



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

MEMORIAL DESCRITIVO DE DEMOLIÇÃO

SUOESP/SAOESP/SINFRA/MT
11/2022



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

Sumário

1. GENERALIDADES	3
1.1. VERIFICAÇÃO DE PROJETO.....	3
1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO.....	4
2. METODOLOGIA.....	4
3. SERVIÇOS INICIAIS	5
3.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA.....	5
3.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	5
3.3. ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 40A EM POSTE DE MADEIRA.....	5
3.4. LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	6
3.5. SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO	7
3.6. CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M ³	10
3.7. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM.	10
4. ALVENARIA	11
4.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO ...	11
4.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	11
4.3. DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS DE CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	12
4.4. DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO	12
5. SERVIÇOS FINAIS.	13
5.1. LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	13
6. ENCERRAMENTO	13



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

1. GENERALIDADES

Este memorial descritivo de demolição tem por finalidade complementar as informações contidas no projeto de demolição que deverá ser apresentado pelo CONSÓRCIO CONSTRUTOR BRT CUIABA, para a execução da demolição dos imóveis com a remoção de materiais e limpeza das áreas destinadas a implantação da infraestrutura do BRT – Municípios de Cuiabá e Várzea Grande/MT.

A demolição contara com os seguintes serviços:

- DEMOLIÇÃO DE COBERTURA (MÉTALICA, MADEIRA, TODOS OS TIPOS)
- DEMOLIÇÃO DOS PILARES E VIGAS (MÉTALICAS, MADEIRA)
- DEMOLIÇÃO DE PORTAS E JANELAS
- DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE ESCADAS
- DEMOLIÇÃO DAS PAREDES DE ALVENARIA
- DEMOLIÇÃO DE LAJES E PISOS
- DEMOLIÇÃO DE VIGAS E PILARES DE CONCRETO
- REMOÇÃO DE ENTULHO
- LIMPEZA DO TERRENO

O presente memorial é referenciado pelo projeto de demolição composto por várias pranchas:

À ser apresentadas pelo CONSÓRCIO CONSTRUTOR BRT – CUIABÁ.

Serão de responsabilidade da contratada a realização de plotagens e copias de projetos e de documentações que se fizerem necessárias no decorrer da obra.

1.1. VERIFICAÇÃO DE PROJETO

As empresas licitantes deverão realizar o estudo dos projetos, memoriais e outros documentos técnicos que compõe a obra, pois ao entregar a proposta aceitará as determinações do mesmo. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar ao Contratante para que seja feita a correção.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

A proposta deve ser detalhada, a fim de poder ser analisada pelos seus quantitativos e valores unitários. Na eventual falta de alguma informação ou detalhe, a empresa será responsável pelas execuções cujos preços unitários e quantitativos sejam omissos.

Sempre que for realizada alguma etapa, na obra, a empresa deverá se dirigir ao responsável técnico da obra para que este oriente à execução.

Em casos de divergências entre as cotas das plantas e as medidas em escala, prevalecem os valores das cotas.

1.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Este memorial não exclui a necessidade de um profissional técnico capacitado presente durante a execução dos serviços descritos, além do que, em caso de necessidade, o profissional fica autorizado a executar as etapas empregando técnicas de DEMOLIÇÃO que melhor atenda à necessidade sem prejudicar as estruturas dos confrontantes e que não exponha ao risco os profissionais e quaisquer indivíduos que possa estar presente no local.

2. METODOLOGIA

Para o objeto em pauta, será baseado na NR (Normas Regulamentadoras) e ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) todas as metodologias e parâmetros de cálculo e dimensionamento de forma que atendam os pré-requisitos mínimos estabelecidos para a perfeita execução dos serviços.

- NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção;
- NR 35 – Trabalho em altura
- ABNT NBR 100004 – Resíduos sólidos – Classificação;
- ABNT NBR 13221 – Transporte terrestre de resíduos;
- ABNT NBR 13463 – Coleta de resíduos sólidos;
- ABNT NBR 15112 – Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Área de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação;
- Lei Nº 4949 de 05 de janeiro de 2007 – Institui o sistema de gestão sustentável de resíduos da construção civil e resíduos volumosos e o plano integrado de gerenciamento de resíduos de construção civil, nos



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

termos da resolução do CONAMA Nº 307, de 05 de julho de 2002.

