



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO THOMÉ DAS LETRAS – MG

Administração 2025/2028

MEMORIAL DESCRITIVO DE REFORMA E REESTRUTURAÇÃO DA ÁREA DE TRANSBORDO

**OBJETO DA OBRA: REFORMA E REESTRUTURAÇÃO DA ÁREA DE
TRANSBORDO**
LOCAL: ESTRADA RURAL S/N- ENTRADA PELO PORTAL DA CIDADE
MUNICÍPIO: SÃO THOMÉ DAS LETRAS

Praça Barão de Alfenas, 100 – Centro - 37408-000 - São Tomé das Letras - MG
Tel.: 35-3237-1223



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO THOMÉ DAS LETRAS – MG

Administração 2025/2028

OBJETIVOS:

Este memorial descritivo tem como objetivo fornecer informações essenciais para a execução da obra de reforma e reestruturação da área de transbordo municipal, situada no município de São Thomé das Letras, Estado de Minas Gerais. A obra visa atender diretamente a uma população de aproximadamente 7.000 pessoas; com um foco na melhoria da qualidade de vida da população, o projeto adota uma abordagem abrangente que transcende a infraestrutura física.

Além de suprir as necessidades imediatas da comunidade local, a iniciativa busca promover uma modernização significativa da infraestrutura urbana existente. Isso será viabilizado por meio da implementação de tecnologias apropriadas e sistemas mais eficientes, com foco na gestão sustentável dos resíduos sólidos. Essa abordagem visa não apenas otimizar os serviços de coleta e destinação de resíduos, mas também mitigar os riscos à saúde pública, prevenindo a contaminação do solo, da água e do ar causada por descartes inadequados.

A proposta da obra extrapola os limites da intervenção física e pretende gerar um impacto ambiental e social positivo e duradouro. Ao contribuir para a preservação dos recursos naturais e para a promoção da saúde coletiva, a reestruturação da área de transbordo municipal cria condições favoráveis para a atração de investimentos e parcerias futuras. Tais investimentos têm potencial para estimular o crescimento econômico local e ampliar as oportunidades de emprego, beneficiando diretamente a população residente.

Este projeto representa, portanto, não apenas uma obra de infraestrutura, mas uma oportunidade concreta de impulsionar transformações sustentáveis e integradas na comunidade de São Thomé das Letras. Ao investir na qualificação da gestão de resíduos sólidos e na modernização das estruturas municipais, a obra objetiva fomentar um desenvolvimento equilibrado que valorize o bem-estar social, o cuidado ambiental e o fortalecimento da economia local.

1.1 – CONTEXTO GERAL:

A execução dos serviços em todos os elementos da obra deverá obedecer rigorosamente aos desenhos técnicos e às especificações constantes no projeto executivo. Nos casos em que não houver indicação específica, o termo "similar" deverá ser interpretado como referente a materiais ou equipamentos que apresentem equivalência em termos de dimensões, desempenho, qualidade, custo e adequação à finalidade proposta.

A empresa construtora será responsável por manter o canteiro de obras e suas adjacências limpos e organizados, incluindo as áreas destinadas ao depósito de materiais, ao armazenamento de equipamentos e às rotas de circulação e transporte de insumos e resíduos gerados durante a execução dos serviços. A limpeza e a organização dos ambientes são condições indispensáveis para garantir a segurança dos trabalhadores e o bom andamento das atividades.

Durante o processo de execução, a obra estará sujeita a inspeções técnicas regulares realizadas por engenheiros da Prefeitura Municipal de São Thomé das Letras e, quando

Praça Barão de Alfenas, 100 – Centro - 37408-000 - São Thomé das Letras - MG

Tel.: 35-3237-1223



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO THOMÉ DAS LETRAS – MG

Administração 2025/2028

necessário, por técnicos por ela designados. Com o objetivo de assegurar a rastreabilidade e a transparência dos procedimentos adotados, será mantido um registro fotográfico contínuo e detalhado de todas as etapas da obra, documentando os materiais empregados, as técnicas construtivas utilizadas e o progresso da execução.

