



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARA
Palácio Municipal Cel. Diniz Martins Rangel

PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARA - RS

MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA DA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DE TAQUARA

Taquara, 30 de Junho de 2026



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARA
Palácio Municipal Cel. Diniz Martins Rangel

A - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

A contratante através da Secretaria Municipal de Planejamento ficará responsável pela apresentação dos projetos, discriminações técnicas e instruções necessárias para o bom andamento dos serviços.

A contratante será responsável pela fiscalização da obra.

B - OBRIGAÇÕES DA EMPRESA CONTRATADA

Apresentar antes do início das obras a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução junto ao CREA.

A contratada será responsável técnica e financeiramente por todos os equipamentos, ferramentas, dispositivos de sinalização e equipamentos de segurança individual.

A contratada ficará responsável pelo recolhimento das taxas, conforme determina a legislação em vigor. A não apresentação da ART paga implicará o não pagamento da primeira medição.

Deverá ser apresentado relatórios fotográficos correspondentes às etapas de execução da obra, bem como a respectiva planilha de medição compatível com os serviços executados e devidamente comprovados nos relatórios, os quais deverão ser previamente autorizados pela fiscalização. A não apresentação dos relatórios fotográficos implicará diretamente no não pagamento da medição correspondente.

É de responsabilidade da contratada a apresentação da planilha orçamentária com o valor global correspondente ao contrato da licitação, devendo a mesma estar compatível com o valor contratado. A planilha deverá apresentar os quantitativos, os preços unitários e os valores totais arredondados em duas casas decimais.

Na necessidade de aditivos contratuais, estes deverão ser previamente apresentados pela contratada, com a devida demonstração do percentual de desconto ofertado no contrato original, bem como submetidos à autorização da fiscalização. Somente após a aprovação da planilha orçamentária do aditivo será permitida a execução dos serviços correspondentes. O descumprimento deste procedimento poderá implicar na interrupção da obra até que o trâmite esteja devidamente regularizado, bem como em seu pagamento.



C - DESCRIÇÕES TÉCNICAS

1. Procedências de Dados:

A contratada deverá realizar o estudo preliminar das plantas, memoriais e demais documentos que compõem o projeto. Em caso de contradições, omissões ou erros, a contratada deverá comunicar a contratante, previamente ao início da execução dos serviços, a fim de que sejam alinhadas as devidas correções e ajustes, em comum acordo entre as partes.

Quaisquer dúvidas ou propostas de alteração deverão ser previamente submetidas ao fiscal responsável para análise e eventual autorização. Não será permitida a execução de serviços ou a substituição de materiais previstos na planilha orçamentária e/ou no memorial descritivo sem a prévia autorização da contratante.

Em caso de divergência entre as cotas das plantas e as medidas em escala, valem as cotas.

2. Cópias de Plantas e Documentos:

Todas as cópias plotadas necessárias ao desenvolvimento das obras, serão por conta da contratada.

D - INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas técnicas, serviços e materiais que definirão os serviços de **REFORMA NA CENTRAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS DE TAQUARA**.

1. SERVIÇOS PRELIMINARES:

Fica a cargo da contratada, todas as providências e despesas correspondentes as instalações provisórias da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços provisórios tais como: barracão, andaimes, instalações de água, instalações de luz e demais instalações provisórias necessárias.

1.1 PLACA DE OBRA

A placa de obra deverá ser em chapa de aço galvanizado, número 22, fixada em local visível, adesivada conforme especifica a Lei Municipal 2805/2001. A placa deve ter dimensões de 2,40 metros x 1,20 metros, com área de 2,88 m² (metros quadrados). A não colocação da placa implicará o não pagamento da primeira parcela referente aos serviços.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARA
Palácio Municipal Cel. Diniz Martins Rangel

1.2 ENGENHEIRO CIVIL

É necessário que o engenheiro civil da contratada acompanhe as principais fases de obra, inclusive as visitas técnicas para esclarecimento de dúvidas, agendadas previamente com a contratante. E encaminhe sempre com a medição de obra um relatório fotográfico datado dos serviços.