3. SERVIÇOS INICIAIS

3.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADA

DESCRIÇÃO: Executar a placa de obra, nas dimensões de 4,00m x 3,00m. Conforme o modelo fornecido pela Contratante. A placa deverá ser instalada em no máximo 5 dias após o início das obras.

RECOMENDAÇÃO: A placa será em chapa galvanizada nº 22, estruturadas em sarrafos de madeira, adesivada em recorte eletrônico. Sarrafos de madeira, no requadro do perímetro e, também, internamente em travessas dispostas em cruz.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

3.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

DESCRIÇÃO: A administração local será composta por engenheiro civil, encarregado de obras, vigia noturno e vigia diurno.

RECOMENDAÇÃO: Para a acomodação das ferramentas e documentos, será locado um contêiner tipo almoxarifado, com dimensões de 6,00 m de comprimento, 2,30m de largura e 2,50m de altura, para armazenar e zelar dos bens materiais.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição será mensal.

**3.3. ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA
40A EM POSTE DE MADEIRA**

DESCRIÇÃO: Ligação de luz e força para funcionamento do canteiro de obras.

RECOMENDAÇÃO: Deverá ser solicitado junto a concessionária a religação da rede de energia local. Este serviço deve atender as necessidades de toda a instalação do canteiro, até a conclusão da obra.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

A rede deve ser de baixa tensão e, se possível, trifásica. As estruturas e carcaças dos equipamentos elétricos devem ser aterrados. Maquinas e equipamentos elétricos móveis só podem ser ligados, por meio de plug e tomada.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Iniciar a ligação com a colocação do poste em local apropriado no canteiro, com medidor, disjuntor geral e disjuntores para os diversos ramais, que permitirá o corte de luz de um local sem prejudicar os demais.

A distribuição da energia no canteiro far-se-á por meio de linhas aéreas fixadas em postes de madeira a cada 15 ou 20m, firmemente colocados no terreno, alimentando todos os postos de trabalho.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição será unitária.

3.4. INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA CANTEIRO DE OBRAS

DESCRIÇÃO: Ligação de água para funcionamento do canteiro de obras.

RECOMENDAÇÃO: Deverá ser solicitado junto a concessionária a ligação de água para o atendimento ao canteiro de obras local. Este serviço deve atender as necessidades de toda a instalação do canteiro, até a conclusão da obra.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Iniciar a ligação com a escavação de valeta em local apropriado no canteiro, com medidor, cavalete para os diversos ramais, que permitirá o corte de água de um local sem prejudicar os demais.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição será unitária.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

3.5. SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO:

Consiste na Contratação de Empresa Especializada em serviços na área de Engenharia/Arquitetura para Execução de Serviços de demolição manual e mecânica e remoção de entulhos, limpeza de vegetação, com disponibilização de mão de obra, materiais e equipamentos, para atender a Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística do Estado de Mato Grosso - SINFRA/MT, na demolição, remoção de materiais e limpeza das áreas destinadas a implantação da infraestrutura do BRT – Município de Cuiabá/MT e Várzea Grande/MT, com base nos projetos elaborados.

Esse memorial definiu os serviços de demolição como **serviços de demolição sem reaproveitamento**, para (cobertura, madeiramento, forro, laje de concreto armado ou pré-moldada, paredes de tijolos cerâmico, de blocos de concreto, de blocos cerâmico, piso, contrapiso, vigas, pilares, fundações, esquadrias (portas e janelas), calçadas) e demais componentes pertencentes ao imóvel a ser demolido.

Dimensionou-se para a execução desse serviço (Serviço de Demolição sem reaproveitamento) uma escavadeira hidráulica com martelo (marteleto) hidráulico, para o serviço de demolição e carga de material (entulho, escombros, etc.). Para o transporte, dimensionou-se um caminhão basculante de capacidade de 10 m³, podendo a contratada dobrar ou triplicar essas quantidades de equipamentos.

