



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Sistema de abastecimento de água
BOOSTER do bairro Colina



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Sistema de abastecimento de água – Booster do bairro Colina

CÓDIGO
ET.BOOST.2018

PÁGINA
2 / 10

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1. CONDIÇÕES GERAIS	3
1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES	3
2. OBJETO.....	4
3. ESCOPO.....	4
4. CUSTOS DA OBRA	4
5. BDI.....	5
6. PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA.....	5
7. MEDIÇÕES.....	6
8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA.....	7
CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	8
1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	8
2. EXECUÇÃO DO BOOSTER E REDE DE ÁGUA POTÁVEL	9
3. PERFURAÇÃO/CRAVAÇÃO PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - MND	9
4. SINALIZAÇÃO DA OBRA.....	10



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Sistema de abastecimento de água – Booster do bairro Colina

CÓDIGO
ET.BOOST.2018

PÁGINA
3 / 10

CAPÍTULO 1. CONDIÇÕES GERAIS

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

Todos os serviços a serem desenvolvidos na presente contratação deverão ser executados em observância ao conhecimento, com a melhor técnica disponível e em conformidade com as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT aplicáveis, as NR's relacionadas à Portaria 3.214/78 do MTE, bem como o Código de Posturas e Código de Obras Municipal.

A CONTRATADA é responsável pela saúde e segurança de funcionários e terceiros durante todo o período de execução da obra.

Serviços que não estejam previstos na planilha orçamentária não podem ser executados sem autorização formal da Prefeitura Municipal. Além da autorização formal da Prefeitura, devem possuir justificativas técnicas conforme os casos previstos pela Lei 8.666/93.

Caso a CONTRATADA discorde de algumas das informações dispostas no Projeto Básico ou Executivo (planilhas, projetos, especificações, cronogramas, etc), a mesma terá a obrigação de questiona-las antes da efetivação da contratação. Os itens ou informações não questionadas serão considerados como de total ciência e aprovados pela CONTRATADA.

Os serviços deverão ser executados rigorosamente conforme Projetos Básicos e Executivo fornecidos pelo município, não sendo permitida qualquer alteração sem autorização formal da Prefeitura de Nova Era/MG.

Caso a Fiscalização Municipal entenda como inviável a execução de algum item previsto na planilha orçamentária, a Prefeitura Municipal reserva-se o direito de realizar supressão total ou parcial do(s) mesmo(s), de acordo com os limites estabelecidos pela Lei 8.666/93.

Os serviços só poderão ser iniciados mediante apresentação dos seguintes documentos pela CONTRATADA:

- ART (Anotação de responsabilidade técnica) referente à execução dos serviços;
- Documentação referente à Segurança do Trabalho (ASO, PCMAT, PPRA, PCMSO);
- Ficha de EPI e APR (Análise preliminar de riscos);
- Lista de presença referente à treinamento de Segurança do Trabalho;
- Relação dos funcionários contendo nome e função;
- Histograma (mão de obra, equipamentos e ferramentas);
- Comprovantes de registro do funcionário na empresa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Sistema de abastecimento de água – Booster do bairro Colina

CÓDIGO
ET.BOOST.2018

PÁGINA
4 / 10

2. OBJETO

O presente objeto refere-se à execução de obra para **"SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA – BOOSTER DO BAIRRO COLINA"**, situado no bairro Colina, em Nova Era/MG, para atender à Secretaria Municipal de Água e Esgoto.

3. ESCOPO

Será construído Booster com dois conjuntos motobombas de 25CV cada, além de linha adutora interligada ao reservatório de 100 metros cúbicos existente no bairro Colina.

O sistema não será automatizado, no entanto o QCM terá um programador horário para controlar o funcionamento das bombas.

O reservatório e a rede de distribuição, por não apresentarem problemas, não serão objeto de melhorias.

Deverá ser executada perfuração/cravação horizontal pelo método não destrutivo, para instalação de rede subterrânea transpondo a rodovia BR 381.

4. CUSTOS DA OBRA

A obra será executada pela modalidade **empreitada por preço unitário**, conforme serviços previstos na planilha orçamentária.

Os preços unitários da planilha orçamentária são referenciais, com limites máximos permitidos e correspondem ao custo total de cada serviço. Foram utilizadas como referência as tabelas do SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil) e SETOP (Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas), além de terem sido realizados orçamentos para itens não especificados nas referidas tabelas.

Estão incluídos no custo de cada item: Fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos, mão-de-obra, encargos sociais, encargos complementares. No preço unitário estão incluídos todos os componentes necessários para execução de cada serviço, mesmo aqueles que embora não citados sejam indispensáveis para o seu desenvolvimento. Os Encargos complementares são custos associados à mão de obra, ou seja, alimentação, transporte, equipamentos de proteção individual, ferramentas e outros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Sistema de abastecimento de água – Booster do bairro Colina

CÓDIGO
ET.BOOST.2018

PÁGINA
5 / 10

5. BDI

Para elaboração da planilha orçamentária foi utilizado BDI **com desoneração**, conforme Acórdão nº 2622/2013 e Lei 13.161 de 31/08/15. Os percentuais adotados para o cálculo estão detalhados em planilha anexa.

A Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB) - Lei 13.161/2015, desonera a folha de salários de diversas atividades econômicas da construção civil e impacta no cálculo do BDI mediante a majoração do percentual correspondente à 4,5% sobre o preço total da obra, em substituição à contribuição previdenciária patronal de 20% prevista nos encargos sociais.

Os LICITANTES deverão apresentar composição do BDI utilizado em sua proposta comercial, detalhando cada percentual separadamente (Administração central, seguros, riscos, garantias, despesas financeiras, lucro/remuneração, impostos). O percentual de ISS deverá seguir a legislação Municipal. A CONTRATANTE realizará retenção do ISS conforme alíquota adotada na composição da empresa vencedora do processo licitatório.

6. PRAZO DE EXECUÇÃO E CRONOGRAMA

Conforme cronograma físico financeiro, o prazo total para execução da obra é de **6 (seis) meses**, a contar da data de **início das obras**.

Em caso de atraso no cronograma da obra a CONTRATADA poderá ser penalizada conforme previsto em contrato, exceto nas situações em que o atraso possua justificativa técnica comprovada pela Fiscalização Municipal.

A CONTRATADA deverá atualizar o cronograma da obra semanalmente, comparando os valores previstos com os reais executados no período. Esse acompanhamento tem papel fundamental na identificação e correção de eventuais atrasos na obra.



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Sistema de abastecimento de água – Booster do bairro Colina

CÓDIGO
ET.BOOST.2018

PÁGINA
6 / 10

7. MEDIÇÕES

Os serviços executados pela CONTRATADA serão medidos mensalmente, considerando o período compreendido entre os dias 25 do mês anterior e 24 do mês de realização da medição. A CONTRATADA deverá apresentar o boletim de medição no período compreendido entre os dias 25 e 30 de cada mês, conforme modelo fornecido pela Fiscalização Municipal. O boletim de medição deverá ser composto pelos seguintes documentos:

- Memória de cálculo conforme modelo aprovado pela Fiscalização Municipal;
- Croquis/desenhos dos serviços executados, conforme modelo aprovado pela Fiscalização Municipal;
- Relatório fotográfico dos serviços realizados;
- Apresentação da Guia de Previdência Social – GPS, FGTS e GFIP;
- Certidões negativas de débito municipais, estaduais e federais;
- Recebidos de pagamento e folhas de ponto dos funcionários;

A Fiscalização Municipal terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de envio da medição, para se pronunciar quanto à validação do que foi apresentado.

A Fiscalização Municipal poderá solicitar à CONTRATADA, correções e adequações no processo de medição. Após realizar as eventuais correções, a CONTRATADA deverá encaminhar os documentos para a Fiscalização Municipal, que terá o prazo de 03 (três dias úteis), contados a partir da data de envio da revisão, para se pronunciar quanto a validação da medição. O processo de correções poderá ser repetido quantas vezes forem necessárias.

Após aprovada a medição, a CONTRATADA deverá enviar todos os documentos, inclusive a nota fiscal dos serviços executados, para coleta de assinaturas da Fiscalização Municipal. Os documentos de medição e a nota fiscal deverão ser encaminhados para a Secretaria Municipal de Fazenda, que realizará o pagamento em até 10 (dez) dias úteis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Sistema de abastecimento de água – Booster do bairro Colina

CÓDIGO
ET.BOOST.2018

PÁGINA
7 / 10

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- a) Executar todos os serviços com zelo, limpeza, eficiência e pontualidade, em consonância com as normas técnicas e procedimentos específicos.
- b) Fornecer aos funcionários uniformes e todos os EPI's necessários para a execução das tarefas e responsabilizar-se pela utilização correta dos mesmos.
- c) Manter o local de trabalho sempre limpo e organizado (padrão 5S) e promover campanhas de conscientização e melhorias.
- d) Monitorar e controlar a geração de resíduos, aplicáveis ao objeto do contrato, não contribuindo de nenhuma forma para contaminação do meio ambiente.
- e) Substituir imediatamente todo e qualquer funcionário que a Fiscalização Municipal julgar ter comportamento inconveniente ou ser inadequado à execução dos serviços, sem ônus para a Prefeitura Municipal. A Substituição deverá ocorrer num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis sem prejuízo das atividades, por profissional de capacidade igual ou superior ao substituído. Dependendo da situação, a Prefeitura Municipal poderá exigir o afastamento daquele profissional imediatamente.
- f) Facilitar à Fiscalização Municipal o acesso a todos os materiais, equipamentos e ferramentas que serão utilizados na obra, inclusive notas fiscais, folhas de ponto, contracheques, e qualquer documentação pertinente à obra.
- g) Utilizar materiais, ferramentas e equipamentos novos, de primeira qualidade, que estejam de acordo com as especificações técnicas e recomendações do fabricante.
- h) Submeter à Fiscalização Municipal, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a Fiscalização Municipal poderá solicitar à empresa a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.
- i) Providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos do cronograma para esse item. A Prefeitura Municipal não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.
- j) Utilizar profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra.
- k) Apresentar “**Relatório diário de obra**” detalhando os serviços e quantidades executadas, as condições climáticas, lista de funcionários e horário de trabalho, equipamentos, ferramentas e demais informações que a Fiscalização Municipal julgar necessárias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Sistema de abastecimento de água – Booster do bairro Colina

CÓDIGO
ET.BOOST.2018

PÁGINA
8 / 10

O relatório deverá ser disponibilizado em duas vias e diariamente junto à frente de serviço, onde a Fiscalização Municipal irá validar o documento e recolher uma cópia.

