



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE MOGI GUAÇU

MEMORIAL DESCRITIVO

ASSUNTO: “REFORMA MUSEU: ANTIGA CADEIA”



SUMÁRIO

CONSIDERAÇÕES INICIAIS.....	3
DISPOSIÇÕES GERAIS.....	3
1- SERVIÇOS PRELIMINARES.....	4
1.1 Placas, container e projetos	4
1.2 Movimentação do telhado existente.....	4
1.3 Demolição e retirada de entulho.....	6
2- NOVO TELHAMENTO DE AÇO GALVANIZADO	7
3- ALVENARIA, ÁREA EXTERNA E MANUTENÇÃO DO PRÉDIO EXISTENTE	7
3.1 Fundação	7
3.2 Alvenaria (fechamento e muro de arrimo).....	9
3.3 Instalações hidrossanitárias.....	11
3.4 Instalações elétricas	12
3.5 Reboco.....	13
3.6 Contrapiso/calçamento	13
3.7 Revestimentos.....	14
3.8 Guarda-corpo de acordo com a NBR 9050	15
3.9 Esquadrias.....	15
3.10 Reparo laje e trincas	16
3.11 Revisão de todas as janelas com troca de vidros	18
4- PINTURA	18
5- COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIOS E SPDA	19
6- PAISAGISMO	19
7- LIMPEZA FINAL	20
8- ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS	20
8.1 Generalidades.....	20
8.2 Normas básicas para execução.....	21



CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem por objetivo descrever e especificar de forma clara os serviços a serem executados nas obras de reforma do museu onde era a antiga cadeia.

A Empresa proponente, ao apresentar o preço para esta construção esclarecerá que não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos e das recomendações constantes das presentes especificações, e que está ciente de que as especificações complementam os desenhos, e a planilha orçamentária.

As empresas interessadas em participar do presente certame deverão promover visita técnica no local da obra.

Deverá ser apresentado documento comprobatório da referida visita, devidamente assinado pelos servidores públicos que acompanharam a visita.

Deverá ser apresentada declaração de que o interessado está plenamente ciente das condições da obra e do local onde ela será executada.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações impostas neste Memorial Descritivo. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios da boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

Competirá à contratada fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o padrão de qualidade.



A execução da obra será exercida por engenheiros responsáveis, mestres de obra em geral. Será procedida periodicamente a remoção necessária de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer da obra.

1- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placas, container e projetos

Deverá ser fornecida e instalada placa de identificação da obra para os serviços. Sua execução respeitará rigorosamente às referências cromáticas, as dimensões e os tipos de letras e logotipos do modelo apresentado pela Prefeitura Municipal de Mogi Guaçu, sua confecção será em chapa de aço galvanizado nº. 16 ou 18, nas dimensões de 3,00 m x 2,00 m, com tratamento anticorrosivo resistente às intempéries, pintada com tinta a óleo ou esmalte sintético, estrutura armada com sarrafos de madeira de 5 cm x 2,5 cm e pontaletes de 3" x 3", ou superior.

Deverão ser apresentados os projetos executivos de instalações hidráulicas e elétricas e de estrutura, em pranchas formato A1, uma prancha para cada tipo de projeto, bem como anotação de responsabilidade técnica pela elaboração dos projetos.

1.2 Movimentação do telhado existente

Para a movimentação do telhado existente, o item remunera o fornecimento de mão de obra necessária para a retirada completa das telhas em qualquer material, ou perfil, exceto barro, inclusive elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis. Também será remunerado a remoção de entulho separado de obra com caçamba metálica – terra, alvenaria, concreto, argamassa, madeira, papel, plástico ou metal, esse item remunera o fornecimento dos serviços de carregamento manual até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas sem mistura de material, abrangendo:



a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;

c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;

d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;

e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR 15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

A retirada da estrutura de madeira pontaletada consiste na remoção dos suportes de madeira que sustentam as telhas onduladas de cimento amianto, alumínio ou plástico. O processo envolve a desmontagem das telhas, começando pela remoção dos fixadores, seguida pela retirada dos elementos de madeira, como ripas, terças e caibros, de forma controlada e segura. Durante a execução, serão adotadas medidas para evitar danos à edificação e garantir a



segurança dos trabalhadores. Os materiais removidos serão separados e descartados conforme as normas ambientais, com especial atenção ao descarte seguro de telhas de cimento amianto, seguindo as regulamentações pertinentes para o manuseio desse material.

