GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

PREFEITURA VALE DO SOL – RS

PROJETO DE REFORMA COM PINTURA EXTERNA DO CENTRO ADMINISTRATIVO DO MUNICÍPIO DE VALE DO SOL – PREFEITURA DE VALE DO SOL

VOLUME ÚNICO

Outubro/2024

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO 3
1.1 EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO 4
2 ASPECTOS GERAIS 5
3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS 6
3.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL 6
3.2 IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE OBRA 6
3.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS 6
3.3.1 DESLOCAMENTO DE VEÍCULOS 7
3.4 REFORMA 7
3.4.1 REPAROS REVESTIMENTO EXTERNOS 7
3.4.1.1 Relatório Fotográfico Reparos Revestimento Externos 8
3.4.2 REPAROS DA COBERTURA 10
3.4.2.1 Reparos Gerais 10
3.4.2.2 Reparo Beiral 10
3.4.2.3 Relatório Fotográfico Reparos Cobertura 11
3.5 PINTURA 12
3.5.1 PINTURA EXTERNA 13
3.5.2 Alvenaria 13
3.5.3 Madeira 13
3.5.4 Metal 13
3.6 RESPONSABILIDADES 14
3.7 MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS 14
3.8 CONTROLE TECNOLÓGICO 15
3.9 ENTREGA DA OBRA 15
4 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA 16
5 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA 17
6 PEÇAS GRÁFICAS 18

1 APRESENTAÇÃO

O presente volume consiste na apresentação do desenvolvimento de ATUALIZAÇÃO projeto de reforma com pintura externa, no Centro Administrativo (Prefeitura de Vale do Sol), referente ao item 04 do contrato administrativo nº 69/2021, para valores atuais da ref. de outubro de 2024

MEMORIAL DESCRITIVO:

No “Memorial Descritivo” é feita uma descrição dos serviços executados, as soluções adotadas e a apresentação das Especificações Técnicas do projeto;

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA:

Na “Planilha Orçamentária” é apresentado composições e itens que compões o custo para a execução da obra e o cronograma físico financeiro da execução das atividades, os valores de referência estão relacionados ao sistema SINAPI, DNIT (SICRO) e COTAÇÕES DE MERCADO, fazem parte composição do BDI, Planilha orçamentária, Memória de Cálculo, Planilha de Eventos, Cronograma físico financeiro, composições e encargos sociais;

PEÇAS GRÁFICAS:

Apresenta todas as plantas, detalhes construtivos, e quadros necessários à execução do projeto.

1.1 EQUIPE TÉCNICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Katczinski Engenharia LTDA

CNPJ: 28.289.861/0001-50

- Eng.º Civil João Luiz Katczinski

Responsável Técnico

CREA: 213510 RS

Fone: (051) 996805077

E-mail: jkatczinski@gmail.com

2 ASPECTOS GERAIS

O tema “reforma de edificações” assume relevância na sociedade à medida que, com a existência de demanda, do crescimento das cidades e urbanização de novas regiões, passa a ser atividade a ser disciplinada na sua forma de gestão.

O envelhecimento das obras construídas impõe determinados processos, por segurança, perda de função ou qualidade que devem ser conduzidas com base em requisitos bem definidos.

As edificações cumprem funções de serviço definidas em projeto. Contudo, ao longo do tempo de serviço, existirão necessidades de ajustes, adequações a novas demandas e até mesmo recuperação de suas propriedades técnicas.

Isto posto, o centro administrativo, apresenta diversas patologias oriundas do intemperismo e falta de manutenção, sendo necessária suas correções para que sua funcionalidade não apresente comprometimento frente a seus usuários.

Foi definido um projeto de reforma dos revestimentos externos da edificação, reparos nas estruturas de cobertura, pintura i externa.

Localizado na esquina formada pelas Ruas AUGUSTO EMMEL e ARNO ULLMANN, nº 96, Centro do Município de Vale do Sol – RS, CEP. 96878-000.