1.3 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Ligações de água e de energia elétrica: O canteiro de obras deverá possuir abastecimento de água e de energia elétrica provisórios para a execução dos serviços da obra, **sob responsabilidade da contratada.**

Consta a locação de contêiner com dimensões aproximadas de 2,30 × 6,00 metros e altura de 2,50 metros, dotado de sanitário e sem divisórias internas, podendo ser utilizado como escritório de obra ou depósito de ferramentas. Tal estrutura deverá atender às necessidades da obra, de modo a evitar que os funcionários da contratada necessitem transitar nas dependências da UBS para utilização de sanitários.

2. REFORMA NOS TELHADOS

Será necessária a remoção do telhamento existente, bem como de suas tramas metálicas e treliças, nos telhados demarcados em projeto, incluindo a retirada e movimentação das estruturas por meio de guindaste. As calhas e rufos existentes também deverão ser integralmente removidos.

O novo telhado deverá ser executado com telhas metálicas termoacústicas, com cobertura de até duas águas, incluindo a fabricação, fornecimento e instalação de tesouras metálicas completas, dimensionadas conforme os vãos e especificações indicadas em projeto técnico. Deverão ainda ser instaladas calhas em aço galvanizado e tubos de queda em PVC DN 100 mm.

Será necessária a execução de uma nova vedação entre os telhados da usina, visando possibilitar a adequada inclinação e instalação da nova cobertura. Esta elevação de alvenaria deverá receber acabamento completo, contemplando chapisco, reboco e pintura.

Deverá ser executado contrapiso novo, com inclinação conforme indicado em projeto, a fim de facilitar o escoamento das águas pluviais e evitar empoçamentos. As águas deverão ser conduzidas para calhas laterais a serem implantadas no piso da área de descarga e da área de eletrônicos. Estas canaletas deverão ser executadas em



meia-cana pré-moldada de concreto, com diâmetro de 30 cm, devendo ser instaladas interna e externamente, conforme indicado em projeto técnico.

3. MOVIMENTAÇÃO DE SOLO | À EXECUTAR:

Deverá ser executada movimentação de solo na área do lote, com a finalidade de adequar e alterar o acesso atualmente existente à usina, considerando a futura duplicação da ERS-239. A intervenção visa proporcionar melhores condições de acesso e circulação aos caminhões que utilizam o local, promovendo maior segurança e funcionalidade operacional.

A alteração do acesso permitirá facilitar a entrada e saída dos veículos pesados ao pátio da usina, bem como possibilitar a execução de uma nova área de manobra, destinada a melhorar a circulação interna dos caminhões e o acesso aos pontos de descarte e coleta de resíduos.

A conformação do novo traçado interno deverá contemplar os serviços de corte, aterro, regularização e compactação do solo, conforme necessidade identificada em projeto e levantamento técnico. Ressalta-se ainda que a nova via interna prevista será futuramente pavimentada, sendo a presente etapa destinada à preparação e adequação da infraestrutura básica de acesso e circulação interna da usina.

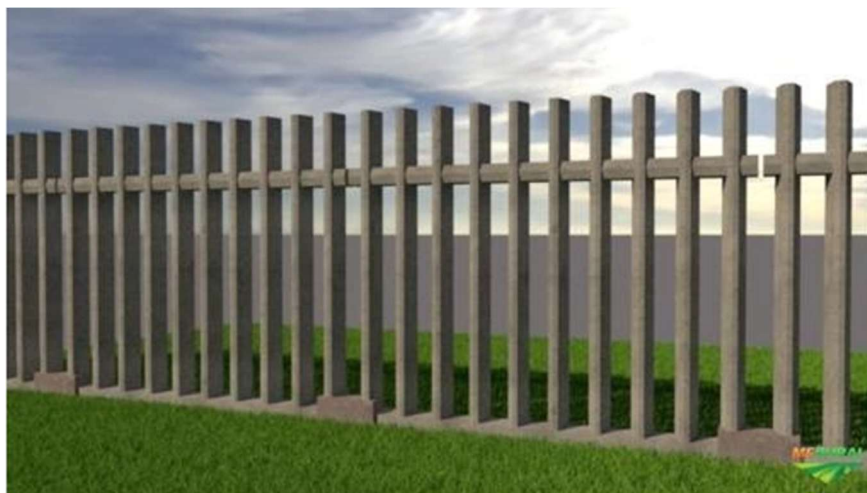
4. CERCAMENTO | À CONSTRUIR:

Ao longo de toda a extensão do lote da usina deverá ser executado novo cercamento, visando proporcionar maior segurança, controle de acesso e proteção da área.