1.3 Demolição e retirada de entulho

Além da remoção do telhado, será necessário também a remoção do entulho de todo o restante da obra que será demolido.

Para a demolição manual de concreto simples, será medido pelo volume real demolido, medido no projeto (m³), esse item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Deverá ser feita a demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento, esse item remunera fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

A demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo base será remunerado o fornecimento de mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação de revestimentos cerâmicos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

Para o item de corte, recorte e remoção de árvore inclusive as raízes – diâmetro (DAP)>30cm<45cm é remunerado o fornecimento de equipamentos, ferramentas e mão de obra necessária para a execução dos serviços. Remunera também a carga manual ou mecanizada e o transporte interno na obra, num raio de um quilômetro.



2- NOVO TELHAMENTO DE AÇO GALVANIZADO

Para o novo telhamento será utilizado a trama de aço composta por terças projetada para suportar telhados de até duas águas, sendo utilizada para a instalação de telhas onduladas de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica. A execução inclui a montagem das terças metálicas, que serão posicionadas de acordo com as especificações do projeto estrutural, garantindo a correta distribuição de carga e estabilidade do telhado.

O telhamento em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, tipo sanduiche, espessura de 0,50 mm, com poliuretano, será medido pela área de telhamento (m²), o item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço zincado acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces em várias cores, dois perfis trapezoidais com 0,50 mm de espessura cada, em qualquer comprimento, com poliuretano injetado (densidade mínima de 30 kg / m³ e 30 mm de espessura). Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio, metálica, ou de madeira, costura, fechamento, arremates e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas.

Será necessária a instalação de calha, rufo, afins em chapa galvanizada n 24 – corte 0,50m, que será medido por comprimento instalado (m), remunerando o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada, inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

3- ALVENARIA, ÁREA EXTERNA E MANUTENÇÃO DO PRÉDIO EXISTENTE

3.1 Fundação

Para a fundação do muro de arrimo será necessário a escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em campo aberto, que remunera o fornecimento de mão de obra necessária para a escavação manual em solo, de primeira ou segunda categoria.

A broca em concreto armado, será medido pelo comprimento, considerando-se a distância entre o respaldo inferior do bloco e a extremidade



inferior de apoio da broca (m). O item remunera o fornecimento dos materiais e a mão de obra para a perfuração, armação, preparo e lançamento do concreto, para a execução de brocas com diâmetro de 25 cm.

O item de alvenaria de elevação de 1 tijolo maciço comum de 5,7 x 9 x 19cm remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria de elevação.

Será utilizado forma em madeira comum para a fundação que deverá ser medido pelo desenvolvimento das áreas em contato com o concreto, não descontando áreas de interseção até 0,20 m², esse item remunera fornecimento dos materiais e mão de obra para execução e instalação da forma, incluindo escoras, gravatas, desmoldante e desforma.

A armadura em barra de aço CA-50 (A ou B) $f_{yk}=500\text{Mpa}$ será medido pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg) e é remunerado o aço, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento, estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

Deverá ser utilizado concreto usinado, $f_{ck} = 25 \text{ Mpa}$ que será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). O item remunera o fornecimento, posto obra, de concreto usinado, resistência mínima à compressão de 25 MPa, plasticidade (slump) de 5 + 1 cm.

O lançamento e adensamento de concreto ou massa por bombeamento será medido pelo volume calculado no projeto de formas; sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). item remunera o fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para o bombeamento, lançamento e adensamento de concreto ou massa.

A impermeabilização de será realizada com o uso de argamassa polimérica ou membrana acrílica, aplicada em 3 demãos, conforme especificações técnicas. A primeira demão será aplicada de forma uniforme



sobre a superfície preparada, garantindo a aderência do produto. Após o tempo de secagem adequado, será aplicada a segunda demão, reforçando a proteção impermeável. A terceira e última demão terá o objetivo de finalizar o processo, assegurando a vedação total da superfície. A aplicação será feita de maneira cuidadosa, garantindo a cobertura completa e a eficiência do sistema impermeabilizante, de acordo com as normas e especificações para cada tipo de material utilizado.

