



DECON
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA RODOVIÁRIA
LOCAL: AV. PRES. GETÚLIO VARGAS - CENTRO

✉ engenharia@deconengenharia.com.br | [@engenharia.decon](https://www.instagram.com/engenharia.decon)

Rua Henrique Burnier, 41, 303, Mariano Procópio, Juiz de Fora/MG

Decon Engenharia & Construções Ltda
CNPJ 33.961.565/0001-94
(32) 98883-1443

I. OBJETIVO

O objetivo deste memorial descritivo é especificar os materiais e equipamentos e orientar a execução dos serviços relativos à execução de REFORMA RODOVIÁRIA no município de Santos Dumont - MG. É propósito, também, deste memorial descritivo, complementar as informações contidas nos projetos, elaborar procedimentos e rotinas para a execução dos trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada.

II. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. A execução dos serviços far-se-á sob a fiscalização técnica da Prefeitura Municipal de Santos Dumont - MG, através de profissional (is) devidamente habilitado(s) e designado(s). A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionados.
2. Quando se fizer necessária a mudança nas especificações ou substituição de algum material por seu equivalente, por iniciativa da contratada, esta deverá apresentar solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada.
3. A Contratada deverá ter à frente dos serviços, responsável técnico, devidamente habilitado, além de ter encarregado, que deverá permanecer no serviço durante todas as horas de trabalho, e pessoal especializado de comprovada competência.
4. A Contratada empregará boa técnica na execução dos serviços com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.
5. Todas as despesas relativas à instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão-de-obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como providências quanto a legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.
6. Os serviços serão pagos de acordo com o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, aprovada pela Prefeitura Municipal de Santos Dumont - MG, através da fiscalização da obra.

7. Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão-de-obra qualificada, em tempo hábil para que não venha a prejudicar o Cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.

8. No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste caderno de encargos e especificações ou projetos, a fiscalização deverá ser obrigatoriamente consultada para que tome as devidas providências.

10. Os serviços a serem executados são de caráter comum e de baixa complexidade na área da engenharia, tratando-se de intervenção em local público já consolidado.

III. DIRETRIZES GERAIS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA

Neste local deverá ser colocada a placa da obra em chapa de aço galvanizado com dimensões de 1,50 x 3,00 m de acordo com os padrões da Prefeitura Municipal de Santos Dumont - MG.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

2.1 ENGENHEIRO CIVIL

Refere-se ao engenheiro civil que irá fiscalizar e acompanhar a execução da obra.

2.2 ENCARREGADO GERAL

Refere-se ao encarregado geral que irá acompanhar a execução da obra.

3. DEMOLIÇÃO

3.1 REMOÇÃO DE LOUÇAS

Deverão ser removidas as louças, de forma manual, sem reaproveitamento, indicadas no projeto. Inclui afastamento.

3.2 DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSA

Deverão ser demolido todos os revestimentos, de forma manual, sem reaproveitamento, indicados no projeto.

3.3 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO – AZULEJO, CERÂMICO, ETC.

Deverá ser demolido todos os revestimentos cerâmicos, azulejo ou ladrilho hidráulico, indicados no projeto.

3.4 REMOÇÃO DE VIDRO

Remoção de vidro liso comum de esquadria com baguete de alumínio ou pvc.

3.5 CARGA DE MATERIAL

Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 18 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre.

4. MURO DE DIVISA

4.1 DEMOLIÇÃO

4.1.1 DEMOLIÇÃO DE MURO

Demolição de muro, incluso carga e transporte do material demolido.

4.2 MOVIMENTO DE TERRA

4.2.1 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS

Para serviços específicos, haverá a necessidade de se realizar escavação manual em solo, em profundidade não superior a 1,5m. Para fins desse serviço, a profundidade é entendida como a distância vertical entre o fundo da escavação e o nível do terreno a partir do qual se começou a escavar manualmente. Deverá ser avaliada a necessidade de escorar ou não a vala. Deverá ser respeitada a NBR-9061. Se necessário, deverão ser esgotadas as águas que percolarem ou adentrarem nas escavações.