Na parte frontal do lote deverá ser instalado muro em gradil de concreto, com altura de 2,60 metros e extensão aproximada de 150,00 metros lineares, incluindo a execução das respectivas fundações e demais elementos estruturais necessários para sua adequada estabilidade e funcionamento, conforme imagem abaixo.



Figura 1: Cercamento em gradil de concreto



Nas laterais e nos fundos do lote deverá ser executado cercamento em alambrado, composto por mourões de concreto e tela de arame galvanizado, conforme especificações de projeto.

Ambos os sistemas de cercamento deverão contemplar a instalação de cerca elétrica de segurança, composta por 6 fios eletrificados, incluindo todos os equipamentos, acessórios e dispositivos necessários ao seu pleno funcionamento.

5. GUARITA | À CONSTRUIR

5.1 Fundação

Consiste fundação em estaca escavada, com profundidade mínima de 3,00 m, cuja execução envolve a perfuração do solo, posterior colocação da armadura longitudinal e transversal (estribos) e a injeção de concreto, garantindo a resistência necessária ao elemento de fundação. O diâmetro mínimo das barras de aço empregadas nas fundações é de 10,0 mm para a armadura longitudinal e/ou principal, e de 4,2 mm para os estribos, armação transversal.

Na execução do bloco de concreto, é aplicado um lastro de concreto magro na base, evitando o contato direto do concreto com o solo. As formas são utilizadas apenas nas laterais dos blocos.

Para permitir a ligação com a superestrutura, são executados os blocos de coroamento, responsáveis por transmitir as cargas dos pilares às micro- estacas. Esses blocos são moldados in loco, em concreto armado, com armação em forma de gaiola, dimensionada conforme projeto, atendendo às exigências das normas técnicas vigentes, como a NBR 6118 e a NBR 6122.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARA
Palácio Municipal Cel. Diniz Martins Rangel

Para o recebimento do alicerce em pedra grês, também é realizada uma preparação de fundo, porém com lastro de material granular, usualmente brita e/ou agregados graúdos, assegurando adequada regularização e estabilidade.

5.2 Supraestrutura

Sobre a fundação em pedra grês será executada a viga de baldrame com dimensões de 20 x 30 cm, em concreto com resistência característica $f_{ck} = 30 \text{ MPa}$ (equivalente a 300 kgf/cm^2), armado com 4 barras de aço CA-50, $\varnothing 10,0 \text{ mm}$, e estribos de aço CA-60, $\varnothing 4,2 \text{ mm}$, espaçados a cada 15 cm. A concretagem será moldada em formas confeccionadas com tábuas de madeira serrada, previstas para reutilização. Após 28 dias, o concreto deverá atingir a resistência de projeto ($f_{ck} 30 \text{ MPa}$). Nas vigas deverão ser deixadas esperas para os pilares, utilizando barras com a mesma bitola especificada para a armadura longitudinal destes elementos em especificações no orçamento.

A viga superior terá dimensões de 20 x 30 cm e a viga de respaldo terá dimensões de 20 x 20 cm, executada em concreto $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, com 4 barras de aço CA-50, $\varnothing 8,0 \text{ mm}$ e estribos de aço CA-60, $\varnothing 4,2 \text{ mm}$, espaçados a cada 15 cm, moldada em formas de tábuas de madeira serradas reutilizáveis.

Sobre as vigas de baldrame serão executados os pilares, com seção de 20 x 20 cm, em concreto $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$, armados com 4 barras de aço CA-50, $\varnothing 10,0 \text{ mm}$ e estribos de aço CA-60, $\varnothing 4,2 \text{ mm}$, a cada 15 cm, moldados em formas de tábuas de madeira serrada, também previstas para reutilização.