3.2 Alvenaria (fechamento e muro de arrimo)

Para o muro de arrimo deverão ser utilizadas forma plana em compensado para estrutura convencional, que será medido pelo desenvolvimento das áreas em contato do concreto, não se descontando áreas de interseção até 0,20 m² (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra para execução e instalação de formas em chapas compensadas resinadas de 12 mm de espessura para concreto; incluindo cimbramento até 3 m de altura; gravatas; sarrafos de enrijecimento em *Erisma uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho) ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará); desmoldante, desforma e descimbramento.

A armadura em barra de aço CA-10.01.040 50 (A ou B) $f_yk = 500$ Mpa será medida pelo peso nominal das bitolas constantes no projeto de armadura (kg). O item remunera o fornecimento de aço, dobramento, transporte e colocação de armaduras de qualquer bitola e qualquer comprimento; estão incluídos no item os serviços e materiais secundários como arame, espaçadores, perdas decorrentes de desbitolamento, cortes e pontas de traspasse para emendas.

O concreto será preparado no local, $f_{ck} = 20$ Mpa e será medido pelo volume calculado no projeto de formas, sendo que o volume da interseção dos diversos elementos estruturais deve ser computado uma só vez (m³). Esse item remunera o fornecimento de betoneira, pedra britada números 1, cimento, areia e a mão de obra necessária para o preparo do concreto, com resistência mínima à compressão de 20 MPa. Norma técnica: NBR 12655.



As vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado serão medidos pelo volume real calculado no projeto de formas dos diversos elementos estruturais (m³). O item remunera o fornecimento de materiais para o concreto; aço CA-50 e arame recozido para armação; tábua de Quarubarana ("Erisma uncinatum"), conhecida também como Cedrinho para as formas. Remunera também materiais acessórios e a mão-de-obra necessária para a execução das vergas, contravergas ou pilaretes.

Será utilizado para a alvenaria o bloco de concreto estrutural 14 cm - classe A. Será medido por área de superfície executada, descontando-se todos os vãos (m²). O item remunera o fornecimento de materiais e mão de obra necessária para a execução de alvenaria estrutural, para uso aparente, confeccionada em bloco vazado de concreto de 14 cm e resistência mínima de 8 MPa, classe A; assentada com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia. Norma técnica: NBR 16868/20.

A Impermeabilização será em manta asfáltica plastomérica com armadura, tipo III, espessura de 4 mm, face exposta em geotêxtil com membrana acrílica. Será medido por área de superfície impermeabilizada (m²). O item remunera o fornecimento de impermeabilização flexível com manta asfáltica pré-fabricada e aplicação de membrana acrílica na cor branca, compreendendo:

a) Manta asfáltica pré-fabricada, modificada com polímeros plastoméricos, face exposta em geotêxtil, com as características técnicas impressas na manta: Classificação, conforme NBR 9952, tipo III, espessura mínima da manta de 4 mm, armadura interna com filme de poliéster (não tecido de poliéster), destinada a absorver esforços conferindo resistência mecânica à manta, carga máxima de resistência à tração nos sentidos longitudinal e transversal > 400 N, alongamento mínimo nos sentidos longitudinal e transversal > 30%, absorção de água < 3%, flexibilidade a baixa temperatura (-)5°C, resistência ao impacto, à temperatura de 0°C > 4,9 J, punção estático > 25 kg, escorrimto mínimo > 95°C, estabilidade dimensional < 1%, flexibilidade após envelhecimento acelerado < 5°C; Acabamento em polietileno na face em contato com a imprimação e a face exposta em geotêxtil; referência



comercial Impermanta Pint da Denver Global, Premium Geotêxtil da Viapol ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9952 e às características técnicas acima descritas.

