



Prefeitura Municipal de Senhora do Porto / MG

39745-000- ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça Monsenhor José Coelho, 155 – Tel. (33) 3424-1325 / (33) 3424-1250

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial tem por objetivo descrever e especificar os materiais e os serviços a serem executados. Este memorial deverá ser observado antes do início dos serviços e rigorosamente cumprido, em conformidade com o contrato, planilha da obra e demais documentos integrantes.

O prazo de execução dos serviços será de 3 meses (90 dias) a contar da data de início da ordem de serviço.

Todos os materiais que serão utilizados na obra deverão ser novos, de primeira qualidade e que satisfaçam as condições estipuladas neste memorial e especificação técnica exigida pelas Normas Técnicas Brasileira para Construção Civil, os respectivos projetos e a aprovação da fiscalização do município. Se as condições locais tornarem imprescindível a substituição de materiais, a contratada deverá antes da substituição desses, materiais, aqui especificados, consultar formalmente o preposto do contratante e o engenheiro responsável pelo projeto. Os materiais deverão apresentar as mesmas funções construtivas, características e qualidade, além de serem aprovados previamente pela contratante.

Todos os serviços serão executados, com o acompanhamento do responsável técnico da contratada e em completa obediência aos princípios e boa técnica de engenharia, devendo atender rigorosamente às Normas Brasileiras.

Durante toda a obra será feita a remoção periódica e a correta destinação de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local.

A contratada deverá apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - ART- CREA – relativo à execução da obra ou serviço de engenharia contratado.

É expressamente exigido o preenchimento do livro “DIÁRIO DE OBRA” diariamente. O mesmo deverá permanecer na obra durante todo o tempo da execução e ser elaborado em duas vias, uma para a contratada e outra para os técnicos da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos.



Prefeitura Municipal de Senhora do Porto / MG

39745-000- ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça Monsenhor José Coelho, 155 – Tel. (33) 3424-1325 / (33) 3424-1250

Alguns itens na planilha orçamentária são alto explicativos, entretanto qualquer dúvida em sua execução consultar a fiscalização.

1) OBJETO

O objeto da presente Especificação Particular é a prestação de serviços para execução das obras de Sistema de Abastecimento de Água da comunidade denominada Moinho Velho por: Adução de Água Bruta, Reservação, Rede de Distribuição e otimização, melhoria e limpeza do poço artesiano construído há mais de 10 anos.

2) DISPOSIÇÕES GERAIS

Estas especificações abrangem todas as atividades envolvidas e os serviços necessários à execução das obras supracitadas, compreendendo basicamente:

- Sinalização e placas de obra;
- Serviços de movimento de terra;
- Abertura e aterro de valas;
- Assentamento das tubulações;
- Instalação do reservatório;
- Limpeza e otimização do poço artesiano.

3) NORMAS GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

- **Canteiro de obras**
- Unidades Físicas

Construção das unidades físicas compatíveis com as necessidades da obra, de acordo com o valor do empreendimento, o prazo de execução, a área de estocagem de materiais, a área de manobra e guarda de veículos e equipamentos e, também, de acordo com as características físicas de seus componentes.



Prefeitura Municipal de Senhora do Porto / MG

39745-000- ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça Monsenhor José Coelho, 155 – Tel. (33) 3424-1325 / (33) 3424-1250

3.2 - Serviços Preliminares

3.2.1. Planejamento e programação do suprimento de materiais e da mão-de-obra necessárias à execução das redes, obras de arte e recomposições dos revestimentos em conformidade com os pré-existentes.

3.3 - Concreto estrutural

3.3.1 - O concreto a ser executado nas estruturas deverá ter f_{ck} maior ou igual a 25 Mpa usinado.

3.4 - Escavação

3.4.1. Os serviços de movimentação de terra deverão ser realizados mediante orientação da Fiscalização.

3.4.2. As valas deverão ser escavadas perfeitamente alinhadas entre as deflexões horizontais. O fundo da vala será nivelado segundo as declividades estabelecidas na Nota de Serviço e acertado de modo a receber as tubulações sem esforços pontuais ou apoios localizados.

3.4.3. A largura da vala deverá ser mantida constante em toda sua extensão, de modo a se obter uma superfície uniforme em projeção horizontal e deve, também, ser compatível com a largura do compactador a ser utilizado.

3.4.4. A largura mínima da vala deverá considerar os equipamentos de compactação a serem utilizados quando do reaterro das mesmas e observar, também, as Normas de Segurança do Trabalho.

