



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

MEMORIAL DESCRITIVO

PONTILHÃO DE CONCRETO

PROPRIETÁRIO (A): MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO
PROJETO: PONTILHÃO DE CONCRETO ARMADO E MADEIRA
ENDEREÇO: LINHA BOA VIDA E LINHA TROMBETTA, ZONA RURAL
DO MUNICÍPIO DE ENGENHO VELHO-RS



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

1. APRESENTAÇÃO

Este memorial descritivo tem por finalidade orientar e especificar a remoção do antigo pontilhão e a execução dos serviços e empregos dos materiais que farão parte da obra de um pontilhão que será construído em Concreto Armado e Madeira na zona rural do município de Engenho Velho – RS.

- Linha Trombetta (Leandro Frigeri): Será realizada a remoção completa do pontilhão existente, incluindo a contenção lateral (cabeceira).

O novo pontilhão terá um vão livre de 5,00 metros e largura total de 5,20 metros, conforme detalhamento de projeto.

- Linha Boa Vida – Área indígena: Será realizada a remoção do Rodeiro, Tabuleiro e Longarinas (vigas) de madeira. O novo pontilhão terá um vão livre de 5,00 metros e largura total de 5,20 metros (Longarinas em concreto armado, tabuleiro e rodeiro em madeira)

1.1 Generalidades

Em caso de divergência entre estas especificações e o Projeto, deverá se consultar previamente o Responsável Técnico, sendo que nenhuma modificação poderá ser feita no Projeto ou durante a execução deste, sem o consentimento escrito e assinado do Responsável Técnico.

O pontilhão a ser executado foi dimensionado considerando o uso de veículos tipo de 300 kN, com seis rodas (TB-300) conforme a NBR 7188/2013 – Carga móvel rodoviária e de pedestres em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas.

O executor das obras deverá se assegurar de que todos os insumos utilizados na produção da estrutura atendem as especificações exigidas neste projeto, bem como em normas específicas de produção e controle, através de relatórios de ensaios que atestem os parâmetros de qualidade e resistência; o executor das obras deverá também manter registros que possibilitem a rastreabilidade destes insumos.

Atenção especial deverá ser dada na fase de execução das obras, com relação às áreas de estocagem de materiais e de acessos de veículos pesados, para que estes não excedam a capacidade de carga para as quais estas áreas foram dimensionadas, sob o risco de surgirem deformações irreversíveis na estrutura.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

É de competência da empreiteira fornecer o ferramental, instalações provisórias, maquinaria e aparelhos adequados a mais perfeita execução dos serviços contratados. Qualquer dúvida na especificação, caso algum material tenha saído de linha durante a obra, ou ainda caso faça opção pelo uso de algum material equivalente, consultar um profissional habilitado da CONTRATANTE, para maiores esclarecimentos a fim de que a obra mantenha o mesmo padrão de qualidade. Será obrigatório o uso, no canteiro de obras, de calçado ao risco ambiental (botinas com solado resistente, botas de borracha de cano longo etc.), bem como o uso de proteção ocular adequada ao tipo de serviço. Os trabalhos que exijam proteção das mãos por luvas de segurança, com material adequado ao tipo de serviço. Será obrigatório a utilização de protetores respiratórios nos trabalhos que houver liberação de poeira e capacete em todo o canteiro de obras.

No caso de serviços realizados acima do nível do terreno, as proteções deverão seguir as recomendações da NR-18. A empresa contratada deverá manter mestre de obra em horário integral, durante a execução da obra, a disposição da fiscalização. O mestre deverá ser orientado em todos os detalhes exigidos no projeto e no memorial descritivo antes do início da obra, por parte da empresa contratada.

Qualquer dúvida ou alteração de projeto deverá ser autorizada por escrito pela fiscalização.

1.2 Normas Técnicas

A execução de todos os serviços da obra deverá obedecer às Normas da ABNT em vigor. Ficará a critério da fiscalização impugnar qualquer serviço que não satisfaça ao estabelecido. Deverão ser observadas as NBR's: 6118, 7187, 7188, 8681.

1.3 Instalações e Proteções

Ficarão a cargo do executor todas as providências correspondentes às instalações provisórias, como tapumes de proteção de obra, instalação da obra, instalações provisórias, galpão e placas, bem como o pleno atendimento a todas as normas de segurança do trabalho.