b) Solução asfáltica composta por asfalto modificado e solventes orgânicos, para a imprimação da superfície onde será aplicada a manta, com as características técnicas: Densidade > 0,90 g/cm³, conforme NBR 5829, secagem ao toque < 2h40min; referência comercial Denvermanta Primer ou Impermanta Primer da Dever Global, Viabit da Viapol, LW 55 da Lwart, Neutrol da Otto Baumgart, Protex da Wolf Hacker ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 9686 e às características técnicas acima descritas. Membrana à base de polímeros acrílicos, com as características técnicas: Coloração branca, resistente às intempéries, a ozona, aos raios ultravioletas e a névoa salina; não necessita proteção mecânica; referência comercial Denvercrl da Dever Global; Hey'dicryl da Viapol; Vedapren Branco da Otto Baumgart, Igolflex Branco da Sika ou equivalente, desde que atenda às exigências mínimas da NBR 13321 e às características técnicas acima descritas. Remunera também limpeza da superfície, preparo e aplicação do impermeabilizante à base de resinas acrílicas sobre a face da manta em geotêxtil, em várias mãos cruzadas, conforme recomendações dos fabricantes, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

Será utilizado o mourão de concreto reto com seção quadrada de 10 x 10 cm e altura de 2,30 metros. O concreto utilizado atenderá às especificações técnicas para garantir a resistência e durabilidade da estrutura. O mourão será moldado e curado adequadamente para assegurar a qualidade do material e a estabilidade da fundação.

3.3 Instalações hidrossanitárias

Para as instalações hidrossanitárias a contratada deverá fazer a substituição de tubulações antigas por novas, conforme necessário, utilizando materiais de qualidade e de acordo com as normas vigentes.



Serão instaladas novas louças sanitárias, conforme previsto na planilha orçamentária, e serão substituídos os metais e os acessórios complementares.

Todas as instalações hidráulicas serão projetadas e executadas levando em consideração os princípios de acessibilidade universal, de acordo com as normas técnicas e legislações pertinentes. Serão instaladas barras de apoio em banheiros, facilitando o acesso e a segurança de pessoas com deficiência.

3.4 Instalações elétricas

A instalação elétrica será executada conforme as especificações técnicas e as normas vigentes. O fornecimento e instalação da luminária tipo plafon circular de sobrepor, equipada com lâmpada LED de potência de 12/13W, será realizado em pontos previamente definidos, garantindo eficiência energética e adequada iluminação para o ambiente. A instalação da luminária será feita de acordo com os padrões de segurança e com os requisitos técnicos do projeto.

Serão utilizadas caixas de distribuição em PVC, com medidas de 4" x 2", para a alocação de dispositivos como interruptores, tomadas e conexões. Essas caixas serão fixadas de maneira segura e posicionadas de acordo com o layout da obra, de forma a garantir o funcionamento adequado e facilitar futuras manutenções.

Nos circuitos de iluminação e tomadas, será instalado um conjunto composto por um interruptor simples e uma tomada 2P+T de 10A, que será montado de forma completa e testado para garantir o seu correto funcionamento. O interruptor e a tomada serão instalados de forma a atender as necessidades de utilização do ambiente, com materiais de alta resistência e conforme as normas da ABNT.

A passagem dos cabos será feita utilizando eletrodutos de PVC corrugado flexível leve, com diâmetro externo de 20 mm, para proteção dos cabos. Este tipo de eletroduto garante maior flexibilidade na instalação e proteção contra impactos. Em áreas que exigem maior robustez, será utilizado eletroduto galvanizado conforme NBR 13057, com diâmetro de 3/4" e os acessórios necessários, como curvas e conexões, que serão fixados de acordo com o layout do projeto, visando a segurança e a durabilidade da instalação.



Os cabos de cobre utilizados serão do tipo 4 mm² com isolamento em PVC, resistente a 750V e temperatura de 70°C, para circuitos de maior corrente, e 2,5 mm², com isolamento também em PVC e capacidade para suportar tensões de 0,6/1 kV, para circuitos de iluminação e tomadas. Ambos os cabos atenderão aos requisitos de segurança e eficiência, sendo instalados de acordo com o dimensionamento do projeto e com as normas elétricas.

Para proteção de todos os circuitos, será instalado um disjuntor termomagnético unipolar, com corrente ajustável entre 10A e 30A e tensão de 127/220V. Este disjuntor garantirá a segurança da instalação, desconectando o circuito em caso de sobrecarga ou curto-circuito, protegendo tanto os equipamentos quanto as pessoas contra possíveis riscos elétricos.