4.2.2 APILOAMENTO MANUAL DE VALA

O objetivo do apiloamento é uniformizar e regularizar a superfície para evitar que a terra solta do terreno se misture com o concreto. Apiloar as superfícies com o uso de placa vibratória.

4.2.3 REATERRO DE VALAS

Trata-se de serviço relacionado ao reaterro de cavas executadas conforme itens de escavação de valas. O reaterro, deverá ser executado manualmente com solo isento de pedregulhos em camada única, compactado moderadamente, completando-se o

serviço através de reaterro compactado de vala com equipamento placa vibratória compactador tipo até o nível do terreno natural.

4.3. INFRAESTRUTURA

4.3.1 VIGAS BALDRAME

4.3.1.1 CINTA ARMADA EM CONCRETO 20MPA

O respaldo das fundações será feito pela viga baldrame, em concreto armado $f_{ck}=20$ MPa, nas dimensões indicadas em projeto. As formas deverão ser estanques. A armadura deverá estar completamente limpa de qualquer impureza prejudicial à aderência do concreto, sendo colocadas respeitando um recobrimento de 2cm. O concreto deverá ser lançado cuidadosamente para não levar a sedimentação, devendo ser adensado para a retirada do ar do seu interior. Deverá ser observado durante a fase de execução que não fiquem partes sem recobrimento. Deverá ser executado um lastro de concreto magro de espessura 5cm.

4.3.2 SAPATAS

4.3.2.1 LASTRO DE CONCRETO

Após vigorosa compactação do solo deve ser lançado o concreto, o serviço inclui o lançamento do concreto e o acabamento do serviço com o pedreiro de obras. O preparo do concreto magro deverá ser com a utilização de betoneira. O lançamento do concreto, bem como o preparo deste deverá seguir os critérios normativos e técnicos para sua perfeita funcionalidade. O traço do concreto com os materiais da empresa a ser utilizado deverá ser encaminhado a Fiscalização.

4.3.2.2 AÇO CA-50 OU CA-60

As barras para as armaduras deverão ser fornecidas pela contratada, devendo obedecer rigorosamente ao projeto, quanto à categoria do aço, diâmetro, disposição, comprimento, ângulos de dobramento e ganchos. As armaduras, antes de serem colocadas na posição definitiva, deverão ser limpas, ficando isentas de terra, graxa ou qualquer substância estranha que possa comprometer a aderência com o concreto. Caso haja necessidade, a critério da fiscalização, as armaduras deverão ser escovadas para a remoção da “ferrugem”. Não será permitida, em hipótese alguma, a colocação de armaduras de aço em concreto fresco. O recobrimento das armações deverá obedecer às dimensões de projeto.

4.3.2.3 CONCRETO FCK=20MPA

A contratada deverá utilizar concreto preparado mecanicamente em betoneira, com expresso atendimento aos seguintes requisitos: O concreto e seus componentes deverão atender ao especificado e as normas da ABNT; deverão ser apresentados à

fiscalização os laudos de rompimento dos corpos de prova; o concreto fornecido deverá ter a resistência mínima de 20MPa.

Deverá ser verificada, antes do lançamento, a limpeza das formas e armaduras. A concretagem deverá ser contínua, sem endurecimento parcial do concreto já lançado, considerando-se inadequados intervalos de tempo superiores àqueles que provoquem juntas frias (máximo 30 minutos). Qualquer dispositivo utilizado no lançamento que possa causar segregação do concreto será rejeitado pela fiscalização. Todo o concreto deverá ser lançado nas formas num prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) minutos, após o amassamento, exceto quando autorizado um prazo maior pela fiscalização. O concreto que, por retardamento de emprego, tiver suas características de plasticidade alteradas, será rejeitado. O adensamento do concreto estrutural será feito por meio de Vibrador de Imersão. Os vibradores de agulha deverão trabalhar e ser movimentados verticalmente na massa de concreto, devendo ser introduzidos rapidamente e retirados lentamente. Os vibradores deverão ser aplicados em pontos que distem entre si, cerca de uma vez e meia o seu raio de ação. Não poderá ser vibrado o concreto que se encontrar em fase de início de pega, bem como, não será permitido o uso de vibrador para se proceder ao espalhamento do concreto lançado.