As lajes pré-moldadas em concreto armado deverão seguir fabricação e montagem conforme dimensões especificadas em projeto estrutural. As vigotas serão do tipo treliçado, dimensionadas de acordo com vãos e carregamentos, utilizando blocos de enchimento em EPS, com armadura negativa, capa em concreto com espessura mínima de 4 cm.

5.3 Vedação e Acabamentos

As paredes serão executadas em alvenaria de tijolo cerâmico, com dimensões 19x19x39 centímetros, de primeira qualidade, devidamente impermeabilizadas. O assentamento será realizado com argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia peneirada, no traço 1:2:8 (em volume), garantindo o aprumo e nivelamento das fiadas, com juntas uniformes cuja espessura não deverá ultrapassar 15 mm.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARA
Palácio Municipal Cel. Diniz Martins Rangel

As juntas serão rebaixadas com ponta de colher; no caso de alvenaria aparente, deverão ser abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. A execução seguirá rigorosamente as indicações de planta, incluindo a instalação de vergas e contra-vergas em todas as aberturas de janelas.

Toda a alvenaria, interna e externamente, receberá chapisco após ser devidamente limpa e umedecida. O chapisco será aplicado com argamassa de cimento e areia peneirada, traço 1:3, com espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto (montantes, vergas, fundos de vigas e outros elementos estruturais) que estarão em contato com a alvenaria.

A massa única será em traço 1:2:8, com preparo mecânico, executado em camada com espessura máxima de 5 mm, sobre superfície previamente limpa e umedecida com broxa. Antes do início do reboco, deverá ser verificada a correta colocação de marcos, batentes e peitoris. Devendo ser regularizados e desempenados com régua e desempenadeira, apresentar superfície uniforme, perfeitamente plana, sem ondulações ou irregularidades. O acabamento será realizado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

A aplicação da massa única externa não será iniciada, ou será interrompida, em condições de chuva iminente ou durante precipitação, a fim de preservar a aderência e qualidade do acabamento.

5.4 Piso

Para a execução do contrapiso, deverá inicialmente ser realizada a deposição e compactação mecânica de solo, garantindo a estabilidade e prevenindo recalques. Em seguida, será aplicada uma camada de lastro de material granular, com espessura de 10 cm, sobre a qual será instalada tela de aço soldada Ø 4,2 mm, com função de malha de reforço.

O contrapiso será executado em argamassa de cimento e areia, traço 1:4 (cimento e areia), devendo ser previstas juntas de dilatação a cada 3,0 m lineares.

O revestimento de piso será do tipo cerâmico, dimensões 45 x 45 cm, cor a ser definida pelo Fiscal do Contrato, assentado sobre o contrapiso desempenado e fixado com cimento-cola. O rejuntamento terá espessura de 1,5 mm, com rejunte aditivado com antimoho.

O assentamento deverá seguir rigorosamente as especificações de projeto, garantindo juntas alinhadas e rejuntamento uniforme. O rodapé será de poliestireno,



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE TAQUARA
Palácio Municipal Cel. Diniz Martins Rangel

com altura de 5 cm, instalado conforme as orientações do fiscal e as definições de acabamento.

5.5 Esquadrias

Serão instaladas duas janelas de alumínio de correr, com contramarco, na parte externa da edificação, visando à melhoria da ventilação dos ambientes. Será instalado kit de porta pronta semioca, com acabamento em madeira, adequada para pintura.

Para o acesso de veículos, será instalado portão de ferro de correr, tipo grade, com guarnições, fixado em gradis de ferro.

Todas as esquadrias deverão obedecer às dimensões e especificações indicadas no projeto executivo e na planilha orçamentária anexa, observando padrões de qualidade, resistência e acabamento compatíveis.

5.6 Cobertura e Drenagem Pluvial

A estrutura de cobertura será composta por trama de madeira, incluindo tesouras, terças, caibros e ripas, dimensionada para telhados de até duas águas, com alturas e inclinações definidas em projeto.

Para as coberturas previstas, será utilizada telha de fibrocimento com espessura de 6 mm, embutida na platibanda, instalada com inclinação conforme especificado em projeto e seguindo rigorosamente as orientações do fabricante. A montagem será executada por mão de obra especializada, observando os detalhes construtivos e procedimentos recomendados.