3.5 Reboco

O processo de chapisco será realizado utilizando argamassa com traço 1:3, preparada em betoneira de 400L para garantir a homogeneidade e consistência do material. A aplicação será feita com o auxílio de colher de pedreiro, com o objetivo de garantir uma boa aderência e uniformidade da camada de chapisco nas superfícies. O chapisco será executado de acordo com as especificações da AF_06/2014, atendendo aos requisitos técnicos de aderência e resistência para as superfícies a serem revestidas.

Após o chapisco, será realizado o emboço da alvenaria, que será desempenado com o uso de espuma de poliéster, proporcionando uma superfície lisa e regular. Esse acabamento desempenado garantirá uma boa aderência para a próxima camada de revestimento, além de assegurar uma superfície estética adequada para as fases subsequentes da obra. O uso da espuma de poliéster assegura que o emboço fique livre de imperfeições, garantindo a qualidade do acabamento.

3.6 Contrapiso/calçamento

O apiloamento do fundo de valas será realizado para garantir a simples regularização da base, de modo a proporcionar uma superfície firme e estável para a execução do contrapiso e calçamento. O processo de apiloamento será feito de forma cuidadosa, utilizando equipamentos adequados para garantir a



compacidade do solo e a uniformidade da base, assegurando a qualidade das camadas subsequentes.

A execução do passeio (calçada) será realizada com concreto moldado in loco, usinado, e com acabamento convencional. O concreto terá espessura de 8 cm, sendo devidamente armado para garantir resistência e durabilidade ao piso. A mistura de concreto será elaborada conforme as especificações do projeto, com os devidos cuidados no controle da dosagem dos materiais e na aplicação do concreto, a fim de garantir a integridade estrutural e o acabamento estético desejado. O processo de concretagem será realizado de forma cuidadosa para evitar imperfeições e garantir a homogeneidade do material.

Além disso, será aplicada argamassa de regularização e/ou proteção, conforme necessário, para corrigir eventuais imperfeições na superfície e garantir o bom acabamento do piso. A argamassa será preparada de acordo com as especificações técnicas e aplicada de forma uniforme sobre o contrapiso ou calçamento, assegurando a proteção e nivelamento adequado para as camadas de revestimento subsequentes.

3.7 Revestimentos

O revestimento em porcelanato esmaltado acetinado será aplicado utilizando porcelanato do grupo de absorção Bla e com resistência química B. O assentamento do revestimento será realizado com argamassa colante industrializada, garantindo uma boa aderência e fixação das peças cerâmicas nas superfícies preparadas. O rejuntamento será efetuado após o assentamento das peças, utilizando material adequado para o tipo de porcelanato escolhido, visando proporcionar um acabamento uniforme e durável, além de facilitar a manutenção do revestimento.

Para o forro, será utilizado painel de gesso acartonado com espessura de 12,5mm, fixado de maneira segura e estável na estrutura do ambiente. O forro de gesso acartonado será instalado de forma a garantir um acabamento estético e funcional, proporcionando conforto térmico e acústico, além de ser resistente às condições do ambiente interno. A fixação será realizada de



acordo com as normas e técnicas recomendadas para garantir a estabilidade e a durabilidade do forro ao longo do tempo.

3.8 Guarda-corpo de acordo com a NBR 9050

A instalação do guarda-corpo tubular será realizada com tela em aço galvanizado, atendendo às especificações da NBR 9050, para garantir acessibilidade e segurança no ambiente. O diâmetro do tubo será de 1 1/2", com tela de aço galvanizado, garantindo resistência à corrosão e longa durabilidade. O guarda-corpo será fixado de maneira robusta, respeitando as alturas e distâncias exigidas pelas normas técnicas, proporcionando a proteção adequada e conforme os critérios de segurança para o uso. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente.

Além disso, será instalado um corrimão tubular em aço galvanizado, com diâmetro de 1 1/2", também conforme os requisitos da NBR 9050. O corrimão será posicionado de forma a facilitar o uso por pessoas com mobilidade reduzida e em conformidade com as normas de acessibilidade. Sua fixação será realizada de forma segura, garantindo apoio adequado e sendo instalado a uma altura que atenda aos padrões exigidos para a segurança dos usuários. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera a sinalização tátil.