1.4 Especificações Técnicas



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

Ficarão a cargo exclusivo da empresa contratada, todas as providências e despesas correspondentes aos serviços iniciais, compreendendo todos os equipamentos, ferramentas e outros, necessários à completa execução da obra. A empresa deverá recolher Anotação de Responsabilidade Técnica, junto ao Conselho Profissional, referente à responsabilidade de execução a qual deverá ser entregue antes do início das obras.

Os trabalhos deverão ser executados por profissionais experientes, de acordo com a complexidade apresentada em cada caso, com instrumentos e métodos adequados, de modo a proporcionarem resultados satisfatórios, dentro dos limites de precisão aceitáveis pelas normas usuais de construção.

2. PROJETO

Este Projeto engloba:

- Especificações Técnicas dos materiais;
- Processo Executivo;
- Planilha Orçamentária;
- Conjunto de Plantas.

3. LOCALIZAÇÃO DA OBRA

O Pontilhão supracitado será executado após a retirada do pontilhão de madeira existente na linha Taquaruçu Alto, nas coordenadas:

- Linha Trombetta: Lat. 27°43'11.90"S Long. 52°55'7.23"O.
- Linha Boa Vida: Lat. 27°41'9.05"S Long. 52°55'17.40"O.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

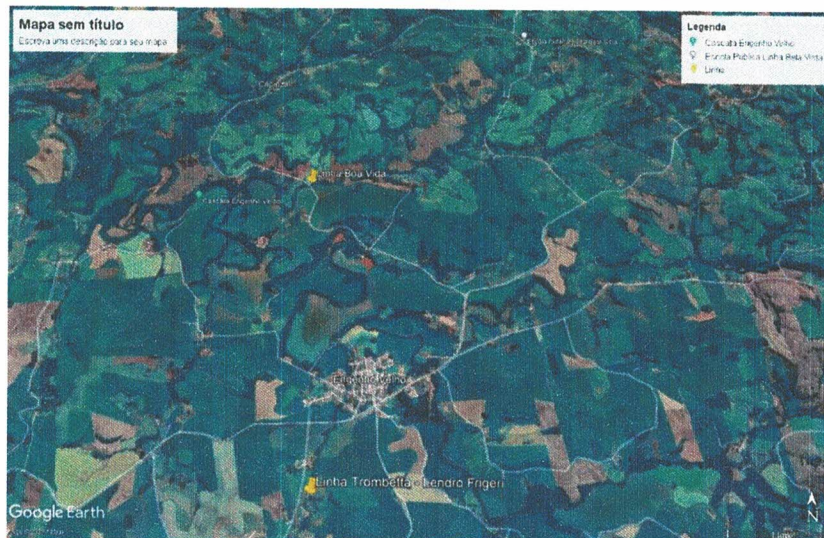


Figura 1 - Localização do Pontilhão



Figura 2 - Localização do Pontilhão Linha Boa Vida



Figura 3 - Localização do Pontilhão Linha Trombetta



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 Locação

Deverá ser realizada a locação da obra conforme dimensões do projeto e estrada existente, sendo que a fiscalização deve ser consultada para dirimir quaisquer dúvidas que possam surgir nessa etapa.

4.2 de Container

A construção dos barracões será através da instalação de contêineres que possuam as mesmas características ou melhores que as exigidas por norma.

4.3 Grupo Gerador

Será usado um grupo gerador para as necessidades alusivas à energia elétrica necessárias para a execução da obra.

4.4 Locação da Obra

A obra será locada conforme planta de locação e detalhamentos de projeto. Deverá ser observado o seguimento da estrada existente e caso houver dúvida da locação do pontilhão, o fiscal da obra deverá ser consultado.

4.5 Mobilização e Desmobilização

A mobilização e desmobilização consiste nos custos de deslocamento dos equipamentos até o local da obra. Considerou-se a distância para cálculo, o município de



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

Novo Xingu/RS, distando 17,4 km até o município de Engenho, até o local da obra na Linha Trombetta, em via com leito natural. Distando 22,0 km até o município de Engenho, até o local da obra na Linha Boa Vida, em via com leito natural.