Áreas:

Pavimento Térreo Reforma e Pintura: 479,07 m²

Pavimento Superior Reforma e Pintura: 479,07 m²

Área Total de Reforma e Pintura: 958,14 m²

3 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Considerado a presença do responsável técnico pela a execução da obra, em conjunto com ajudante, para fornecer acompanhamento necessário para que se mantenha o controle de qualidade na execução dos serviços.

3.2 IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE OBRA

Tem por objetivo informar a população, os dados da obra. As placas deverão ser afixadas em local visível apoiada em estrutura de madeira, preferencialmente no início e no final do trecho. Terão dimensões de 2,40 m x 1,20 m, em chapa de aço galvanizado e deverá ser pintada obedecendo o Manual Visual de placas e adesivos de obras (Caixa).

Confeccionada em chapa galvanizada n. 22, adesivada, de 2,5 x 1,20 m, com estrutura em sarrafo não aparelhado com dimensões 2,5 x 7 cm, e pontalete com dimensões de 7,5 x 7,5 cm em pinus, mista ou equivalente da região – bruta, fixada com prego de aço polido com cabeça 18x30.

3.3 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

Os custos com mobilização e desmobilização são constituídos por despesas incorridas para a preparação da infraestrutura operacional da obra e a sua retirada no final do contrato. Para composição do custo foi considerado o valor horário operacional dos equipamentos, leves e pequenos que componham os serviços para o seu deslocamento até o local da obra.

No presente trabalho foi parametrizado o custo de mobilização e desmobilização em função do porte da obra, tendo como base a distância rodoviária da obra a três centros urbanos com os meios produtivos, capazes de fornecer máquinas e equipamentos, mais próximos ao local da obra e adotado a distância mediana entre eles.

No referido projeto foram considerados os seguintes centros urbanos:

- Candelária: 22,6 km tempo de viajem 25 min

- Santa Cruz do Sul: 29,6 km tempo de viajem 30 min

- Venâncio Aires: 56,4 km tempo de viajem 54 min

Mediana considerada DMT – 29,6 km

Tempo médio 25 min

Equipamentos de considerados:

3.3.1 DESLOCAMENTO DE VEÍCULOS

Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW

Veículo leve - 53 kW

Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 30 t - 265 kW

Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,54 t - 93 Kw

3.4 REFORMA

Deverá ser executada reforma na edificação, consistindo em reparos no revestimento externo e reparos nas estruturas de cobertura.

3.4.1 REPAROS REVESTIMENTO EXTERNOS

Deverão ser executados os seguintes reparos nos revestimentos externos.

Em pontos determinados nos anexos deverá ser executada remoção/demolição de argamassas, de forma manual, sem reaproveitamento. Executado por pedreiro e servente com auxílio de talhadeira.

Após deverá ser aplicado massa única em argamassa traço 1:2:8 (em volume de cimento, cal e areia média úmida para massa única para revestimento de alvenaria de vedação, preparo manual, aplicada manualmente em espessura de 5 cm, na superfície umedecida das alvenarias.

Junto ao Pilar Central Localizado na Fachada principal (Varanda – Pavimento Térreo e Área – Pavimento Superior), na floreira no segundo pavimento Figura 09 e 10, deverá ser removido o revestimento de argamassa, para após aplicação de correção de fissura com tela

de aço soldada galvanizada/zincada, e aplicação de adesivo estrutural a base de resina epóxi para injeção em trincas.

Foi estimado um total de 5% das áreas de revestimento externo para correção de pequenas fissuras com aplicação manual de massa acrílica.

3.4.1.1 Relatório Fotográfico Reparos Revestimento Externos



Figura 1 – Fachada Principal (Oeste).



Figura 2 – Detalhe Fachada principal oeste necessidade de remoção do revestimento p/ aplicação de nova camada de reboco.



Figura 3 - Fachada Sul.



Figura 4 – Detalhe Medidores (Fachada Leste), junto a porta necessidade de remoção do revestimento p/ aplicação de nova camada de reboco.



Figura 5 – Fachada Leste.



Figura 6 – Fachada Leste (Fundos).