4.4. SUPERESTRUTURA

4.4.1 PILARES

4.4.1.1 PILAR EM CONCRETO 20MPA

Deverão ser executados pilares em concreto armado obedecendo ao projeto arquitetônico em dimensões indicadas em projeto. Concreto armado com $f_{ck}=20$ MPa. Os pilares deverão possuir ferragem e dimensões de acordo com o cálculo estrutural, e não apresentar fissuras, trincas, ou estar fora do prumo.

4.4.2 VIGAS

4.4.2.1 VIGA DE CONCRETO $F_{CK}=20$ MPA

Deverá ser executada as vigas de 21 a 35cm, de acordo com o projeto estrutural, ao longo de todo o perímetro da edificação, com ferragens e dimensões de acordo com o cálculo estrutural que será fornecido pela empresa contratada. O concreto utilizado deverá ter um $f_{ck}=20$ MPa, aparente, incluindo armação, forma plastificada, escoramento e desforma, além de respeitar a norma específica, bem como manter dimensões mínimas e acabamentos indicados em projeto.

Observar o RIGORISMO na execução de formas e que as mesmas deverão garantir, como resultado, um concreto sem “carunchos” e de aspecto homogêneo, sem fissuras ou trincas.

4.5 ALVENARIA/REVESTIMENTOS

4.5.1 BLOCO DE CONCRETO E=14CM

A alvenaria deve ser executada em blocos em concreto vazados, sendo assentados sobre argamassa de cimento, cal e areia, na proporção de 1:2:8 em volume, com espessura de 14cm. Os blocos devem apresentar boa qualidade, estando com o período de cura completo e sem apresentar fissuras ou porosidade, além de terem as medidas padrão estabelecidas, com desvio máximo de 0,5cm. Os blocos deverão ser assentados seguindo alinhamento e nivelamento, com tolerância de 0,5cm.

4.5.2 CHAPISCO EM PAREDES

As alvenarias da edificação serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

4.5.3 EMBOÇO

Os emboços serão iniciados somente após completa pega das argamassas das alvenarias e chapiscos. Os emboços serão fortemente comprimidos contra as superfícies, a fim de garantir sua perfeita aderência, e deverão apresentar paramento plano e áspero para facilitar a aderência do acabamento. O emboço deverá estar limpo, sem poeira, antes de receber o revestimento, devendo as impurezas visíveis ser removidas. Espessura de 0,20cm e traço 1:6 (cimento e areia).

4.5.4 PINTURA ACRÍLICA EM PAREDES SEM MASSA CORRIDA

As superfícies que irão receber tinta acrílica sem massa corrida deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. Em seguida deverá ser aplicada tinta acrílica com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos mínimos de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

5. REVESTIMENTO

5.1 CHAPISCO EM PAREDES

As alvenarias da edificação serão inicialmente protegidas com aplicação de chapisco, homogeneamente distribuído por toda a área considerada. Serão chapiscados paredes (internas e externas) por todo o seu pé-direito devidamente previstos no projeto executivo de arquitetura. Inicialmente aplicar-se-á chapisco com argamassa preparada mecanicamente em canteiro, na composição 1:3 (cimento: areia média), com 0,5 cm de espessura. Em superfícies bastante lisas, a exemplo das lajes de forro, deverá ser adicionado aditivo adesivo ou cola concentrada para chapisco ao traço, nas quantidades indicadas pelo fabricante.

5.2 MASSA ÚNICA

Emboço ou massa única em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400 l, aplicada manualmente em panos de fachada com presença de vãos, espessura de 25 mm.

6. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

6.1 VASO SANITÁRIO PCD

Vaso sanitário sifonado convencional para PCD sem furo frontal com louça branca sem assento, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação.

6.2 VASO SANITÁRIO

Vaso sanitário sifonado convencional com louça branca, incluso conjunto de ligação para bacia sanitária ajustável - fornecimento e instalação.

6.3 LAVATÓRIO

Lavatório louça branca suspenso, 29,5 x 39cm ou equivalente, padrão popular - fornecimento e instalação.

6.4 MICTÓRIO

Mictório sifonado louça branca - padrão médio - fornecimento e instalação.