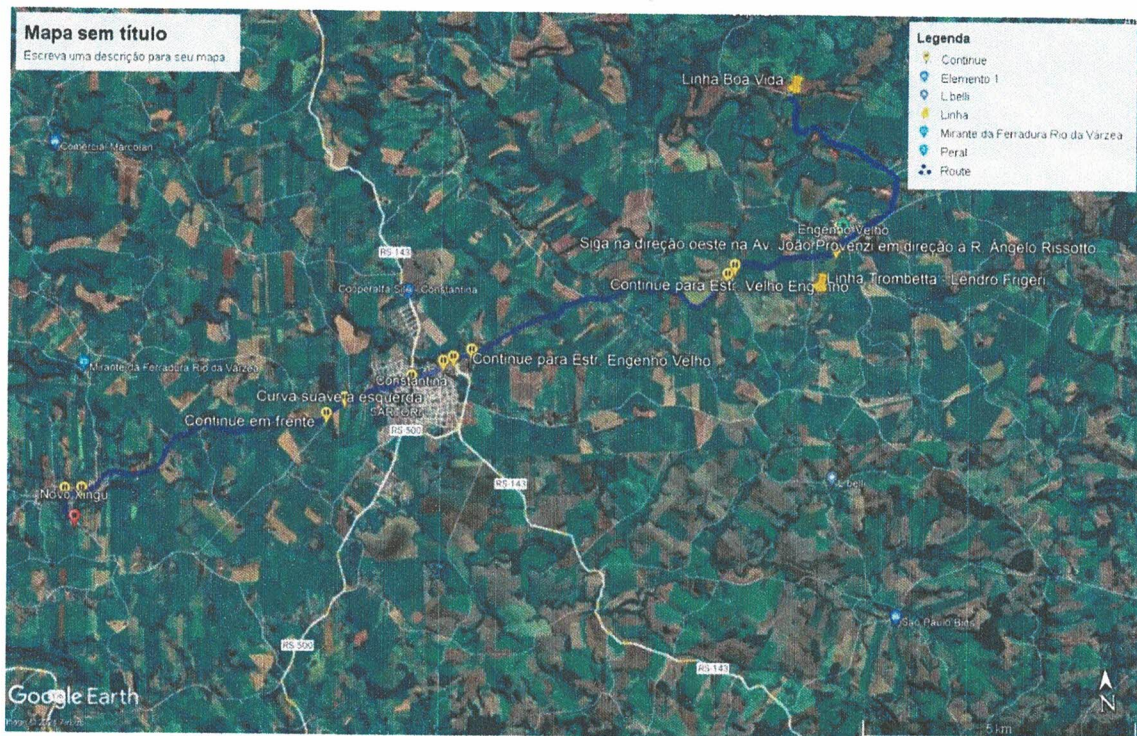
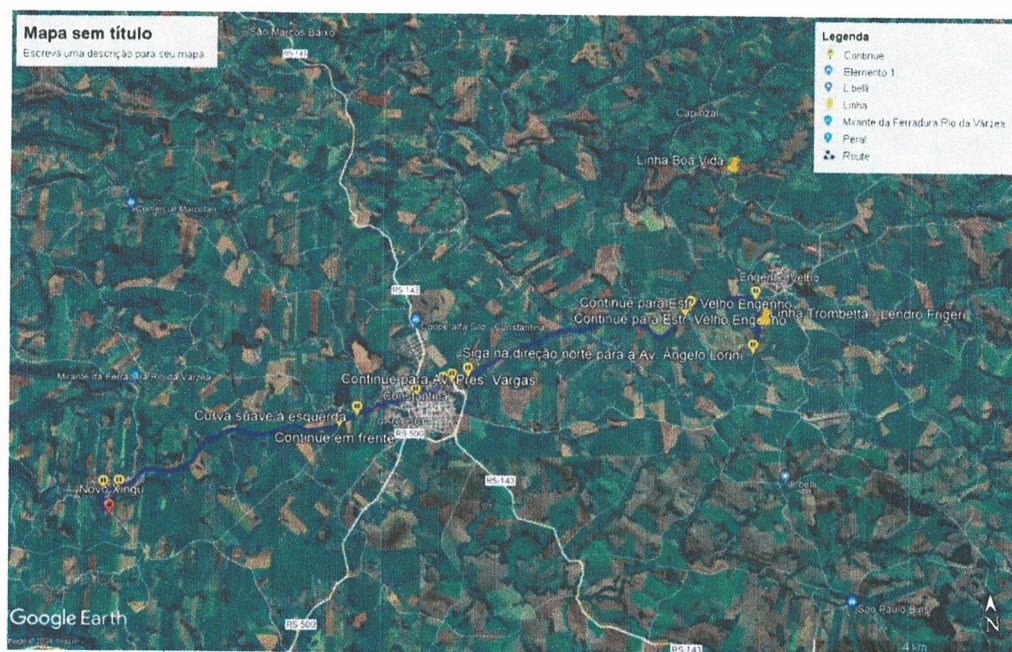