Figura 7 - Fachada Norte.



Figura 8 – Detalhe Base Pilar Fachada Principal.



Figura 9 – Pilar Fachada principal detalhe infiltração na floreira, necessidade de correção da fissura.



Figura 10 - Pilar Fachada principal detalhe infiltração na floreira.

3.4.2 REPAROS DA COBERTURA

Na cobertura da edificação serão executados os seguintes reparos.

3.4.2.1 Reparos Gerais

Limpeza de toda a superfície com jato de alta pressão, após será executado substituição de telhas e cumeeiras quebradas, deslocadas da estrutura, quantidade estimada em 5% da área total do telhado e 5% da extensão total das cumeeiras.

3.4.2.2 Reparo Beiral

O beiral da fachada principal (Oeste), apresenta sinais de apodrecimento na madeira e nas áreas internas observa-se manchas de goteira, deverá ser executada a remoção do beiral e construção de nova estrutura. Com remoção de telhas cerâmica, de forma manual, sem reaproveitamento, remoção de trama de madeira para cobertura, de forma manual, sem reaproveitamento e remoção de trama de madeira para forro, de forma manual, sem reaproveitamento.

O beiral deve ser refeito mantendo as características originais e arquitetônicas da edificação.

Beiral com 80 centímetros, com estrutura de madeira aparelhada, com ripa aparelhada de dimensões mínimas 1,5 x 5 cm, terças aparelhadas 6 x 12 cm e caibro aparelhado 7,5 x 7,5 cm, a estrutura de madeiramento deve ser executada com trespasse de no mínimo 80 cm para o telhado existente, com execução de chapim (rufo capa) em aço galvanizado, conforme projeto.

Cobertura com telhas cerâmicas do tipo colonial (capa-canal), com a acabamento natural.

E execução de forro de madeira pinus ou equivalente da região, encaixe macho/fêmea com friso.

3.4.2.3 Relatório Fotográfico Reparos Cobertura



Figura 11 – Vista Geral Cobertura, telhado com manchas de eflorescência e limo.



Figura 12 – Detalhe beiral fachada Noroeste a ser reformado.



Figura 13 – Beiral fachada principal (Oeste).



Figura 14 – Detalhe beiral norte, telhas deslocadas, cumeeiras e telhas quebradas.



Figura 15 – Cumeeira faltando.



Figura 16 – Vista Noroeste.



Figura 17 – Telhado Leste.



Figura 18 – Beiral a ser reformado, fachada principal



Figura 19 - Beiral a ser reformado, fachada principal

3.5 PINTURA

Serviço de pintura externa em toda a edificação.

Não serão executadas pinturas nas esquadrias da edificação, nem nas áreas de forro de madeira do pavimento superior.

Preparação e Recomendações para Pinturas:

A superfície deve estar firme, coesa, limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou mofo antes de qualquer aplicação.

As partes soltas ou mal aderidas deverão ser raspadas e ou escovadas. O brilho deve ser eliminado através de lixamento.

Não aplicar pinturas com temperaturas inferiores a 10 graus centígrados e umidade relativa do ar superior a 90%. Em dias sujeitos a chuvas ou com ocorrências de ventos fortes, não pintar áreas externas.

A tinta deve ou não ser diluída, conforme sua qualidade e na proporção indicada pelo fabricante.

Aplicar uma demão primária de fundo (base), de acordo com indicação do fabricante.

Após secagem da base, aplicar 2 a 3 demãos de tinta, com intervalo em conformidade ao indicado pelo fabricante e às condições de ventilação e umidade do ambiente.

3.5.1 PINTURA EXTERNA

3.5.2 Alvenaria

Preparação para pinturas com lixamento das superfícies com lixa nº 120.

Aplicação manual de fundo selador acrílico, e aplicação manual de tinta látex acrílica, duas demãos.

3.5.3 Madeira

Pintura do beiral, lixamento de madeira para aplicação de fundo ou pintura. E execução de pintura verniz (incolor) alquídico, 2 demãos.