A área total a ser reestruturada compreende aproximadamente **1.850,00 m²**, correspondente ao espaço destinado à manobra e ao acesso dos veículos de coleta e transporte de resíduos. Dentre essa área, **240,00 m²** serão ocupados por uma estrutura coberta (galpão), na qual serão instalados os contêineres conforme as orientações técnicas e os critérios definidos no projeto executivo.

Figura 01: Área do transbordo.

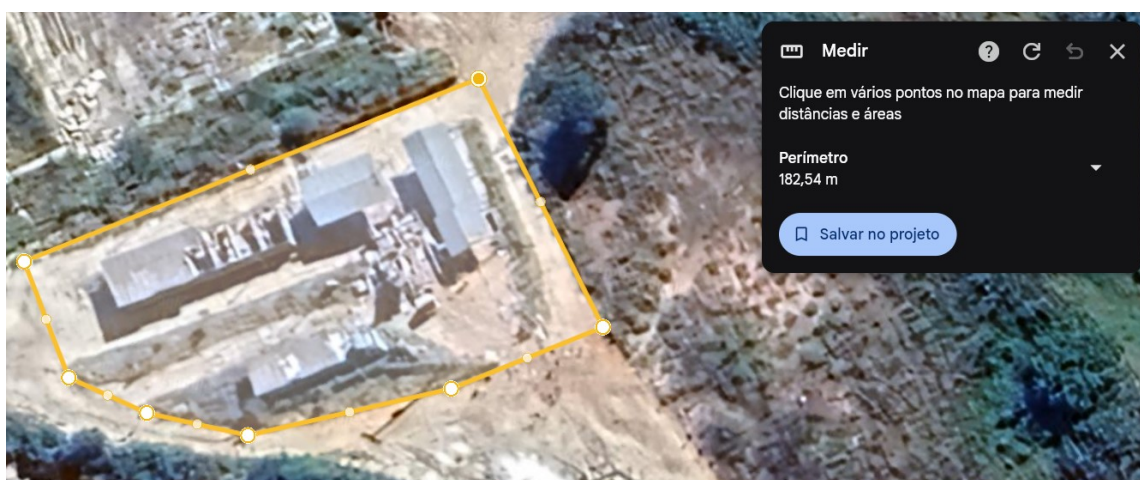
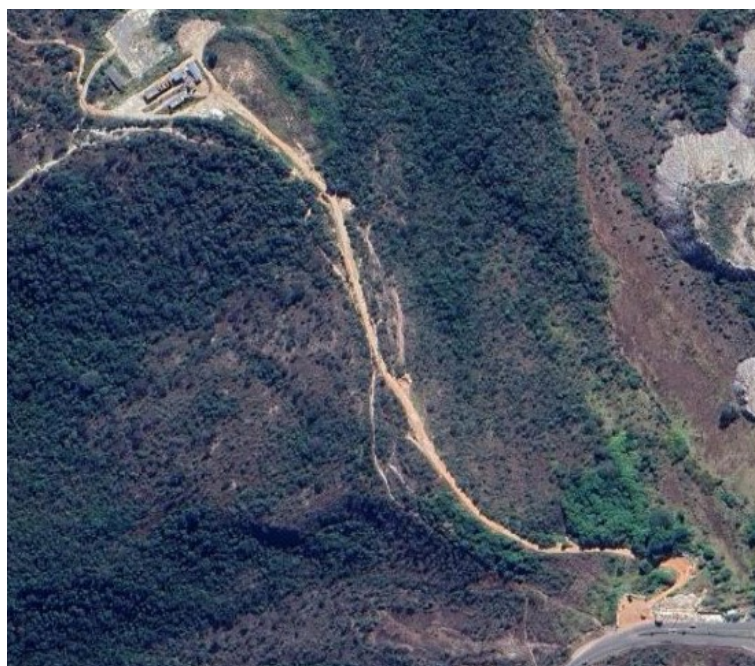


Figura 02: Acesso a área do transbordo.





PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO THOMÉ DAS LETRAS – MG

Administração 2025/2028

2.0 – DISPOSIÇÕES GERAIS:

As diretrizes descritas neste memorial deverão ser estritamente observadas e consideradas como parte integrante do contrato da obra. A "condição contratada" implica a realização de um levantamento técnico preliminar das condições necessárias para a execução dos serviços, incluindo uma visita prévia ao local da obra e uma análise completa dos projetos físicos ou digitais e deste memorial. A empresa contratada deve revisar os quantitativos de serviços e, se houver discrepâncias, ajustar seus valores para mais ou menos conforme necessário.

O planejamento da mão de obra, incluindo dimensionamento e organização, é de responsabilidade do empreiteiro, levando em consideração a qualificação técnica dos profissionais envolvidos na obra, bem como sua eficiência e conduta no canteiro. A proposta apresentada deve incluir a utilização de equipamentos, ferramentas, veículos e pertences pertencentes exclusivamente à empresa contratada, ou locação direta de equipamentos, sem ônus para a municipalidade. Os serviços que não estiverem de acordo com as condições contratuais serão rejeitados pela fiscalização, e o empreiteiro é responsável por realizar as correções necessárias imediatamente após receber a ordem de serviço.

2.1 – PROJETO:

O projeto executivo, que servirá como referência para a execução da obra, será anexado a este memorial. Antes do início da obra, a empresa contratada deverá apresentar ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução.

2.2 – SEGURANÇA:

A norma de segurança do trabalho NR 18 do Ministério do Trabalho será estritamente seguida, e o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) conforme a NR-6 é obrigatório. As partes móveis de ferramentas e equipamentos devem ser adequadamente protegidas, e todas as ferramentas devem ser adequadamente armazenadas, evitando o abandono em escadas e superfícies de trabalho. Qualquer risco ou acidente de trabalho será responsabilidade da empresa contratada.

3.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

O início da obra do transbordo do município de São Thomé das Letras contempla a execução de serviços preliminares e preparatórios essenciais para a adequada implantação do empreendimento. Inicialmente, será realizada a instalação da placa de obra, com dimensões de 3,00 m x 1,50 m, em local visível e de fácil acesso, garantindo a devida identificação da obra em conformidade com as normas vigentes.

Na sequência, será efetuada a locação do gabarito de obra, demarcando com precisão os alinhamentos e níveis necessários para a execução dos elementos estruturais e de contenção previstos em projeto.

Para atender às condições de higiene e segurança dos trabalhadores, será implantado um banheiro químico, que permanecerá disponível durante todo o período de execução da obra.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO THOMÉ DAS LETRAS – MG

Administração 2025/2028

Com os preparativos concluídos, iniciam-se os serviços de demolição, compreendendo a remoção da alvenaria existente e a demolição do piso em concreto armado, atividades indispensáveis para liberar a área destinada às novas estruturas.

Posteriormente, será realizada a escavação manual de terra no local definido em projeto, destinada à execução do muro de arrimo, elemento fundamental para garantir a estabilidade do terreno e viabilizar a continuidade das etapas subsequentes da obra.

3.2 – MURO DE ARRIMO E PREPARAÇÃO PARA ESTRUTURA METÁLICA:

Após os serviços preliminares de instalação da placa de obra, locação de gabarito, disponibilização de banheiro químico e demolições necessárias, será iniciada a etapa de contenção e fundação da estrutura do transbordo.

Essa fase contempla a execução do muro de arrimo, que será construído por meio de estacas, sapata corrida, pilares e alvenaria de bloco estrutural cheio e armada, contando ainda com enrijecedores para garantir maior estabilidade e resistência à contenção do solo.