- I) Apresentar “**Relatório fotográfico semanal**”, detalhando todos os serviços desenvolvidos durante a semana. O relatório deverá ser enviado para a Fiscalização Municipal através de e-mail.

CAPÍTULO 2. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

1. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

O item corresponde às despesas com transporte, carga e descarga de equipamentos, materiais e ferramentas, além da mobilização e desmobilização da mão de obra.

A mobilização consistirá na colocação e montagem, no local da obra, de todo os materiais, equipamentos e ferramentas necessários à execução dos serviços, de acordo com o cronograma de execução, inclusive a instalação do canteiro da obra e outras instalações necessárias ao trabalho da CONTRATADA.

Todo o preparo da área para o canteiro de obras em geral, inclusive construções, acessos, rampas, escadas, plataformas, ligações de energia elétrica, água e esgoto, manutenção do canteiro e demais serviços relacionados ao bom funcionamento do mesmo será de inteira responsabilidade da CONTRATADA, devendo a mesma considerar tais itens na composição de custos do item mobilização e desmobilização da obra.

Medição e pagamento

A medição da mobilização e desmobilização será realizada da seguinte maneira:

- 60% do valor total do item quando concluída a **mobilização da obra**, mediante aprovação do canteiro de obras pela Fiscalização Municipal.
- 40% do valor total do item quando concluída a **desmobilização da obra**, mediante termo de recebimento definitivo (TRD) da obra, validado pela Fiscalização Municipal.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Sistema de abastecimento de água – Booster do bairro Colina

CÓDIGO
ET.BOOST.2018

PÁGINA
9 / 10

2. EXECUÇÃO DO BOOSTER E REDE DE ÁGUA POTÁVEL

Os serviços deverão ser executados rigorosamente conforme Projeto Básico/Executivo do **Sistema de Abastecimento de Água – Booster do bairro Colina**, cujo a Responsabilidade Técnica é do Engenheiro Civil Sr. Gerando Vieira Amaral, CREA/MG 36.951/D.

O Projeto Básico/Executivo contém o projeto do Booster e da rede de abastecimento de água para o bairro Colina, especificações dos serviços e obras, memorial de cálculo, planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro, relação de materiais, além de todas as informações necessárias para executar a referida obra.

3. PERFURAÇÃO/CRAVAÇÃO PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - MND

O Projeto Básico de **Perfuração/Cravação** pelo método não destrutivo – MND, foi desenvolvido pela Prefeitura Municipal de Nova Era/MG e tem como objetivo a instalação de tubo camisa em aço inox e tubo de ferro fundido, transpondo a rodovia BR 381, para execução da nova rede de abastecimento de água potável do bairro Colina, em Nova Era/MG.

O Projeto Básico apresenta dois métodos de execução da rede subterrânea, sendo um através de perfuração horizontal e outro por cravação horizontal, ambos pelo método não destrutivo – MND. Cabe à Contratada definir qual equipamento irá utilizar para execução da rede subterrânea, seja por perfuração com sonda e furo piloto, por cravação ou até por outro método, desde que seja através do método não destrutivo – MND.

A perfuração/cravação deverá ser executada independentemente do tipo de subsolo existente sob a rodovia BR 381, seja ele solo ou rocha. A Prefeitura Municipal de Nova Era/MG realizou dois furos de sondagem no trecho onde será executada a rede subterrânea, e os resultados apontaram a presença de solo até uma profundidade média de 8,0m.

Essa definição do método de execução deverá ser detalhada pela Contratada através de um Projeto Executivo, que será apresentado à Prefeitura Municipal de Nova Era/MG para aprovação da mesma.

Considerando que os serviços referidos serão executados por empresas especializadas, será permitida a subcontratação do serviço de perfuração/cravação desde que o Projeto Executivo tenha sido aprovado pela Prefeitura Municipal de Nova Era/MG.



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA ERA
ESTADO DE MINAS GERAIS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Sistema de abastecimento de água – Booster do bairro Colina

CÓDIGO
ET.BOOST.2018

PÁGINA
10 / 10

A Contratada deverá requerer com antecedência mínima de 7 (sete) dias, a presença de representantes do DNIT para vistoriar a faixa de domínio, com objetivo de certificar o estado em que essa se encontra.

4. SINALIZAÇÃO DA OBRA

A sinalização da obra deverá ser executada conforme o **Projeto de Sinalização de Obra**, que será fornecido pela Prefeitura Municipal de Nova Era/MG conforme aprovação do DNIT. A Contratada deverá realizar a sinalização de acordo com as recomendações do Manual de Sinalização de Obras e Emergência do DNIT.