria de Obras Públicas

Divisão de Projetos em Prédios da Segurança (DPPS/SOP)



CAFF - Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, nº 1501 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS

16



21120300076571

Nome do documento: Memorial Descritivo Arquitetonico CRPO-VC Montenegro REV.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Daniel Candeloro Ferrari

SOP / SPSEGURANÇA / 487217701

19/10/2023 14:49:05