7. MANUTENÇÕES

7.1 MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Manutenção de instalações hidrossanitárias, incluindo todos os materiais e mão de obra necessários.

7.2 MANUTENÇÃO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Manutenção de instalações elétricas, incluindo todos os materiais e mão de obra necessários.

7.3 MANUTENÇÃO DE COBERTURA

Manutenção de cobertura, incluindo todos os materiais e mão de obra necessários.

8. REVESTIMENTO CERÂMICO

8.1 REVESTIMENTO CERÂMICO

Revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada de dimensões 45x45 cm aplicada em ambientes de área maior que 10 m².

8.2 REVESTIMENTO CERÂMICO

Revestimento cerâmico para paredes internas com placas tipo esmaltada de dimensões 33x45 cm aplicadas na altura inteira das paredes.

9. PISOS

9.1 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO

Recomposição de pavimento em piso intertravado sextavado, com reaproveitamento dos blocos sextavado, para o fechamento de valas - incluso retirada e colocação do material.

10. PINTURA

10.1 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX

Emassamento com massa látex, aplicação em parede, uma demão, lixamento manual.

10.2 FUNDO SELADOR

Aplicação manual de fundo selador acrílico em panos com presença de vãos de edifícios de múltiplos pavimentos.

10.3 PINTURA LÁTEX EM PAREDES SEM MASSA CORRIDA

As superfícies que irão receber tinta látex sem massa corrida deverão ser secas, deverá ser aplicado uma ou duas demãos de selador. Em seguida deverá ser aplicada tinta látex com rolo, pincel ou trincha, diluída em 20% de água. A primeira demão servirá como seladora em superfícies pouco porosas. A segunda mão em diante deverá ser aplicada pura, sendo que, entre uma demão e outra deverão ser observados intervalos

mínimos de 06 horas. As tintas deverão ser rigorosamente agitadas dentro das latas e periodicamente revolvidas antes de usadas, evitando-se dessa forma a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.

11. ESQUADRIAS

11.1 VIDRO LISO INCOLOR

Instalação de vidro liso incolor, e = 3 mm, em esquadria de alumínio ou pvc, fixado com baguete.

11.2 LIXAMENTO SUPERFÍCIES METÁLICAS

Lixamento manual em superfícies metálicas em obra.

11.3 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA

Deverão ser aplicadas 2 demãos de tinta para alcançar a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente à desejada. As esquadrias de ferro que forem pintadas com tinta óleo/esmalte deverão ser previamente lixadas a seco com lixa, posteriormente deverá ser removido todo o pó da lixa. Em seguida, uma demão de aparelhamento de acabamento fosco deverá ser aplicada com trincha. Após, uma demão de massa corrida deverá ser aplicada, bem calcada, em todas as fendas, depressões e orifícios de pregos ou parafusos. Em seguida, deverá ser procedido lixamento a seco lixa nº 1 ou 1,5 e subsequentemente limpeza com pano seco. Após, segunda demão leve de massa corrida deverá ser aplicada para correção dos defeitos remanescentes. Em seguida, lixamento a seco com lixa n º00 e subsequente limpeza com pano seco. Finalmente deverão ser aplicadas, com pincel ou rolo, duas demãos de acabamento com óleo/esmalte sintético. Inclui uma demão de fundo antioxidante.

12. POLIMENTO DE PISO

12.1 POLIMENTO DE PISO GRANILITE

O polimento do piso em granilite será executado em superfície previamente assentada e curada, iniciando-se com a limpeza para remoção de poeira e resíduos soltos. Em seguida será realizado o desbaste mecânico com politriz de piso equipada com abrasivos diamantados, promovendo o nivelamento e eliminando imperfeições. O processo prosseguirá com polimento progressivo, utilizando abrasivos de diferentes granulometrias até se obter o brilho e a textura especificados em projeto, garantindo uniformidade e homogeneidade da superfície. Após essa etapa será aplicado produto endurecedor ou selador adequado, com a finalidade de aumentar a resistência ao desgaste, reduzir a absorção e facilitar a manutenção. O acabamento final será realizado de acordo com as especificações do contratante, podendo ser em alto brilho ou fosco,

resultando em piso liso, uniforme, resistente e de fácil limpeza, livre de manchas, riscos ou áreas irregulares, atendendo aos padrões de qualidade exigidos para a obra.

