



MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: DRENAGEM DA AV. PREFEITO SILVIO PICANÇO – CHARITAS – NITERÓI – BACIA E.

ITEM	DESCRIÇÃO	FOLHA
1.	CONDIÇÕES GERAIS	02
2.	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	03
3.	CANTEIRO DE OBRA	04
4.	MOVIMENTO DE TERRA	06
5.	TRANSPORTES	06
6.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	07
7.	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS	08
8.	BASES E PAVIMENTOS	09
9.	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS	10
10.	ESTRUTURAS	11
11.	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS	12
12.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS	12
13.	PINTURAS	12
7.	CUSTOS RODOVIÁRIOS	12
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	12

1. CONDIÇÕES GERAIS:

1.1 - O presente memorial estabelece as normas a seguir, os materiais a empregar e os serviços a executar na Obra de Drenagem da Av. Prefeito Silvio Picanço – Charitas – Niterói – Bacia E.

1.2 - Este memorial destina-se a descrever detalhadamente todos os materiais a serem aplicados, condição de aplicação e destino, apresentando as soluções técnicas adotadas;

1.3 - Os materiais deverão atender a uma qualidade que confira às obras condições de torná-las aceitáveis, a fim de garantir uma vida útil satisfatória e um acabamento primoroso;

1.4 - Complementam as presentes especificações, no que couberem, as normas técnicas da ABNT, o Código de Obras do Município, as Normas das Concessionárias de Serviços Públicos, do Corpo de Bombeiros e dos demais Órgãos competentes conforme o caso.



Foto 1 – Localização da Av. Prefeito Silvio Picanço – Charitas.

2. SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO:

2.1 - Serão executados mensalmente relatórios finais de obra ou serviços de engenharia, incluindo registros fotográficos dos serviços, legendas e indicação da localização, informações contratuais e planilha orçamentária.

2.2 - Deverá ser realizado o preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, compactação.

2.3 - Deverá ser realizado o projeto executivo para urbanização/reurbanização de áreas, visando a organização espacial e das atividades, contemplando: sistema viário, passeios praças, arborização, iluminação com critérios luminotécnicos, distribuição e integração do mobiliário urbano e equipamentos urbanos, apresentado nos padrões da contratante.

2.4 - Deverá ser realizado o limite de plasticidade, limite de liquidez, análise granulométrica sem sedimentação (peneiramento), compactação: Energia proctor normal.

2.5 - Serão executados o Controle tecnológico de obras em concreto armado considerando apenas o controle do concreto e constando de coleta, moldagem e capeamento de corpos de prova, transporte até 50km, ensaios de resistência à compressão aos 3, 7 e 28 dias e "Slump test", medido por m³ de concreto colocado nas formas.

2.6 - Deverá ser realizado o Controle tecnológico de obras, considerando apenas o controle das armaduras, constando de coleta de corpos de prova, transporte até 50km, ensaio de dobramento e de tração simples, medido por tonelada de aço geometricamente necessário.

2.7 - Será executado o Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, exclusive compactação.

2.8 - Será executado o Preparo manual de terreno, compreendendo acerto, raspagem eventualmente até 0,30m de profundidade e afastamento lateral do material excedente, inclusive compactação manual.

2.9 - Será feito a Montagem e desmontagem de um conjunto de bombas para até 70,00m de coletores (**inclusive** estes).



2.10 - Será feito a Cravação e retirada de uma ponteira filtrante.

2.11 - Operação e manutenção do sistema, **exclusive** energia elétrica, pelo tempo corrido de emprego na obra.

2.12 - Energia consumida pelo sistema, medida pela potência instalada e pelo tempo de funcionamento.

2.13 - Levantamento topográfico, planialtimétrico e cadastral, de terreno de orografia não acidentada, vegetação rala e edificação densa.

2.14 - Implantação de marco de R.N., em concreto com tarugo metálico, e determinação de sua cota por transporte de cota, de R.N. já estabelecido. O custo inclui este transporte até a distância de 150,00m. Além deste custo, pagar o nivelamento pelos códigos 01.016.0050 a 01.016.0052.

2.15 - Locação de obra com aparelho topográfico sobre cerca de marcação, **inclusive** construção desta e sua pré-locação e o fornecimento do material e tendo por medição o perímetro a construir.