Figura 4 - DMT Mobilização e Desmobilização





ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

5. Demolições

Inicialmente deverá ser realizada a remoção do antigo pontilhão, conforme supracitado de forma mecanizada, por içamento. Após a remoção devem-se efetuar os serviços de limpeza da área onde serão realizados os serviços. Os tabuleiros existentes de madeira após retirados do local, serão destinados conforme necessidade da administração municipal. As contenções existentes serão retiradas e após a demolição deverá ser realizada a limpeza e carregamento dos entulhos. Estes serviços serão realizados pelo Município de Engenho Velho.

5.1 Transporte

Para o transporte necessário dos materiais retirados, serão utilizados caminhão basculante e caminhão carroceria, sendo os entulhos colocados conforme localização indicada pela fiscalização.

6. MOVIMENTOS DE TERRA

6.1 Escavação Mecanizada

Será executada a retirada de todo o solo que de forma que possibilite a completa remoção do pontilhão e adequada execução da nova estrutura, este material deverá ser retirado com o auxílio de uma escavadeira hidráulica, juntamente com um caminhão com caçamba basculante e demais instrumentos necessários para carregar e transportar o material. Estes serviços serão realizados pelo Município de Engenho Velho.

6.2 Reaterro

Nos aterros das contenções deverão ser observados o uso de materiais qualificados, isentos de matéria orgânica, em camadas sucessivas de 30 cm, molhados e apilados, garantindo a estabilidade do terreno. Estes serviços serão realizados pelo Município de Engenho Velho.

6.3 Transporte

O transporte de material necessário para a correta execução, será realizado por caminhão caçamba basculante.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

7. FUNDAÇÃO

7.1 Ensecadeiras de Madeira

Serão executadas ensecadeiras de madeira onde se fizerem necessárias para desviar o curso das águas dos pontos de trabalho e funcionando como fôrma para as fundações de concreto armado.

As ensecadeiras deverão ter suas dimensões apropriadas para proporcionar segurança e estanqueidade.

7.2 Bombeamento

Será providenciado o esgotamento das águas que ficarem retidas dentro do perímetro das ensecadeiras com moto-bomba propiciando uma concretagem das fundações sem excesso de água.

Será utilizado equipamentos em qualidade suficiente, conveniente estado de conservação e capacidade adequada de vazão, de modo a promover o eficiente esgotamento, precavendo-se assim, contra interrupções ocasionais dos trabalhos.

7.3 Perfuração Material 3ª Categoria

Serão executadas perfurações na rocha, diâmetro de 22mm, com 1,0m de profundidade e colocação de pinos de engastamento de diâmetro de 16mm CA50 (2,00m), no mínimo 7 pinos em cada sapata corrida.

7.4 Sapatas Corridas

As fundações serão do tipo diretas, executadas em forma de sapatas corridas em concreto armado com fck mínimo de 25MPa. A fundação seguirá o dimensionamento do projeto estrutural e será locada conforme planta de locação.

A sapata corrida será realizada conforme o projeto de fundações. Deverá quando em contato direto com rocha, ser realizados pontos de ancoragem da fundação conforme supracitado.

7.5 Transporte

Para o transporte necessário para a realização das fundações foi previsto a movimentação de materiais da área urbana do município até o local da obra e do concreto, considerando a distância da concreteira mais próxima, até o local da obra (38,7 km).