3.9 Esquadrias

Será instalada porta veneziana de abrir em alumínio, na cor branca. O alumínio foi escolhido devido à sua resistência à corrosão e baixa necessidade de manutenção, garantindo durabilidade e estética. A instalação será realizada com atenção ao alinhamento, fixação e acabamento, assegurando que a porta funcione corretamente. O item remunera o fornecimento da porta completa,



linha comercial; referência comercial fabricação Sasazaki, Ebel, Brimak ou equivalente. Remunera também cimento, areia, ferragens, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação completa da porta.

Adicionalmente, será instalada uma porta/portão de abrir tipo veneziana de ferro, sob medida, projetado para atender às necessidades específicas do ambiente. O portão será fabricado em ferro, garantindo resistência e segurança. A instalação será executada com precisão, respeitando as dimensões e exigências do projeto, com acabamento de qualidade para assegurar a funcionalidade. O item remunera o fornecimento de porta e / ou portão, sob medida, com uma ou duas folhas, tipo veneziana, constituído por: folhas com aletas da veneziana tipo V invertido, ou tipo Z, em perfis de chapa dobrada de ferro nº 14 MSG; requadro para a estrutura das folhas da porta, em perfil de chapa de ferro nº 14 MSG, tipo tubular; batentes em perfil de chapa dobrada em chapa de ferro nº 12 (MSG); jogo completo de ferragens, dobradiças, fechaduras, maçanetas, puxadores e trincos, compatíveis com as dimensões da porta. Remunera também fornecimento de cimento, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a instalação. Não remunera arremates de acabamento.

3.10 Reparo laje e trincas

O reparo de trincas rasas será realizado em trincas de até 5 mm de largura na massa, utilizando técnicas adequadas para garantir a recuperação da superfície e a prevenção de danos futuros. As trincas serão devidamente limpas e preparadas para aplicação do material de reparo, garantindo boa aderência e acabamento. O item remunera o fornecimento de: fundo preparador, referência fundo preparador de paredes, da Suvinil ou equivalente; diluente, referência Diluente 6870 da Suvinil ou equivalente; impermeabilizante acrílico, referência Suviflex da Suvinil ou equivalente; emulsão acrílica para vedação de trincas, referência Selatrinca da Suvinil ou equivalente; fita autoadesiva em poliéster, referência Fitafix ou equivalente; materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: abertura da trinca formando um V, com largura até 10 mm e profundidade de até 8 mm; lixamento e remoção do pó; aplicação de uma demão do fundo preparador com



diluyente, preparado na proporção 2:1 (duas partes de fundo preparador e uma parte de diluyente); aplicação da emulsão acrílica vedante, em duas etapas, sendo a segunda 24 horas após a primeira; uma demão de impermeabilizante acrílico, diluído com 10% de água; colagem da fita autoadesiva; aplicação, sobre a fita adesiva, da segunda demão de impermeabilizante acrílico, diluído com 10% de água, em superfícies que apresentam trincas rasas com até 5 mm de largura, na massa.

O tratamento de fissuras estáveis (não ativas) em elementos de concreto será executado de maneira a interromper qualquer possível propagação das fissuras. As fissuras serão analisadas quanto à sua estabilidade. O item remunera o fornecimento de resina para injeção de fissuras a base de epóxi de baixa viscosidade e adesivo estrutural viscoso a base de epóxi para tratamento em elementos de concreto; referência Tecbond TIX e Techbond Injeção WT, fabricação Quartzolit ou equivalente, remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços conforme Especificação Técnica - Recuperação e reforço das estruturas de concreto armado.