A distância média de transporte dos Resíduos de Construção Civil e Volumosos, foi considerada a distância média do **morro da luz**, no centro de Cuiabá até o destino da descarga dos materiais na **Eco Ambiental – Reciclagem de Materiais de Construção LTDA – EPP**



Gov^o do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

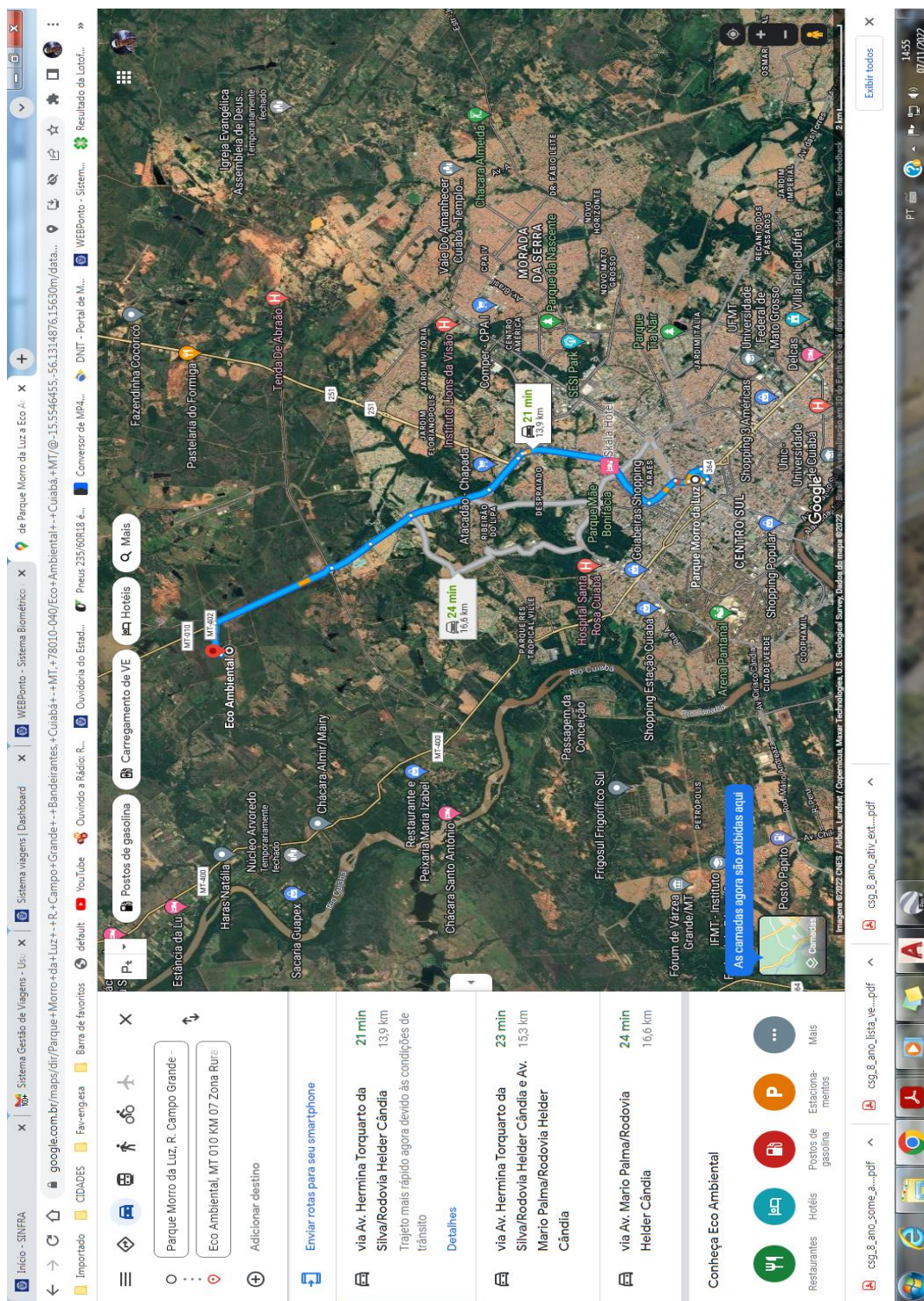


Figura 1 – Distancia média de transporte; DMT = 15,27 KM.