3.5.4 Metal

Estruturas decorativas externas existentes nas fachadas para arquitetura enxaimel.

Escovação com escova de aço, com cabo, 4 x 15 fileiras de cerdas aplicado por pintor.

lixamento manual em superfícies metálicas em obra aplicada em superfícies metálicas com a presença de brilho, deve lixar até remover o brilho, e limpar com pano umedecido com aguarrás ou tíner. utilizando lixa em folha para ferro, número 150, aplicada por pintor.

Pintura com tinta alquídica de acabamento (esmalte sintético acetinado) aplicada a rolo ou pincel sobre superfícies metálicas (02 demãos).

3.6 RESPONSABILIDADES

A Contratada responderá pelos materiais, mão de obra e equipamentos, devendo também sinalizar adequadamente as obras, responsabilizando-se pelas liberações devidas com outros órgãos públicos relativos aos serviços. De acordo com o contrato, a Contratada deverá apresentar ART (anotação de responsabilidade técnica) dos serviços prestados.

Deverá ser garantido o acesso às propriedades durante a obra. A Contratada deverá assegurar, ao longo da obra, permanente acesso às propriedades e equipamentos públicos, respeito aos níveis de ruídos permitidos, redução da geração de poeira, adequada sinalização, eficiente comunicação com as partes afetadas pela obra e observância aos limites de peso para circulação de caminhões e equipamentos.

Os danos causados as redes públicas, meios-fios, passeios, pavimentação, entre outros, em decorrência dos serviços, serão de responsabilidade da Contratada. A Contratada deverá previamente entrar em contato com concessionárias de serviços públicos (energia, telefonia e água) para verificar interferências e comunicar cronograma de obras.

Todos os trechos e/ou locais em obra deverão ser sinalizados adequadamente, de acordo com a legislação federal de segurança, sendo o início e conclusão dos serviços previamente comunicados a Prefeitura Municipal, sendo encargo da Contratada as despesas decorrentes deste.

3.7 MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão medidos, conforme as grandezas físicas, correspondentes aos itens da planilha de orçamento. Inicialmente, somente serão pagas as quantidades previstas na planilha de orçamento.

A solicitação para medição dos serviços deverá ser feita com antecedência mínima de 48 horas, para que a fiscalização possa efetuar as medições e vistorias necessárias. Na ocasião da medição dos serviços a Contratada deverá ter representante legal para acompanhar a medição da fiscalização da Prefeitura Municipal.

No momento da medição/fiscalização, caso haja algum serviço que esteja em desacordo com os projetos e especificações técnicas, estes não serão medidos, devendo a Contratada providenciar imediatamente a sua correção. Somente nas próximas medições estes serviços serão pagos.

3.8 CONTROLE TECNOLÓGICO

Os serviços seguirão as diretrizes do Memorial Descritivo e Projetos complementares, normas da ABNT e determinações da Prefeitura Municipal. Os materiais a serem empregados deverão ser de primeira qualidade, normatizados, sujeitos à aceitação da Prefeitura Municipal e a ensaios de controle tecnológico.

3.9 ENTREGA DA OBRA

A Prefeitura Municipal emitirá o Termo de Recebimento Provisório na conclusão dos serviços, total ou parcial, e após 90 dias da conclusão total será emitido o Termo de Recebimento Definitivo da Obra e Atestado de Capacidade Técnica, mediante a apresentação da CND do INSS e a eliminação de quaisquer pendências contratuais ou de serviço. A Contratada permanece responsável pelos serviços, após a conclusão, nos termos do Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.

JOAO LUIZ DOS SANTOS KATCZINSKI:00311836038

Assinado de forma digital por JOAO LUIZ DOS SANTOS KATCZINSKI:00311836038
Dados: 2024.11.04 14:20:14 -03'00'

Eng.º Civil João Katczinski

CREA: RS213510

PREFEITURA MUNICIPAL DE VALE DO SOL - RS

CNPJ: 94.577.574/0001-70

4 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

5 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

6 PEÇAS GRÁFICAS