Para o reparo superficial, será utilizada argamassa polimérica tixotrópica bicomponente, que será aplicada sobre as áreas danificadas para corrigir imperfeições e restaurar a superfície. O item remunera o fornecimento de argamassa polimérica bicomponente à base de cimento, aditivos, polímeros acrílicos e agregados selecionados, de alto desempenho para reparos e reforços estruturais, em camadas de espessura conforme especificações e recomendações dos fabricantes; referência comercial: Anchortec Anchormassa S2 da Anchortec (Fosroc), Denvertec 700 da Denver, Estrutural 250 da Otto Baumgart ou equivalente. Remunera também cimento, materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: limpeza e preparo prévio da superfície onde será aplicada a argamassa; preparo e aplicação de ponte de aderência por meio de pasta de cimento aditivada, no traço 3:1:1 (cimento, água e adesivo acrílico), sobre superfície saturada e seca; preparo e aplicação da argamassa polimérica bicomponente; e após a pega da argamassa a superfície reparada deverá ser mantida úmida com água limpa durante sete dias. O preparo da superfície, o preparo e aplicação da ponte de



aderência e o preparo e aplicação da argamassa polimérica deverão obedecer rigorosamente às especificações e recomendações dos fabricantes.

3.11 Revisão de todas as janelas com troca de vidros

A revisão de todas as janelas incluirá a substituição do vidro por vidro liso transparente de 6 mm. O item remunera o fornecimento do vidro, inclusive materiais acessórios e a mão de obra necessária para a colocação do vidro.

Além disso, será realizada a recolocação do vidro, que inclui o emassamento das bordas do vidro, quando necessário, e a recolocação dos baguetes de acabamento. O item remunera o fornecimento da mão-de-obra e acessórios necessários para a recolocação de vidros em geral.

Para a execução dos serviços, será necessário o trabalho de serralheiro qualificado, que será responsável por ajustar e realizar eventuais reparos nas esquadrias metálicas, garantindo que todas as peças estejam em perfeito estado para receber os novos vidros.

No caso das esquadrias metálicas, será utilizada solda MIG para reparos ou ajustes necessários, proporcionando a resistência e durabilidade exigidas. O item remunera solda MIG (Metal Inerte Gás) com arame contínuo e gás inerte de proteção Ar ou He, materiais acessórios e a mão-de-obra especializada para a execução da solda.

4- PINTURA

A remoção da pintura existente (interna e externa) será realizada com lixamento adequado. O item remunera o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária para a remoção da tinta em massa com lixamento.

Após a remoção da pintura, será aplicada tinta acrílica antimoho em massa, tanto para as áreas internas quanto externas, conforme necessário. O item remunera o fornecimento de selador de tinta para pintura acrílica, tinta plástica à base de resina acrílica acetinado fosco, aditivada com Bacterkill (agente fungicida), solúvel em água, acabamento semibrilho, específica para prevenção da proliferação de fungos e mofo, com resistência à umidade em ambientes frios ou quentes, tais como saunas, lavanderias, câmaras frias e



locais com vapores ou condensação de água; referência comercial Metalatex Antimofo fabricação Sherwin Williams ou equivalente. Remunera também materiais acessórios e mão de obra necessária para a execução dos serviços de: limpeza da superfície, lixamento, remoção do pó e aplicação do selador, conforme recomendações do fabricante; aplicação da tinta, em 2 ou 3 demãos sobre superfície revestida com massa, conforme especificações do fabricante e as normas NBR 11702 e NBR 15079.

5- COMBATE E PREVENÇÃO A INCÊNDIOS E SPDA

A encarregada fica no dever de providenciar o laudo de CLCB da unidade a ser executada, providenciando todos os materiais e equipamentos necessários para a obtenção do laudo. O item SPDA deverá ser executado conforme as normas vigentes e de acordo com o projeto a ser elaborado pela contratada.

6- PAISAGISMO

Para o paisagismo será utilizado terra vegetal orgânica comum. O item remunera o fornecimento de terra vegetal orgânica comum de primeira qualidade, livre de ervas daninhas e contaminação. A terra vegetal fornecida deverá ser uma mistura de solo in natura com restos de vegetação decomposta, como galhos, folhas, frutos, sementes, caules e cascas, servindo como um condicionador de solo, para ajardinamento; remunera também o espalhamento em áreas abertas ou jardins; não remunera os serviços de limpeza e regularização prévia da área.