3. CANTEIRO DE OBRA:

3.1 - Deverá ser utilizado barracão de obra com paredes chapas madeira compensada, plastif. Lisa, colagem fenólica, prova d'água, com 10mm esp. Piso e estrutura madeira 3º, cobertura telhas onduladas 6mm fibrocimento, excl. pint. e ligações provisórias, incl.inst., aparelhos, esquadrias e ferrag., proj. Nº2005/emop, escritório, sanitário, depósitos e torre c/caixa d'água 500l, reaproveitado 5 vezes.

3.2 - Deverá ser utilizada cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, inclusive apoios, fornecimento, colocação e retirada.

3.3 - Deverá ser utilizado placas de sinalização preventiva para obra na via pública, de acordo com a resolução da prefeitura – RJ, compreendendo fornecimento e pintura da placa e dos suportes de madeira, fornecimento e colocação.

3.4 - Tapume de vedação ou proteção executado com telhas trapezoidais de aço galvanizado, espessura de 0,5mm, estas com 4 vezes de utilização, **inclusive** pintura nas faces interna e externa, com 2 vezes de utilização das telhas.

3.5 - Aluguel de container (módulo metálico içável) para escritório, medindo aproximadamente 2,30m de largura, 6,00m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico no forro, chassis reforçados e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas, **exclusive** transporte (vide item 04.005.0300), carga e descarga (vide item 04.013.0015)

3.6 - Aluguel de container (módulo metálico içável), para escritório com WC, medindo aproximadamente 2,30m de largura, 6,00m de comprimento e 2,50m de altura,

composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico no forro, chassis reforçados e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas e hidrossanitárias, suprido de acessórios, 1 bacia sanitária e 1 lavatório, **exclusive** transporte (vide item 04.005.0300), carga e descarga (vide item 04.013.0015)

3.7 - Aluguel de container (módulo metálico içável), para sanitário-vestiário, medindo aproximadamente 2,30m de largura, 6,00m de comprimento e 2,50m de altura, composto de chapas de aço com nervuras trapezoidais, isolamento termoacústico no forro, chassis reforçado e piso em compensado naval, incluindo instalações elétricas e hidrossanitárias, suprido de acessórios, 7 bacias sanitárias, 2 lavatórios, 2 mictórios, **exclusive** transporte (vide item 04.005.0300), carga e descarga (vide item 04.013.0015).

3.8 - Galpão aberto para oficinas e depósitos de canteiro de obras, estruturado em madeira, cobertura de telhas de cimento sem amianto onduladas, de 6mm de espessura, piso cimentado e preparo do terreno.

3.9 - Cerca protetora de borda de vala ou obra, com tela plástica na cor laranja ou amarela, considerando 2 vezes de utilização, **inclusive** apoios, fornecimento, colocação e retirada.

3.10 - Instalação e ligação provisórias para abastecimento de água e esgotamento sanitário em canteiro de obras, **inclusive** escavação, **exclusive** reposição da pavimentação do logradouro público.

3.11 - Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão, para canteiro de obras, M3 - chave 100A, carga 3kW, 20cv, **exclusive** o fornecimento do medidor.

3.12 - Entrada de serviço aérea, em média tensão (15kV), para 45kVA, **inclusive** medição, poste e todos os materiais elétricos necessários, **exclusive** aluguel do transformador (vide família 05.014).

3.13 - Placa de identificação de obra pública, **inclusive** pintura e suportes de madeira. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.

3.14 - Barragem de bloqueio de obra na via pública, de acordo com a resolução da Prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento, colocação e pintura dos suportes de madeira com reaproveitamento do conjunto 40 (quarenta) vezes.

3.15 - Semáforo para sinalização de bloqueio de obra na via pública, de acordo com a resolução da Prefeitura-RJ, compreendendo fornecimento e colocação de todos os materiais necessários, **inclusive** materiais elétricos, considerando 40 (quarenta) vezes o reaproveitamento da madeira.



4. MOVIMENTO DE TERRA:

4.1 – Deverá ser realizado Escavação manual de vala/cava em material de 1ª categoria (areia, argila ou piçarra), até 1,50m de profundidade, **exclusive** escoramento e esgotamento.

4.2 – Reaterro de vala/cava com material de boa qualidade, utilizando vibro compactador portátil, **exclusive** material.

4.3 – Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando retroescavadeira, exclusive esgotamento.

4.4 – Escavação mecânica de vala não escorada em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade ou cavas de fundação, até 1,50m e 3,00m de profundidade, utilizando retroescavadeira, exclusive esgotamento.

4.5 - Escavação mecânica de vala escorada, em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, ou cavas de fundação, até 1,50m de profundidade, utilizando escavadeira hidráulica de 0,78m³, exclusive esgotamento e escoramento.