Distancia média de transporte adotada de 15,00 km.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

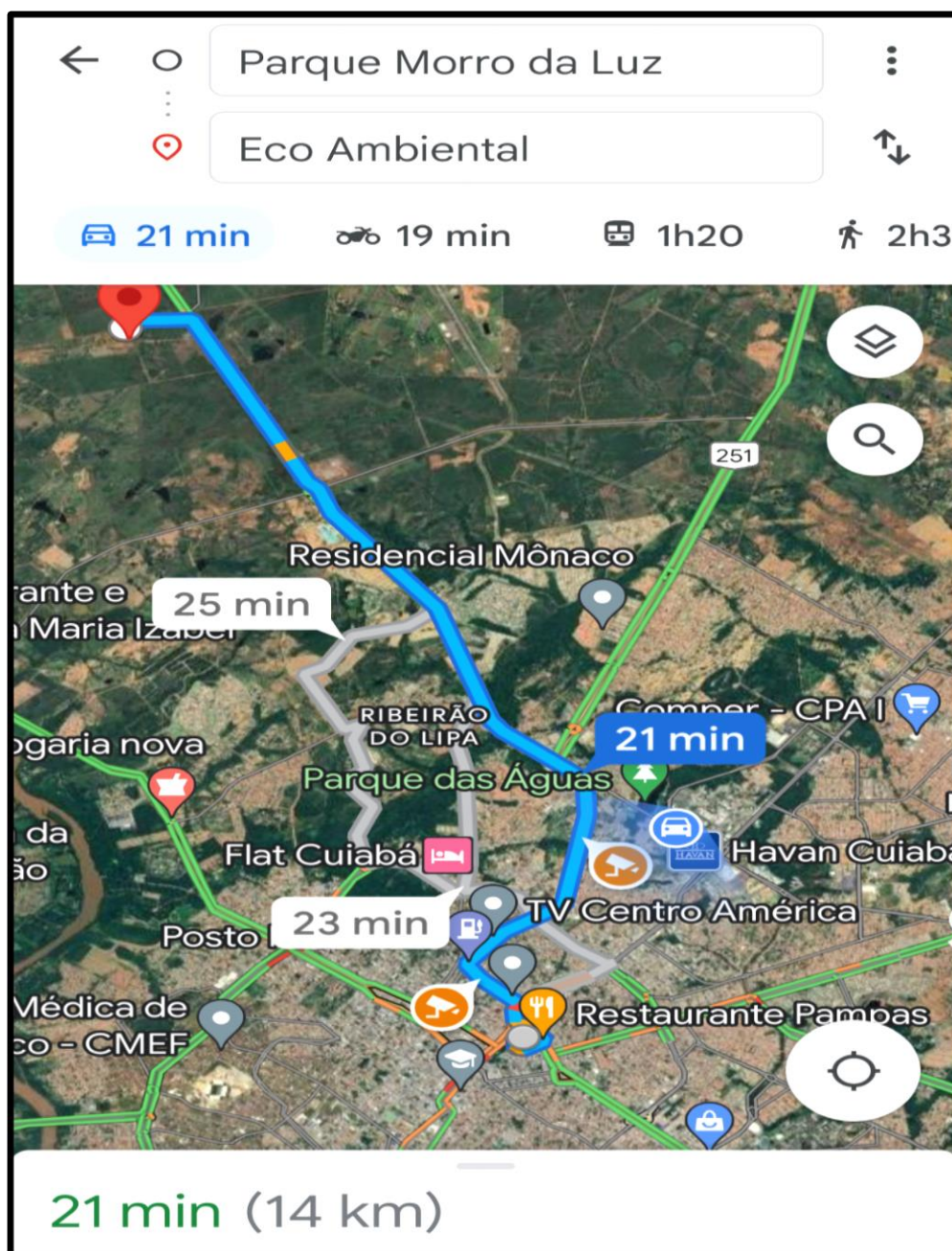


Figura 2: Apresenta a distância entre o Morro da Luz e a Eco Ambiental, destino final do material demolido-DMT corresponde a 14Km – Fonte Google Maps.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

3.6. CARGA E DESCARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³

DESCRIÇÃO: Carga mecanizada de entulho, por escavadeira hidráulica, em caminhão basculante.

