



# MUNICÍPIO DE CÉU AZUL

Estado do Paraná

---

## TRANSBORDO DE RSU

CÉU AZUL  
Fevereiro de 2022

O presente memorial descritivo tem por objetivo discriminar os serviços e materiais utilizados para implantação de Unidade de Transbordo de RSU, na cidade de Céu azul, - no lote urbano 269-R, com área de 3.195,40m<sup>2</sup> com matrícula 23.048 do Registro de Imóvel da Comarca de Matelândia. A execução da obra obedecerá rigorosamente aos projetos, seus respectivos detalhes e as especificações constantes neste memorial e também a planilha orçamentaria.

Todos os materiais e serviços aplicados na obra serão comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo as condições estipuladas neste memorial, os códigos, normas e especificações brasileiras, quando cabíveis. Os materiais e serviços aqui especificados somente poderão ser alterados mediante consulta prévia aos autores do projeto (setor de engenharia do Município), por escrito, havendo falta dos mesmos no mercado, ou retirado de linha pelo fabricante.

## 1. SERVIÇOS INICIAIS.

Locação de container de 2,30m x 6,00m e altura de 2,50m, com um sanitário, sem divisórias para escritório e apoio a obra.

Entrada de energia elétrica para atender a execução da obra, um padrão trifásico, 3x50A, provisoriamente instalado em poste.

## 2 REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE DO TERRENO

Limpeza da camada vegetal com raspagem da superfície, executada mecanicamente, com trator de esteira e patrôla, que será de responsabilidade da empresa vencedora do certame licitatório.

**Obs.** A terraplanagem propriamente dita para a conformação da instalação do barracão do Transbordo do Lixo Doméstico, bem como os seus desníveis necessário para carga e descarga do lixo, será de **responsabilidade da nossa municipalidade**.

### 2.2 LOCAÇÃO DA OBRA.

Locação da obra utilizando gabarito de tábua corrida e pontaletada a cada 2m, para a instalação do barracão e do muro.

## 3 GALPÃO METÁLICO.

O objetivo da instalação do galpão é proporcionar a proteção e cobertura no momento da descarga do lixo doméstico, bem como a proteção do lixo depositado até o seu transporte e destinação final do lixo doméstico.

### 3.1 FUNDAÇÃO.

A fundação de sustentação do barracão será por blocos de concreto nas dimensões mínimas de 120cm x 60cm e 60cm de profundidade, apoiados sobre duas estacas escavadas e concretadas e aramadas com profundidade de 3,00m, totalmente armada. A armadura do bloco deverá ser rigorosamente igual ao determinado em projeto estrutural da 2/5. (sendo que as dúvidas deverão serem sanadas com o engenheiro projetista.

A viga baldrame deverá ser executada com dimensões mínimas de 14cmx25cm, no entorno da edificação, onde ocorrerá o fechamento e isolamento do ambiente externo por parte em alvenaria (h=150cm) e por parte em fechamento em chapa de aço com 4,50m. No fundo, onde ficará a caçamba de depósito dos resíduos domésticos, terá um pé direito de 9,00m, sendo 1,50 em alvenaria e 7,50 em chapa de aço. (ver prancha arquitetônica)

A viga baldrame com dimensões de 14cmx25cm, terá armação de 4 Ø 5/16" no sentido longitudinal e Ø 5mm (11cmx22cmx11cmx22cm) estribo a cada 15cm entre si.

### 3.2 ESTRUTURA METÁLICA.

Para a execução das tesouras de cobertura deverá ser fabricada pela empresa contratada com banzo inferior e banzo superior com viga "U" de 100x40 de espessura de 2,65mm, como demonstrada em prancha estrutural e arquitetônica. Para as instalações das diagonais e

montantes será utilizadas perfil laminado “L” ou cantoneiras de 1”x1” de 2,65mm. O contra-ventamento será executado com aço mecânico de diâmetro de 3/8”. Este contra ventamento deverá ser executado tanto para as tesouras como para os pilares. (observar projeto).

### 3.3 COBERTURA.

A cobertura e o fechamento lateral do barracão deverá ser executada com telhas metálicas trapezoidal T40 com espessura de 0,50mm. Na parte frontal da cobertura será instalado uma calha em chapa galvanizada. Com instalação de condutores de 100mm em pvc lançando as águas pluviais em piso e direcionando para local adequado e que suporte a capacidade do escoamento.



*Figura 1 - Telha aço zincado.*

Para o serviço de PAINEL METÁLICO vertical das paredes o material utilizado será telha de aço zincado trapezoidal, conforme dimensões indicadas em projeto. (Trapezio 40; 0.50mm de espessura;

## 4 - PAREDES DE ALVENARIA

Conforme indicado em projetos, a contratada executará PAREDE DE ALVENARIA, utilizar blocos concretos na horizontal de 9x19x29cm assentado sobre viga baldrame de 13cmx30cm de concreto armado. Deve ser executada em todo o perímetro da edificação conforme especificado em planta.

Todos os pilares metálicos serão preenchidos de concreto até a altura da alvenaria, utilizando forma de madeira e concreto de 25MPA bombeado.

O acabamento do painel com a alvenaria será com perfil “u” encaixado na cabeça da alvenaria.

