
PROJETO TÉCNICO DE ENGENHARIA

**OBRA: SERVIÇO DE LIMPEZA DE CANAIS,
CANALETAS E CÓRREGOS DE ÁGUAS
PLUVIAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES
DA SEDE E DISTRITO NO MUNICÍPIO DE
RIO FORMOSO.**

ANO 2025



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE

SUMÁRIO

1. MEMORIAL DESCRITIVO
2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
3. ORÇAMENTO
4. COMPOSIÇÃO DE PREÇO UNITÁRIO
5. CRONOGRAMA FÍSICO – FINANCEIRO
6. MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS
7. COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DO BDI
8. PEÇAS GRÁFICAS (PLANTAS, PERFIS E DETALHES)
9. ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA-ART



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE

1.0 – MEMORIAL DESCRITIVO DO PROJETO

O presente projeto tem como objetivo a: SERVIÇO DE LIMPEZA DE CANAIS, CANALETAS E CÓRREGOS DE ÁGUAS PLUVIAIS EM DIVERSAS LOCALIDADES DA SEDE E DISTRITO NO MUNICÍPIO DE RIO FORMOSO.

A área urbana, do Município de Rio Formoso, possui diversas valas de escoamento de águas pluviais, correndo a céu aberto, diversas em canaletas de pedra e outras valas e córregos abertos que funcionam para drenagem de grande parte da sede e distrito de Cucaú.

Desta forma neste inverno especificamente estas valas abertas ficam bastante obstruídas com vegetação, lixo e entulhos, as quais prejudicam o escoamento das águas, causando alagamentos e transbordos em alguns pontos da cidade.

Desta forma o presente projeto visa a uma limpeza e remoção total destes materiais desobstruídos, nos canais abertos que historicamente causam transtornos para a população.

Nos capítulos a seguir serão apresentados elementos técnicos que servirão de base para processar a licitação e execução dos serviços, tais elementos são:

- 1-Orçamento base
- 2-Composição do BDI
- 3-Memória de cálculo
- 4-Cronograma físico financeiro
- 5-Especificações técnicas
- 6-Plantas (peças gráficas)



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE

DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1. Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes especificações, nos projetos elaborados, no contrato firmado entre a PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORMOSO e o EMPREITEIRO, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO, e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT e do fabricante do material.

2. Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final de contas. Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários de contrato.

3. Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato, serão previamente orçados de comum acordo com a FISCALIZAÇÃO.

4. O EMPREITEIRO deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

5. Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às Especificações ou que difira do indicado nos desenhos, ou qualquer trabalho não previsto, executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo o EMPREITEIRO remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer pagamento extra.

6. Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

7. O EMPREITEIRO deverá retirar do canteiro das obras os materiais porventura impugnados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 (quarenta e oito) horas a contar da determinação atinente ao assunto.



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE

8. O EMPREITEIRO deverá estar informado de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre os mesmos.

9. Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e serem adequados aos fins a que serão destinados.

10. Será expressamente proibido manter no recinto da obra, quaisquer materiais não destinados à mesma.

11. A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras por parte da FISCALIZAÇÃO.

12. As estradas de acesso por ventura necessárias serão abertas e conservadas pelo EMPREITEIRO.

13. Deverá ser previsto, em cada caso específico, o pessoal, equipamento e materiais necessários à administração e condução das obras.

14. O emprego de material similar, quando permitido nos Projetos elaborados e Especificações entregues, ficará condicionado à prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

15. A mão-de-obra a empregar deverá ser de primeira qualidade e se possível do próprio município que no qual será executada a obra, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos.

16. Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.

17. A critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser efetuados periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.

18. O EMPREITEIRO deverá elaborar para fins de acompanhamento semanal da execução da obra, um Cronograma Físico de Barras para as diversas etapas da construção.

19. Deverá existir, obrigatoriamente, no escritório da obra um LIVRO de OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e/ou pelo EMPREITEIRO, o andamento e as ocorrências notáveis da obra.

20. Salvo indicação em contrário no Edital ou seus anexos, a medição e pagamento dos serviços serão procedidos consoante as determinações e critérios estabelecidos nestas especificações.



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE

O Projeto Básico contendo Especificações Técnicas e Orçamento Quantitativo foi elaborado sob responsabilidade direta da PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO FORMOSO. A CONTRATADA, ao aceitar os projetos, assumirá a única e irrecusável responsabilidade pela execução, salvo se comunicar por escrito sua inexecutabilidade parcial ou total. Nesta hipótese deverão apresentar a FISCALIZAÇÃO as modificações necessárias, as quais serão examinadas pelo Departamento de Engenharia desta Municipalidade, antes de sua execução.

O caráter geralista das especificações abaixo é devido ao fato de se utilizarem tabelas oficiais para a elaboração do orçamento básico da obra, de modo que cumulativamente se aplicam ao projeto em questão as disposições dos Cadernos de Encargos do SINAPI aplicáveis aos serviços oriundos dessa tabela.



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE

2.0 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

O Presente Projeto Prevê a realização dos seguintes tipos de serviços técnicos:

LIMPEZA DE CANAIS COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA, COMPREENDENDO REMOÇÃO E CARGA DE SOLOS MOLES, MATERIA ORGÂNICA OU ENTULHOS

"LIMPEZA DE CANAL COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA" deve incluir informações detalhadas sobre a remoção e carga de solo mole, matéria orgânica ou entulhos. O conteúdo deve abranger:

- **Descrição dos serviços:** Limpeza de canais, abertura de valas, remoção de material, mineração, dragagem, içamento, carregamento de caminhões basculantes.
- **Características dos serviços:** Quantidade de solo a ser removido, localização da escavação, tipo de solo a ser escavado, destino do material retirado, tipo de transporte a ser utilizado.
- **Componentes da escavadeira hidráulica:** Cilindro do penetrador, braço, distribuidor rotativo, redutor de giro, reservatório de combustível, reservatório óleo hidráulico, distribuidor, silenciador, bomba hidráulica, motor térmico, contrapeso, radiador, redutor de transmissão, carrole, bateria, rolete superior, rolete inferior, filtro do ar, tensor, roda guia, esteira, cabina, cilindro do braço, caçamba, tirantes da caçamba, entre outros.
- **Segurança:** Procedimentos de rotina, cumprimento da NR-11 da Port. 3214/78 MTB, uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), sinalização do local de trabalho, manutenção preventiva e corretiva.
O caderno técnico deve ser elaborado com base em normas e boas práticas, garantindo a segurança e eficiência na execução dos serviços de limpeza de canais com escavadeira hidráulica



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE

**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA
PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE:M3XKM). AF_07/2020**

Itens

-Caminhão basculante 10 m³: equipamento utilizado para o transporte de materiais.

Execução

-Não se aplica.



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE

COMPOSIÇÃO DO BDI



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE

CRONOGRAMA FÍSICO- FINANCEIRO



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE

MEMÓRIA DE CÁLCULO



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE

ART



Rua Barão do Rio Branco, 153 - Centro - Rio Formoso-PE
CEP: 55570-000 | CNPJ: 10.291.177/0001-48



pmrioformoso@yahoo.com.br



www.rioformoso.pe.gov.br



JORGE EDUARDO DE ALENCAR MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 26468-D/PE