São considerados entulhos todo o material gerado no processo de demolição da edificação, como paredes, pisos e laje.

RECOMENDAÇÃO: Não exceder a carga máxima do caminhão.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Empregar a escavadeira hidráulica para encher a caçamba do caminhão com entulho, tomando-se cuidado para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição será o metro cúbico.

3.7. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 15KM

DESCRIÇÃO: Transporte de material de qualquer categoria, em caminhão basculante, distância de até 15 km

RECOMENDAÇÃO: Não exceder a carga máxima do caminhão. O veículo deve estar devidamente sinalizado, com a indicação da carga que leva, e obedecer sempre aos limites de velocidade das vias percorridas.

A carga deve ser rigorosamente coberta, evitando-se assim a descarga de poeira no ar e sujeiras nas vias.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Executar o transporte do material para o bota-fora.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição será o metro cúbico x km.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

4.0. ALVENARIA

4.1. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MECÂNICA, SEM REAPROVEITAMENTO

DESCRIÇÃO: Execução da demolição de alvenarias de tijolos furados conforme projeto de demolição.

RECOMENDAÇÃO: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Demolir as alvenarias apontadas no projeto, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição será o metro cúbico.

4.2. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO, DE FORMA MECÂNICA, SEM REAPROVEITAMENTO

DESCRIÇÃO: Execução da demolição de alvenarias de tijolos de concreto conforme projeto de demolição.

RECOMENDAÇÃO: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO: Demolir as alvenarias apontadas no projeto, carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição será o metro cúbico.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

4.3. DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS DE CONCRETO ARMADO, DE FORMA

MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO

DESCRIÇÃO: Demolição de estrutura de concreto armado, utilizando marteleto pneumático.

RECOMENDAÇÃO: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

Demolir, primeiramente, as paredes e, em seguida, a estrutura.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: A estrutura de concreto armado será demolida cuidadosamente com a utilização de marteletes pneumáticos. Transportar o material para local conveniente e posteriormente recolhido e retirado da obra.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição será o metro cúbico.

4.4. DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM

REAPROVEITAMENTO

DESCRIÇÃO: Demolição de piso e laje em concreto armado com a utilização de marteleto pneumático.

RECOMENDAÇÃO: Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições na NR 18.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Demolir os pisos e lajes apontadas no projeto de demolição.

O material deverá ser transportado para local conveniente e posteriormente recolhido e retirado da obra. Objetos pesados ou volumosos devem ser removidos mediante o emprego de dispositivos mecânicos, ficando proibido o lançamento em queda livre de qualquer material.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição será o metro cúbico.



Governo do Estado de Mato Grosso
SINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

5. SERVIÇOS FINAIS

5.1. LIMPEZA MANUAL DE TERRENO (RASPAGEM E LIMPEZA DE TERRENO)

DESCRIÇÃO: Limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho e remoção de detritos.

RECOMENDAÇÃO: Remoção da camada vegetal em aproximadamente 20cm.

PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO: Remover todo o entulho, detrito e equipamento, ferramentas e demais objetos. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira/resíduos, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra.

UNIDADE DE MEDIÇÃO: Para fins de recebimento, a unidade de medição será o metro quadrado.

6. ENCERRAMENTO

Encerramos o trabalho, foi redigido e impresso este memorial, que se compõe de 13 (treze) folhas escritas de um só lado, contendo rubricas impressas, menos esta, que vai datada e assinada.

Cuiabá – MT, 08/11/2022.

Marloisio Pereira Alves

Analista de Desenvolvimento Econômico e Social- Engenheiro Civil
SUOESP/SAOESP/SINFRA-MT