O plantio de grama São Carlos em placas será executado nas áreas de jardins e canteiros, utilizando placas de grama de alta qualidade, O item remunera o fornecimento de grama São Carlos (*Axonopus compressus*), em placas, terra vegetal e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de: preparo do solo; plantio das placas justapostas, promovendo a completa forração da superfície; irrigação; e cobertura com terra vegetal, em jardins e canteiros. Remunera também a rega e conservação para pega das mudas e a substituição de placas que não pegarem, num prazo de 30 dias.



Além disso, será realizada a forração com clorofito, utilizando um mínimo de 20 mudas por metro quadrado e com altura de 0,15 m para garantir uma cobertura verde e de fácil manutenção. O item remunera o fornecimento de Clorófito (*Chorophytum comosum*) em mudas, terra vegetal orgânica adubada e a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de preparo do solo, plantio das mudas, irrigação, cobertura com terra vegetal; remunera também a rega e conservação para pega das mudas e eventual substituição das mudas que não pegarem, num prazo de 30 dias.

7- LIMPEZA FINAL

Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os excessos. Deverá realizar uma limpeza completa de pisos, paredes, vidros, áreas externas, bancadas, louças, metais, entre outros elementos, inclusive varrer e remover quaisquer materiais excedentes e resíduos de sujeira, garantindo que a obra esteja completamente pronta para uso.

Concluída a obra a construtora executará todos os arremates que ela mesmo julgar necessários e os que a fiscalização solicitará da Construtora o encaminhamento de correspondências a Secretaria competente comunicando o término da obra e solicitando o recebimento provisório dela.

A vistoria deverá ser acompanhada pela fiscalização e por representante da Construtora, não havendo exigências a serem cumpridas a Comissão lavrará um “Termo de Recebimento” provisório conforme contrato assinado pelos membros da Comissão e do Representante da Construtora.

8- ESPECIFICAÇÕES DOS SERVIÇOS

8.1 Generalidades

As especificações destinam-se a discriminação e execução de uma obra completamente acabada. A Construtora aceita e concorda com os serviços, objeto do documento contratual. Deverão ser completos todos os seus detalhes, ainda que cada item necessariamente não seja especificamente mencionado.



A Construtora obriga-se a satisfazer a todos os requisitos constantes das especificações. Se do contrário constar condições especiais e especificações gerais, as condições prevalecerão sobre as especificações gerais.

8.2 Normas básicas para execução

Para serviços de execução constantes no projeto e descritos nos respectivos memoriais a Construtora se obriga a seguir as normas oficiais bem como as práticas usuais consagradas para a perfeita execução dos serviços. O proponente deverá manter contato com as repartições competente, a fim de obter as necessárias aprovações dos serviços a serem executados. Os serviços deverão ser executados em perfeito sincronismo com o acabamento das obras de implantação devendo ser observadas as seguintes condições:

- Deverão ser empregadas ferramentas adequadas a cada caso;
- Durante a concretagem ponta de tubos e caixas deverão atender a norma NB – 03 da ABNT para eventuais casos omissos. O proprietário indicará os procedimentos e diretrizes a serem seguidos a seu exclusivo critério.

A fiscalização se encontra no direito de aprovar ou vetar a execução da obra, pois é através dela que o proprietário se faz presente e sabe-se que todo proprietário que para si o melhor, ainda mais se tratando de uma obra pública, cujos usuários somos todos nós.

Daniel Rossi

Secretário de Obras e Mobilidade

Stéfanie C. do N. Brunetto Ferrari

Assessor I



PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi assinado eletronicamente e pode ser acessado no endereço <https://mogiguacu.nopapercloud.com.br/autenticidade> utilizando o identificador 3200380030003000390036003A00540052004100

Assinado eletronicamente por **DANIEL ROSSI** em **31/03/2025 09:27**

Checksum: **62127B159AE6FAF87020EACBAD4D327AC42412BBF631A267BD4BB8017F9D484E**

Assinado eletronicamente por **AYLTOM MARTINS JUNIOR** em **31/03/2025 16:27**

Checksum: **2745823B1B53223898AB27F537E19B9464299CC379E02F8DE51F1B418002638B**



Autenticar documento em <https://mogiguacu.nopapercloud.com.br/autenticidade> com o identificador 3200380030003000390036003A00540052004100, Documento assinado digitalmente conforme art. 4º, II da Lei 14.063/2020.