4.6 - Escavação mecânica de vala escorada, em material de 1ª categoria com pedras, instalações prediais ou outros redutores de produtividade, ou cavas de fundação, até 1,50m e 3,00m de profundidade, utilizando escavadeira hidráulica de 0,78m³, exclusive esgotamento e escoramento.

4.7 - Escavação mecânica, a céu aberto, em material de 1ª categoria, utilizando escavadeira hidráulica de 0,78m³.

5. TRANSPORTES:

5.1 - Deverá ser executado o Transporte de carga de qualquer natureza, **exclusive** as despesas de carga e descarga, tanto de espera do caminhão como do servente ou equipamento auxiliar, à velocidade média de 30km/h, em caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 12t.



5.2 - Transporte de container, segundo descrição da família 02.006, **exclusive** carga e descarga (vide item 04.013.0015).

5.3 - Carga e descarga mecânica, com pá-carregadeira, com 1,30m³ de capacidade, utilizando caminhão basculante a óleo diesel, com capacidade útil de 8t, considerados para o caminhão os tempos de espera, manobra, carga e descarga e para a carregadeira os tempos de espera e operação para cargas de 100t por dia de 8h.

5.4 - Carga e descarga de container, segundo descrição da família 02.006.

5.5 - Recebimento de carga, descarga e manobra de caminhão basculante de 8,00m³ ou 12t.

5.6 - Serviço de disposição final de resíduos de construção civil (RCC – Classes A, B ou C) em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (desonerado).

6. SERVIÇOS COMPLEMENTARES:

6.1 - Arrancamento de tubos de concreto e manilhas cerâmicas, com diâmetro de 0,40 a 0,60m, **inclusive** empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

6.2 - Arrancamento de meios-fios, de granito ou concreto, retos ou curvos, **inclusive** empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

6.3 - Demolição, com equipamento de ar comprimido, de massas de concreto armado, exceto pisos ou pavimentos, **inclusive** empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

6.4 - Demolição, com equipamento de ar comprimido, de pavimentação de concreto asfáltico, com 5cm de espessura, **inclusive** empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

6.5 - Demolição, com equipamento de ar comprimido, de passeio cimentado com espessura até 10cm, **inclusive** empilhamento lateral dentro do canteiro de serviço.

6.6 - Esgotamento de água de subsolo resultante de infiltração ou alagamento, usando motor elétrico em bomba de 3HP, diâmetro de sucção de 1.1/2". Altura manométrica até 10,00m, medida pelo tempo de funcionamento.

6.7 - Lona de polietileno (lona terreiro) com espessura de 0,20mm para impermeabilização de solo, medida pela área coberta, **inclusive** perdas e transpasse.

6.8 - Ensecadeira de estacas-pranchas de aço em cavas ou valas com profundidade até 4,00m. O custo inclui o fornecimento, execução e retirada de todos os materiais,

considerando a reutilização de 40 vezes para estacas-pranchas e 10 vezes para guias e estroncas de madeira, **exclusive** escavação. A medição do serviço será pela superfície útil cobrindo as paredes das cavas ou valas.

7. GALERIA, DRENOS E CONEXOS:

7.1 - Tubo de concreto armado, classe PA-2, conforme ABNT NBR 8890, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 400mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, **inclusive** fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.

7.2 - Tubo de concreto armado, classe PA-2, conforme ABNT NBR 8890, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 500mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, **inclusive** fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.

7.3 - Tubo de concreto armado, classe PA-2, conforme ABNT NBR 8890, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 600mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, **inclusive** fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.

7.4 - Tubo de concreto armado, classe PA-2, conforme ABNT NBR 8890, para galerias de águas pluviais, com diâmetro de 1000mm, aterro e soca até a altura da geratriz superior do tubo, considerando o material da própria escavação, **inclusive** fornecimento do material para rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 e acerto de fundo de vala. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.

7.5 - Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, com 1,20 x 1,20 x 1,40m, para coletor de águas pluviais de 0,40 a 0,70m de diâmetro, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck=10MPa e degraus de ferro fundido, **inclusive** fornecimento de todos os materiais.

7.6 - Poço de visita em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, com 1,30 x 1,30 x 1,40m, para coletor de águas pluviais de 0,40 a 0,70m de diâmetro, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples, tampa de concreto armado, sendo o concreto dosado para um fck=10MPa e degraus de ferro fundido, **inclusive** fornecimento de todos os materiais.