13. COBERTURA

13.1 COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA

Cobertura em telha metálica galvanizada trapezoidal e = 0, 50 mm, simples. A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha. As primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame de cobre. Os encontros dos planos de telhado com planos verticais, empenas e paredes, deverão receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado com planos horizontais de laje deverão receber calhas coletoras, conforme especificação.

13.2 ESTRUTURA METÁLICA

Fornecimento de estrutura metálica e engradamento metálico, em aço, para telhado, exclusive telha, inclusive fabricação, transporte, montagem e aplicação de fundo preparador anticorrosivo em superfície metálica, uma (1) demão.

14. LIMPEZA

14.1 LIMPEZA GERAL DA OBRA

Após a conclusão dos serviços e antes da entrega da obra, proceder-se-á à limpeza geral da mesma, com as seguintes observações: As ferragens das esquadrias e os metais sanitários, cromados ou niquelados, serão limpos com removedor adequado, para recuperação do brilho natural; As manchas e respingos de tinta no piso serão retiradas com removedor adequado e palha de aço fina; As instalações deverão ser entregues em perfeito estado de funcionamento; Todo o entulho será retirado do local.

15. OUTROS

15.1 LIMPEZA DO TERRENO

Limpeza de terreno, inclusive capina, rastelamento com afastamento até vinte (20) metros e queima controlada.

15.2 MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME

Montagem e desmontagem de andaime modular fachadeiro, com piso metálico, para edifícios com múltiplos pavimentos (exclusive andaime e limpeza).

15.3 CONCRETO FCK=13,5MPA

A contratada deverá utilizar concreto preparado mecanicamente em betoneira, com expresso atendimento aos seguintes requisitos: O concreto e seus componentes deverão atender ao especificado e as normas da ABNT; deverão ser apresentados à fiscalização os laudos de rompimento dos corpos de prova; o concreto fornecido deverá ter a resistência mínima de 13,5MPa.

Deverá ser verificada, antes do lançamento, a limpeza das formas e armaduras. A concretagem deverá ser contínua, sem endurecimento parcial do concreto já lançado, considerando-se inadequados intervalos de tempo superiores àqueles que provoquem juntas frias (máximo 30 minutos). Qualquer dispositivo utilizado no lançamento que possa causar segregação do concreto será rejeitado pela fiscalização. Todo o concreto deverá ser lançado nas formas num prazo máximo de 45 (quarenta e cinco) minutos, após o amassamento, exceto quando autorizado um prazo maior pela fiscalização. O concreto que, por retardamento de emprego, tiver suas características de plasticidade alteradas, será rejeitado. O adensamento do concreto estrutural será feito por meio de Vibrador de Imersão. Os vibradores de agulha deverão trabalhar e ser movimentados verticalmente na massa de concreto, devendo ser introduzidos rapidamente e retirados lentamente. Os vibradores deverão ser aplicados em pontos que distem entre si, cerca de uma vez e meia o seu raio de ação. Não poderá ser vibrado o concreto que se encontrar em fase de início de pega, bem como, não será permitido o uso de vibrador para se proceder ao espalhamento do concreto lançado.

15.4 PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO

Piso podotátil de concreto, alerta ou direcional, aplicado em piso (20x20)cm com junta seca, cor vermelho/amarelo, inclusive assentamento com argamassa industrializada.

15.5 CORRIMÃO SIMPLES

Corrimão simples, diâmetro externo = 1 1/2", em alumínio.

IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sinalização provisória da obra, inclusive desvio de tráfego: Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada a sinalização provisória, inclusive desvio de tráfego, sendo que a Contratada deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem. Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio de tráfego.

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas.

Santos Dumont – MG, 06 de outubro de 2025.



Pedro Giovanni Vieira Vidal
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 59.552/D

Pedro Giovanni Vieira Vidal

Engenheiro Civil

CREA: 59.552/D – MG

Pacífico Estites Rodrigues Júnior
Prefeito Municipal de Santos Dumont