Será aplicado um lastro de concreto magro, com 5 cm de espessura na sapata. A escavação será feita de forma manual, sem a necessidade de escavação adicional para colocação de fôrmas. As cavas de fundação deverão ser apiloadas com soquete antes da aplicação do lastro de brita. A armação de sapatas será feita com aço CA-60 para estribos e aço CA-50 para armaduras de flexão. O concreto estrutural, com resistência característica à compressão de 25 MPa (fck), preparado em betoneira, incluindo lançamento, adensamento e acabamento, para as fundações. A superfície será impermeabilizada com emulsão asfáltica, aplicada em duas demãos.

A execução da alvenaria será com bloco cheio de concreto estrutural, com espessura de 19 cm. A argamassa para assentamento será preparada conforme as especificações e aplicada para fixar os blocos, garantindo a estabilidade e alinhamento do muro de arrimo. O concreto estrutural, com resistência característica à compressão de 25 MPa (fck), preparado em betoneira para. A armação do muro será feita com aço CA-50 para armaduras de flexão.

A montagem das armações dos pilares para estruturas convencionais de concreto armado será feita utilizando aço CA-60 para estribos e aço CA-50 para armaduras longitudinais, conforme necessário. O concreto será preparado em obra com uma resistência característica à compressão de 25 MPa (fck), sendo misturado mecanicamente em uma betoneira. O lançamento do concreto será realizado com baldes, seguido de adensamento e acabamento das estruturas. As fôrmas para pilares retangulares e estruturas similares, com pé-direito simples, serão montadas e desmontadas utilizando chapas de madeira compensada resinada, com capacidade para até quatro utilizações.

A execução da armação das vigas de encabeçamento de concreto armado utilizará o aço CA-60 para estribos e aço CA-50 para armaduras de flexão, conforme o projeto estrutural. As barras de aço serão cortadas, dobradas e amarradas para formar o esqueleto da estrutura, garantindo a disposição correta dos estribos e das barras longitudinais. Posteriormente, procede-se à montagem e desmontagem das fôrmas das vigas. As fôrmas são preparadas utilizando chapas de madeira resinada, as quais permitem até cinco reutilizações. Após a montagem das fôrmas, será realizada a concretagem das vigas com um concreto que possui resistência característica à compressão (fck) de 25 MPa. O concreto será lançado uniformemente e, em seguida, adensado para evitar a formação de vazios e garantir a compactação adequada. O processo se concluirá com o acabamento superficial, assegurando que a superfície da viga de encabeçamento fique lisa e uniforme, pronta para a cura e posterior



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO THOMÉ DAS LETRAS – MG

Administração 2025/2028

retirada das fôrmas após o período adequado de endurecimento do concreto. Todo o procedimento será conduzido conforme as normas técnicas e os parâmetros de segurança, garantindo a qualidade e durabilidade da estrutura final.

De forma integrada, será realizada também a preparação das fundações destinadas ao recebimento da estrutura metálica, com a execução de blocos estaca, dimensionados em 1,50 m de comprimento x 0,60 m de largura x 0,50 m de altura, associados a estacas de 30 cm de diâmetro e 4,00 m de profundidade. Para complementar o sistema, serão construídas as vigas de equilíbrio, responsáveis por travar os blocos de fundação, assegurando a uniformidade e a estabilidade estrutural. A execução da armação da fundação utilizará o aço CA-60 para estribos e aço CA-50 para armaduras de flexão, conforme o projeto estrutural. Após a montagem das fôrmas, será realizada a concretagem das vigas com um concreto que possui resistência característica à compressão (fck) de 25 MPa.

Essa etapa é essencial para garantir tanto a contenção adequada do terreno quanto a segurança e o desempenho da futura estrutura metálica, permitindo a continuidade da obra dentro dos padrões técnicos exigidos.

Após execução do muro deverá ser feito reaterro de forma controlada e compactado na parte inferior do muro.

3.3 – PAVIMENTAÇÃO:

Serão executados dois radiers de piso estrutural, sendo um com área de 212,00 m², destinado às manobras e ao despejo de resíduos pelos caminhões, e outro com área de 117,00 m², que terá a função de suporte para os containers.