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

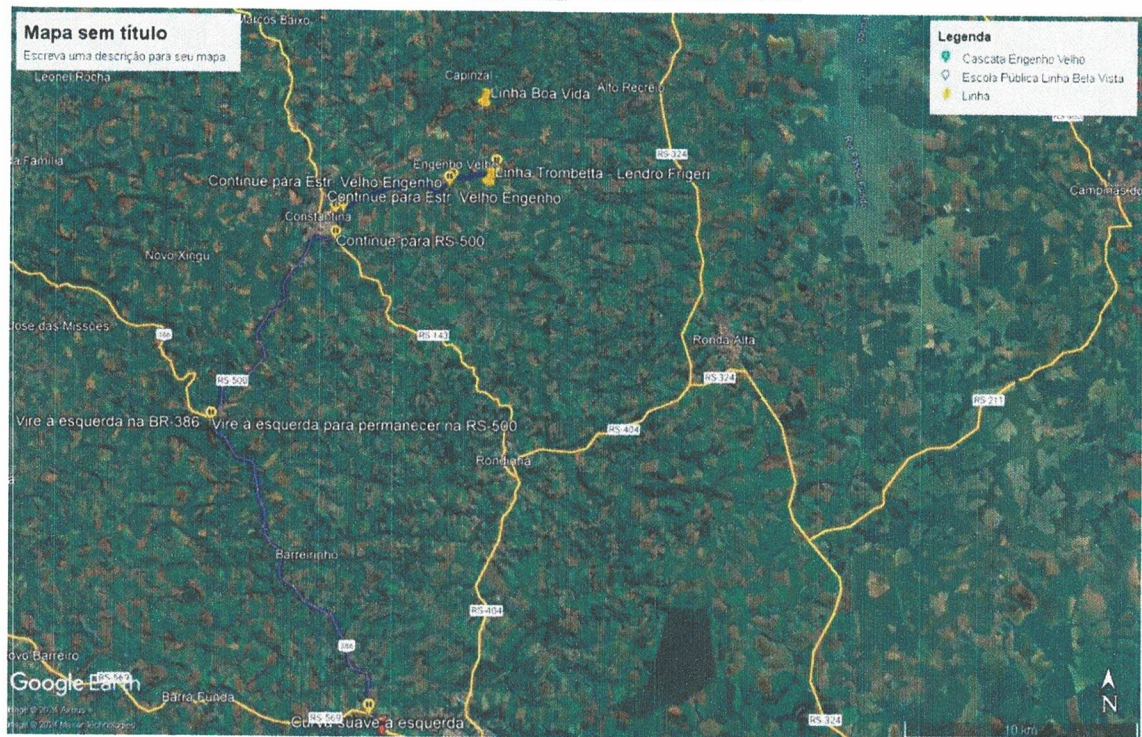


Figura 5 - DMT Concreto

8. Cabeceiras de Concreto Armado

8.1 Cortinas de contenção

Será executada uma cortina de contenção em concreto armado com fck mínimo de 30 MPa, conforme detalhamento em projeto. Deverá ser observada a ligação do sistema cabeceiras/tabuleiro para garantir o adequado funcionamento da estrutura.

A concretagem só deverá ser iniciada após o adequado travamento das fôrmas.

8.2 Transporte

Para o transporte necessário para a realização das contenções foi previsto a movimentação de materiais até o local da obra (17,4 km Linha Trombetta e 22,0 Km Linha Boa Vida) e do concreto, considerando a distância da concreteira mais próxima, até o local da obra (38,7 km).

9. SUPERESTRUTURA

Será executado tabuleiro em madeira de eucalipto, sendo prevista a colocação de longarinas pré-fabricadas, conforme detalhamento do projeto estrutural.

Figura 6 - Detalhe Longitudinal Pontilhão



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE ENGENHO VELHO
CNPJ 94.704.129/0001-24

9.1 Longarinas

A concretagem das longarinas (fck 30MPa) será executada fora do canteiro de obra, sendo que deverão ser transportadas para o canteiro quando estiverem com seu processo de cura pronto.

Ao chegar na obra as cortinas já devem estar concretados e com tempo de cura adequado para que as longarinas sejam içadas e devidamente instaladas nos locais.

9.2 Tabuleiro e Rodeiro

Os tabuleiros são executados com peças de madeira serradas (pranchas), dispostas na direção perpendicular às longarinas. O tabuleiro será composto por justaposição de pranchões e rodeiros fixados por meio de parafusos. Será executado tabuleiro em madeira de eucalipto com pranchas de espessura 8,0 cm.

10. LIMPEZA FINAL DA OBRA

Após o término dos serviços acima especificados, a contratada, deverá proceder com a limpeza das áreas de trabalho, deixando as estradas em condições de pronta utilização.

Engenho Velho-RS 14 de Fevereiro de
2024.

Diego M.Bergamaschi
Município de Engenho Velho
Prefeito Municipal

Marcio Roberto Lorini
Engº. Civil CREA-RS 209657
Responsável Técnico