3.4.5. A profundidade da vala será definida na Nota de Serviço.



Prefeitura Municipal de Senhora do Porto / MG

39745-000- ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça Monsenhor José Coelho, 155 – Tel. (33) 3424-1325 / (33) 3424-1250

3.4.6. A escavação poderá ser feita manualmente, mas preferencialmente, com equipamento mecânico apropriado. Neste caso, a escavação mecânica deve se aproximar do greide da geratriz inferior da tubulação, sendo o nivelamento e o acerto do fundo da vala feito manualmente.

3.4.7. O material resultante da escavação, que não puder ser reaproveitado, deverá ser imediatamente removido para local aprovado pela Fiscalização e pela Prefeitura. O material passível de reaproveitamento deverá ser depositado, provisoriamente, de um só lado da vala, a uma distância, no mínimo, igual à profundidade, de modo a não perturbar os serviços, não comprometer a estabilidade dos taludes e nem permitir a invasão da vala pelas águas das chuvas. No período chuvoso, o material armazenado deverá ser coberto com lonas plásticas de modo a conservar a sua umidade natural.

3.4.8. Materiais oriundos das escavações:

Devem ser obrigatoriamente removidos:

- Os entulhos provenientes de vegetais e de animais;
- os elementos grosseiros (minerais ou não) com dimensões superiores a 3cm;
- Os solos turfosos (grande porcentagem de partículas fibrosas);
 - Os solos excessivamente orgânicos;
 - As argilas muito gordas (untosas ao tato);
 - Os siltes muito expansivos;
 - os materiais rochosos.

3.4.9. Para se evitar o acúmulo de material e facilitar o tráfego de veículos e pedestres, as atividades de escavação, assentamento da tubulação e reaterro deverão ser subsequentes.

3.5 - Assentamento da tubulação



Prefeitura Municipal de Senhora do Porto / MG

39745-000- ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça Monsenhor José Coelho, 155 – Tel. (33) 3424-1325 / (33) 3424-1250

3.5.1. As tubulações deverão estar apoiadas inteiramente sobre o fundo das valas, e estas previamente preparadas e sem depressões nem saliências. Ao serem assentados, os tubos e as peças deverão estar perfeitamente limpos internamente.

3.5.2. Os tubos devem permanecer ao longo das valas, antes de serem assentados, o menor tempo possível, com o objetivo de evitar acidentes e perdas.

3.5.3. Sempre que for interrompido o trabalho, o último tubo assentado deverá ser tampado evitando, assim, a entrada de elementos estranhos.

3.6 - Reaterro de valas e áreas escavadas

3.6.1. Na execução do reaterro, deverá ser considerada a proteção inicial da tubulação e das estruturas.

3.6.2. Compactação

A compactação do aterro pode ser feita por:

- Equipamentos manuais;
- Equipamentos mecânicos.

A compactação manual deverá ser realizada com o soquete manual somente para a primeira camada.

No aterro, a partir da segunda camada, é obrigatória a compactação mecânica, que pode ser feita por pressão ou por impacto.

A compactação mecânica deve ser iniciada no centro da vala e áreas escavadas e ir em direção às laterais, para que o material seja comprimido contra o talude (local de mais difícil compactação).



Prefeitura Municipal de Senhora do Porto / MG

39745-000- ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça Monsenhor José Coelho, 155 – Tel. (33) 3424-1325 / (33) 3424-1250

Os equipamentos para a compactação mecânica do aterro poderão ser vibratórios ou de ação dinâmica.

Os equipamentos vibratórios são recomendados para solos granulares poucos coesivos, tais como: areia, pedra britada, escória, minério pouco plástico, cascalho arenoso, saibro áspero, etc.

Os equipamentos de ação dinâmica são recomendados para solos finos mais coesivos (silte) ou para solos granulares com matriz coesiva (cascalhos silto-argilosos, minérios plásticos, etc).

O grau de compactação deverá atingir, no mínimo, 97% do proctor normal para pistas pavimentadas, ruas com declividade acentuada (maior ou igual a 15%) e demais casos.

Poderá ser adotado um grau de compactação de 100% do proctor normal, quando as circunstâncias do local, do solo e/ou topografia assim o exigirem. Tal procedimento deverá contar com o conhecimento e a aprovação da Fiscalização.

4.0 - Ferramental

Deverão ser mantidas, também, e em quantidades suficientes, as ferramentas relacionadas a seguir:

- Carrinhos de mão;
- Pás, enxadas, chibancas, picaretas;
- Alavancas, talhadeiras, pés-de-cabra;
- Colher de pedreiro, nível;
- Martelos, marretas, serrotes.

5.0 - Equipamentos



Prefeitura Municipal de Senhora do Porto / MG

39745-000- ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça Monsenhor José Coelho, 155 – Tel. (33) 3424-1325 / (33) 3424-1250

Deverão ser mantidos, em consonância com a necessidade da obra, os equipamentos relacionados a seguir, em quantidade e qualidade compatíveis para as demandas das obras:

- Caminhão com carroceria/basculante;
- Vibradores (inclusive reservas);
- Retro-escavadeiras;
- Compactadores;
- Bombas para esgotamento;
- Caminhão-pipa;
- Rompedores;
- Mangotes;
- Geradores.