O processo executivo inicia-se com a compactação do solo, realizada com compactador de percussão, assegurando a resistência e a estabilidade da base. Em seguida, será aplicada uma camada de brita nº 1 com 5 cm de espessura, proporcionando drenagem e regularização, sobre a qual será lançada uma camada de concreto magro de 5 cm, que atuará como lastro e camada inicial de proteção impermeabilizante.

Posteriormente, será instalada uma lona plástica preta extra forte, com espessura de 200 micra, cobrindo toda a área de assentamento do radier. Sobre essa camada, será realizada a armação com malhas de aço, conforme especificações do projeto estrutural.

Na sequência, será executada a concretagem dos radiers com concreto estrutural fck = 30 MPa, devidamente lançado, adensado e nivelado. Após a cura, será realizada a impermeabilização da superfície, assegurando proteção contra infiltrações e aumentando a durabilidade da estrutura.

Essa solução construtiva garante resistência mecânica adequada às cargas operacionais, tanto do tráfego de veículos pesados quanto da movimentação dos containers, assegurando a funcionalidade e a longevidade do sistema de transbordo.

3.4 – IMPERMEABILIZAÇÃO DO MURO:

A drenagem do transbordo será executada de forma a assegurar o adequado escoamento das águas pluviais e a proteção das estruturas, garantindo tanto a funcionalidade operacional quanto a durabilidade da obra.

Na área de manobra e de despejo dos caminhões, serão implantadas canaletas em concreto com grelhas metálicas, estrategicamente posicionadas para captar a água superficial. Essas canaletas conduzirão o fluxo para caixas de separação de resíduos, que terão a função de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO THOMÉ DAS LETRAS – MG

Administração 2025/2028

reter materiais sólidos provenientes do transbordo, evitando que sejam lançados para fora da unidade. O efluente separado terá destinação a uma área externa ao transbordo, conforme diretrizes técnicas e ambientais.

A drenagem do muro de arrimo contará com um sistema específico para garantir a estabilidade da estrutura. Será aplicada uma lona plástica preta extra forte de 200 micra em toda a face posterior do muro, atuando como barreira de proteção contra infiltrações. Além disso, serão instalados tubos de dreno tipo barbacã, espaçados conforme projeto, permitindo o alívio das pressões hidrostáticas. Complementando o sistema, será executada uma camada drenante de brita nº 1 com 30 cm de espessura, que facilitará o escoamento da água em direção aos drenos.

Esse conjunto de soluções proporcionará o escoamento controlado das águas pluviais, evitando acúmulos superficiais, reduzindo o risco de erosões e garantindo a estabilidade e a durabilidade do muro de arrimo e dos radiers.

3.5 – LIMPEZA FINAL DA OBRA:

Esse processo incluirá a remoção de resíduos de construção, a verificação do funcionamento adequado de todos os sistemas instalados (hidráulico e de esgoto), e a realização de pequenos ajustes ou reparos necessários. A obra é então inspecionada para assegurar que todos os padrões de qualidade e segurança foram atendidos. Após a conclusão dessas etapas, a obra será oficialmente entregue ao Município, pronta para o uso desejado.

Sua unidade de medição será por m².

4.0 – ACOMPANHAMENTO E RECEBIMENTO DA OBRA:

Todos os serviços executados serão criteriosamente vistoriados pela fiscalização da Prefeitura Municipal e somente serão medidos, para fins de faturamento, após o aceite do fiscal que deverá atestar o fiel cumprimento de todas as exigências da Prefeitura Municipal e a boa qualidade de todos os serviços executados.

Qualquer discrepância na qualidade da mão de obra ou da qualidade do material será notificada pela prefeitura Municipal de São Thomé das Letras e os serviços somente serão pagos após a sua completa regularização.

Não serão aceitos materiais cognominados similares, mas que sejam de qualidade inferior àqueles especificados.

Leonardo Augusto de Abreu Seixas
Engenheiro Civil – CREA/MG 372753
Responsável Técnico do Município de São Thomé das Letras