7.7 - Caixa de ralo em alvenaria de blocos de concreto (20 x 20 x 40cm), em paredes de 0,20m de espessura, de (0,30 x 0,90 x 0,90) m, para águas pluviais, utilizando argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume, sendo as paredes chapiscadas e revestidas internamente com a mesma argamassa, enchimento dos blocos e base em concreto simples $f_{ck}=10\text{MPa}$ e grelha de ferro fundido classe C-250 conforme ABNT NBR 10160, **inclusive** fornecimento de todos os materiais.

7.8 - Tampão completo de ferro fundido dúctil (nodular) articulado, circular, DN 600mm, com tampa para acesso de manutenção e sobre tampa para manobra, classe B125, conforme ABNT NBR 10160, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.

7.9 - Tampão de ferro fundido nodular retangular, para caixas e poços de visita especiais, tipo TS (três seções), articulado, abertura total de aproximadamente (900 x 1500) mm, classe D400, conforme ABNT NBR 10160, assentado com argamassa de cimento e areia, no traço 1:4 em volume. FORNECIMENTO e ASSENTAMENTO.

7.10 - Corpo de poço de visita de anéis pré-moldados, com diâmetro de 600mm, com degraus, medida pela altura útil, inclusive mão de obra e material.

7.11 - Enrocamento com pedra de mão arrumada, **inclusive** fornecimento desta.

7.12 - Embasamento de tubulação, feito com pó de pedra.

7.13 - Geogrelha para reforço de camadas asfálticas, produzida a partir de filamentos de poliéster de alta tenacidade, com revestimento betuminoso, combinada a um não-tecido ultra-leve com no mínimo 800 perfurações por cm^2 , com resistência de 50 kN/m nas direções longitudinal e transversal, deformação máxima de 12% e abertura de malha de 40mm x 40mm. FORNECIMENTO e COLOCAÇÃO.

8. BASES E PAVIMENTOS:

8.1 – Deverá ser executado a Base de brita graduada, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.

8.2 - Sub-base de pó de pedra, inclusive espalhamento, irrigação, compactação e fornecimento do material.

8.3 - Base de brita corrida, inclusive fornecimento dos materiais, medida após a compactação.

8.4 - Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, executado em uma camada, de acordo com as instruções/especificações do contratante, compreendendo preparo, espalhamento e compactação mecânicos e os materiais, exclusive transporte da usina para pista.



8.5 - Regularização de subleito, de acordo com as “Instruções para execução”, do DER-RJ. O custo indeniza as operações de execução e transporte de água e se aplica à área efetivamente regularizada, exclusive transporte e escavação de corretivos.

8.6 - Imprimação de base de pavimentação, de acordo com as “Instruções para execução”, do DER-RJ.

8.7 - Pintura de ligação, de acordo com as “Instruções para execução”, do DER-RJ.

8.8 - Sarjeta e meio-fio de concreto pré-moldado reto, de concreto simples fck=35MPa, moldado no local, tipo DER-RJ, medindo 0,45m de base e 0,30m de altura, rejuntamento com argamassa de cimento e areia, no traço 1:3,5, com fornecimento de todos os materiais.

8.9 - Revestimento de concreto betuminoso usinado a quente, de acordo com as instruções/especificações do contratante, considerando somente o espalhamento com vibro acabadora convencional e compactação mecânica.

9. SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS:

9.1 – Plantio de grama em placas tipo esmeralda, **inclusive** fornecimento da grama e transporte, **exclusive** preparo do terreno e o material para este.

9.2 - Plantio de arbustos de 50 a 70cm de altura, formando jardim, com 12 unidades por metro quadrado, exclusive o fornecimento.

9.3 - Plantio de grama, incluindo preparo do terreno com 10cm de saibro e 5cm de terra estrumada, exclusive fornecimento da grama.

9.4 - Arbusto para jardins, tipo Lantana (Lantana Camara) ou similar, com aproximadamente 60cm de altura. FORNECIMENTO.

9.5 - Arrancamento e replantio de árvore adulta, com até 5,00m de altura e até 20cm de diâmetro, inclusive escavação e rega durante 15 dias, exclusive transporte.

9.6 - Cordões de concreto simples, com seção de (10 x 25) cm, moldados no local, inclusive escavação e reaterro.



10. ESTRUTURAS:

10.1 - Formas de madeira de 3ª, para galerias retangulares de concreto armado, servindo a madeira 3 vezes, inclusive escoramento, fornecimento dos materiais e desmoldagem.

10.2 - Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 6,3mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO.

10.3 - Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro de 8 a 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO.