## MURO DE ARRIMO

Para execução do muro de arrimo será utilizada fundação profunda com estacas de 30cm de diâmetro totalmente armada com 6 aço 16mm e estribos com aço 5mm d=20cm um a cada 15cm, com blocos de coroamento em concreto armado sob estaca escavada; blocos de 60cmx60cmx55cm, com as armaduras como indicadas em projeto estrutura da prancha 4/6. Pilares de concreto armado de acordo com o projeto de 25cmx40, armada com 10 aço 16mm, estribos de 5mm como indicado em projeto estrutural; parede de concreto armado de espessura mínima de 20cm; ambos conformes projetos estruturais específicos da parede de concreto. Após a cura da estrutura inicia o preenchimento do aterro e compactação com solo argiloso com até 10km de DMT.

Antes do processo de concretagem o fiscal deve ser contatado.

Caso a empresa executora verifique a necessidade de alterações em alguma peça estrutural, o engenheiro projetista deverá ser consultado e avaliar a melhor forma de execução.

A princípio o projeto encontra-se em condições de ser executado com muita facilidade, porém pode haver interpretações por parte da equipe executora que deverá sanar estas questões juntamente com os técnicos projetista de nossa municipalidade.



Figura 1 - Bloco concreto.



Figura 2 - Fechamento em estrutura metálica.

## 5 ESQUADRIAS METALICAS

Portão de elevação duas folhas, confeccionado em estrutura tubular de aço com quadro de aço dobrado formando caixa guia e com contrapeso, fechamento com de telha galvalume trapézio 25 0.5mm. Acabamento com pintura esmalte sintético sobre fundo de zarcão duas demãos nas estruturas exclusive a chapa de fechamento. Incluídos os acessórios para o correto funcionamento do portão como dobradiças e trincos e roldanas.

## 6 PAVIMENTAÇÃO DO PISO INTERNO

Todo o interior do barracão receberá pavimento de concreto fck 18MPA, armado com tela de aço soldada nervurada Q-196 fio 5mm acabamento desempenado com espessura de 12cm, sobre base de brita graduada compactada com 10cm de espessura. Inicialmente será preparar a sub base com acerto manual do terreno e compactação. Na sequêcia espalhamento da brita graduada com espessura final compactada de 12cm. Ajustar as formas e armaduras para concretagem respeitando as inclinações previstas no projeto.

As juntas de dilatação deverão ser abertas com serra circular, formando quadros de 2,5mx2,5m. Proceder a abertura das juntas até 12h após a concretagem.

Conferir a posição e dimensões dos drenos de choro embutidos no piso, utilizando perfil metálico.

No piso interno do transbordo, onde estacionará o caminhão para a descarga será instalado um guarda roda de 28cmx28cm e de comprimento de 15,00m, para ser limitador a aproximação do caminhão para que não cause acidente no momento da descarga.

## 7 DRENAGEM DE CHORUME

O sistema de drenagem de chorume do piso interno da edificação, entorno do container, é composto de guias de aço em formato de perfil “U” (102x9,3) embutidos no piso circundando o containers que conduzira o volume drenado para caixas de concreto, conduzido até o tanque de polietileno de alta densidade com volume de 10m<sup>3</sup>. Todo este sistema deve ser isolado de insetos e animais e água da chuva.

## 8 ENTORNO

### 1.1 ALAMBRADO E PORTÃO

Nos locais indicados em projeto de forma a promover o isolamento do local, deverá ser executado alambrado com portão. Composto por palanques de concreto de 10x10cm a cada 2,50m e tela de arame galvanizado malha 5x10, fio 14. Para a fixação instalar três fios de arame de cerca, um na parte inferior da cerca, um no meio da cerca e outro na parte superior.

A contratada deve verificar em projeto e planilha orçamentaria as dimensões dos mesmos.

Para a entrada do acesso do transbordo será instalado um portão em quadro de tubo galvanizado de 2”, de 5,00mx1,80m, com quadro de 2,50mx1,80m e tela de 5x10cm (a mesma da cerca) e com a instalação de motor acionador com controle remoto. A empresa deverá fornecer 3,00 (três) controles remotos para o portão.

## 9 LIMPEZA

A limpeza da obra, bem como do canteiro de obras será realizada periodicamente durante o período de execução, sendo que ao término da mesma será realizada a remoção total de entulho proveniente da obra, sendo de responsabilidade da empresa contratada.

## 10 ENTREGA

Na entrega, será procedida cuidadosamente verificação, por parte da fiscalização, a qualidade dos materiais e serviços executados. Das perfeitas condições de funcionamento e segurança da obra. Toda e qualquer etapa da obra que for desenvolvida em desacordo com os documentos fornecidos pela Engenharia, tais como: Projetos, planilha orçamentaria, memorial descritivo, e não tiver a aprovação do responsável técnico, serão de inteira responsabilidade, da empresa contratada (equipe, composta por: proprietário/empreendedor + engenheiro responsável e construtor), que desenvolver tal atividade considerada em desacordo.

Céu Azul 11 de março de 2022.

---

Responsável técnico  
JOÃO YASUJI SAKAI  
Eng. Civil CREA-PR 21735/D  
Diretor de Planejamento