6.0 - Equipamentos de Proteção

É obrigatório o uso, conforme a necessidade do serviço, dos equipamentos de proteção individual e/ou coletiva (E.P.I's e E.P.C's) por todos os funcionários envolvidos na execução direta das obras, a saber: capacete, bota de borracha ou botina com biqueira de aço, luva de raspa ou borracha, óculos, abafador de ruído, capa de chuva e outros.

7.0 - Qualificação Técnica

Indicação do(s) responsável(is) técnico(s) pela execução dos serviços objetos desta licitação feita pelo representante legal da empresa licitante, através de “Termo de Compromisso” próprio, devidamente assinado pelo representante legal da empresa licitante e pelo(s) responsável(is) técnico(s) nele indicado(s);

Prova de registro ou inscrição, da empresa licitante e do(s) responsável(eis) técnico(s) para execução do objeto ora licitado indicado(s) no “Termo de Compromisso”, junto a Entidade Profissional Competente, obedecida a legislação pertinente. A empresa deverá comprovar na Certidão de Registro do CREA que possui responsável técnico com a formação de Engenheiro Civil podendo substituir o Engenheiro Civil por um Arquiteto Urbanismo tendo



Prefeitura Municipal de Senhora do Porto / MG

39745-000- ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça Monsenhor José Coelho, 155 – Tel. (33) 3424-1325 / (33) 3424-1250

que comprovar o devido registro no Conselho de Arquitetura e Urbanismo / CAU.

O Termo de Compromisso acima será dispensado caso os responsáveis técnicos definidos pela licitante já contenham registro em carteira de trabalho, ou contrato civil de prestação de Serviços de responsabilidade técnica ou engenheiro responsável (RT) comprovando vínculo já existente.

Demonstração de Capacidade Técnica Profissional ou operacional, ao qual a Qualificação Técnica será aferida mediante a apresentação de atestado(s) de capacidade técnica, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, acompanhado (s) das respectivas Anotação ou Registro de Responsabilidade Técnica emitidas pelos órgãos competentes, que comprove ter o responsável técnico executado os seguintes serviços:

- CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA EM ÁREA URBANA OU RURAL. COM A COMPROVAÇÃO DOS SEGUINTE ITENS: INSTALAÇÃO DE TUBO DE REDE PVC ÁGUA FRIA DN 50MM, ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA E REATERRO DE VALA.
- IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA TIPO TAÇA.

O profissional indicado pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverá participar diretamente do serviço objeto da licitação, o qual terá a respectiva ART(s) ou RRT emitida em seu nome, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração após apresentação de comprovação, nos mesmos moldes, da qualificação exigida em Edital.

A exigência de atestado quanto às parcelas de maior relevância, entendidas essas como as que possuem valor individual igual ou superior a 4% do valor total estimado da contratação deste modo, à necessidade são importantes para garantir uma perfeita execução dos serviços. Os quantitativos solicitados são Conforme §2º do art. 67 da Lei nº 14.133, de 2021, “será admitida a exigência de atestados com quantidades mínimas de até 50% (cinquenta por cento)”.

8.0 - Considerações Finais



Prefeitura Municipal de Senhora do Porto / MG

39745-000- ESTADO DE MINAS GERAIS

Praça Monsenhor José Coelho, 155 – Tel. (33) 3424-1325 / (33) 3424-1250

Os trabalhos deverão ser realizados com zelo e cuidado, tanto pelo patrimônio público quanto pelo privado. Quaisquer danos decorrentes da execução dos serviços elencados acima serão de responsabilidade da Empresa contratada.

Serviços que não foram mencionados no termo de referência na dúvida da execução são primordiais a consulta à fiscalização da prefeitura municipal.

O pagamento à empresa contratada dar-se-á somente após relatório emitido pelo departamento de engenharia do município, mensalmente, diagnosticando o serviço realizado.

Os trabalhos deverão ser realizados com zelo e cuidado, tanto pelo patrimônio público quanto pelo privado. Quaisquer danos decorrentes da execução dos serviços elencados acima serão de responsabilidade da Empresa contratada.

Serviços que não foram mencionados no termo de referência na dúvida da execução são primordiais a consulta à fiscalização da prefeitura municipal.

O pagamento à empresa contratada dar-se-á somente após relatório emitido pelo departamento de engenharia do município, mensalmente, diagnosticando o serviço realizado.

Senhora do Porto MG, 10 de Março de 2025.

Wanderson César Soares

Engenheiro Civil – CREA 214.214/D