10.4 - Barra de aço CA-50, com saliência ou mocha, coeficiente de conformação superficial mínimo (aderência) igual a 1,5, diâmetro acima de 12,5mm, destinada à armadura de concreto armado, compreendendo 10% de perdas de pontas e arame 18. FORNECIMENTO.

10.5 - Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, com diâmetro igual a 6,3mm.

10.6 - Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, sendo o diâmetro de 8 a 12,5mm.

10.7 - - Corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, aço CA-50, em barras redondas, sendo o diâmetro acima de 12,5mm.

10.8 - Corte, montagem e colocação de telas de aço CA-60, cruzadas e soldadas entre si, em peças de concreto.

10.9 - Concreto armado, fck=30MPa, incluindo materiais para 1,00m³ de concreto (importado de usina) adensado e colocado, 12,00m² de área moldada, formas conforme o item 11.004.0022, 60kg de aço CA-50, inclusive mão de obra para corte, dobragem, montagem e colocação nas formas, exclusive escoramento.

10.10 - Tela para estrutura de concreto armado, formada por fios de aço CA-60, com diâmetro de 3,4mm, cruzados e soldados entre si, formando malhas quadradas com espaçamento entre os fios de (15 x 15) cm. FORNECIMENTO.

10.11 - Concreto bombeado, fck=30MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.



10.12 - Concreto bombeado, fck=40MPa, compreendendo o fornecimento de concreto importado de usina, colocação nas formas, espalhamento, adensamento mecânico e acabamento.

10.13 - Concreto importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica à compressão de 10MPa, inclusive transporte horizontal até 20,00m em carrinhos, adensamento e acabamento.

10.14 - Concreto importado de usina, dosado racionalmente para resistência característica à compressão de 35MPa, inclusive transporte horizontal até 20,00m em carrinhos, adensamento e acabamento.

11. REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS:

11.1 – Deverá ser executado o Pátio de concreto, na espessura de 10cm, no traço 1:2:3 em volume, formando quadros de 1,50 x 1,50m, com sarrafos de madeira incorporados, exclusive preparo do terreno.

12. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS:

12.1 - Deverá ser executada a Ligação de águas pluviais ou domiciliares servidas à rede pública, em logradouro sem pavimentação, com largura até 14,00m (inclusive).

13. PINTURAS:

13.1 - Deverá ser executada a Pintura interna ou externa sobre madeira, com tinta a óleo brilhante ou acetinada, lixamento, uma demão de verniz isolante incolor, duas demãos de massa para madeira, lixamento e remoção de pó, uma demão de fundo sintético nivelador e duas demãos de acabamento.

14. CUSTOS RODOVIÁRIOS:

14.1 - Deverá ser executado o Pó de pedra para região Metropolitana do Rio de Janeiro, exclusive transporte, inclusive carga no caminhão. FORNECIMENTO.

15. CONSIDERAÇÕES GERAIS:

15.1 - Na entrega da obra deverá ser procedida rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, aparelhos e equipamentos.

15.2 - Caso necessário, serão executados os reparos e arremates para que a obra seja entregue em perfeitas condições de funcionamento.

15.3 - Todas as instalações deverão ser devidamente testadas e aprovadas pela fiscalização da obra.

15.4 - Após vistoria feita pela fiscalização, o aceite da obra deverá ser formalizado mediante a assinatura, pelas partes contratantes, dos **Termos de Aceite** (Provisória – **TAP** e Definitivo – **TAD**).

15.5 - A empresa deverá fornecer à ION **desenhos dos projetos de arquitetura e dos projetos executivos em arquivo digital, devidamente corrigidos (as built)** e complementados nas partes que, por motivos diversos, tenham sofrido modificações no decorrer dos trabalhos, como requisito para a aceitação final dos serviços executados. Também deverão ser fornecidas duas cópias, impressas em papel sulfite, de cada prancha, assinadas pelos responsáveis técnicos.

15.6 - O prazo para execução dos serviços será de 3 (três) meses, a contar de início do contrato.

15.7 - Os itens utilizados nesse memorial descritivo foram obtidos a partir da planilha orçamentária que utilizou os catálogos de referências EMOP, cuja data base é **SETEMBRO/25**, com BDI de **23%**.

Assinado eletronicamente por:

* Lincoln Thomaz Da Silveira (**.378.197-**)

em 27/10/2025 16:34:01 com assinatura simples

Este documento é cópia do original assinado eletronicamente.

Para obter o original utilize o código QR abaixo ou acesse o endereço:

<https://eciga.niteroi.rj.gov.br/#/documento/d3a9c645-186c-4b41-81f4-fe107ef99eab>