A fixação das telhas será realizada mediante perfuração da telha e da estrutura, utilizando brocas adequadas para o tipo de superfície. Os parafusos galvanizados com conjunto de vedação deverão ser apertados cuidadosamente, evitando aperto excessivo para prevenir o trincamento das telhas.

Para a drenagem de águas pluviais deverá ser implantado, entre cobertura em telha de fibrocimento ou telha metálica e platibanda, calhas produzidas em chapa de aço galvanizado, na cor natural, com suportes e bocais. Os rufos deverão ser feitos com chapa metálica e fixados com rebites ou pregos. Os rufos, cumeeiras e demais acessórios serão selecionados de acordo com as recomendações do fabricante, garantindo compatibilidade com o sistema de cobertura adotado.

O forro será constituído por laje pré-moldada, devidamente regularizada e finalizada com aplicação de fundo selador e pintura de acabamento conforme especificações do projeto e definições do Fiscal do Contrato.



5.7 Instalações Elétricas

A alimentação elétrica será proveniente da instalação existente, conforme projeto e em atendimento às normas técnicas da ABNT aplicáveis. A fiação será constituída por condutores de cobre com revestimento antichama, embutidos em lajes e paredes de alvenaria, por meio de eletrodutos de PVC corrugados. O quadro de distribuição a ser utilizado será novo, devendo ser específico para esta construção.

Os fios condutores deverão ser do tipo antichama, com isolamento mínimo para 600 V. As bitolas serão dimensionadas conforme o uso: 2,5 mm² para circuitos de tomadas de uso geral e 1,5 mm² para circuitos de iluminação. Todos os condutores serão passados em eletrodutos corrugados, garantindo proteção mecânica e facilitando futuras manutenções. As tomadas, interruptores e espelhos deverão ser na cor branca, devendo-se priorizar o uso de componentes da mesma linha. Quando isso não for possível, deverá ser mantido o padrão estético uniforme, conforme indicado no projeto.

5.8 Pintura

As paredes destinadas à pintura passarão por lixamento prévio, seguido da aplicação de fundo selador acrílico em 1 (uma) demão, ou conforme as orientações do fabricante. Após a preparação, será aplicada pintura acrílica em duas demãos, com acabamento semibrilho, garantindo uniformidade e evitando respingos. As cores deverão ser previamente aprovadas pelo Fiscal do Contrato, mediante teste de cor.

Preparação de superfícies:

- Superfícies de madeira (esquadrias): aplicação de fundo nivelador alquídico branco, conforme indicado em projeto, seguida de 1 (uma) demão de massa acrílica para madeira.

Pintura de acabamento:

- Aplicar em 2 (duas) demãos ou conforme recomendação do fabricante.
- Utilizar tinta acrílica com acabamento semibrilho, para uso interno e externo.
- Respeitar as cores especificadas no projeto executivo (definidas por código RGB).

A pintura será executada exclusivamente na área nova construída, conforme indicado na planta baixa de pinturas, abrangendo áreas internas e externas apenas no bloco da área administrativa.



5.9 Paisagismo e Acabamentos

Como acabamento da guarita, além da pintura, será realizada a instalação de letras em inox contendo o nome da escola, garantindo a identificação do espaço.

Na parte frontal da guarita será implantada uma floreira, preenchida com terra vegetal e com plantio de arbustos. As espécies a serem utilizadas deverão ser previamente consultadas e aprovadas pelo responsável técnico da obra, garantindo adequação paisagística e manutenção futura. (Conforme itens 34.1 ao 34.8 da planilha orçamentária).

6. LIMPEZA DE OBRA

Após o término da obra a empresa contratada procederá a limpeza total interna e externa, removendo todo e qualquer tipo de entulho ou detrito da obra, deixando todos os aparelhos e pisos limpos. O terreno, objetos da execução, deverão ser entregues limpos e desimpedidos de entulhos, sem buracos remanescentes de ligações e transportes diversos decorrentes da execução da obra.

Taquara, 30 de Junho de 2026.

Amanda de Souza Alves
Engenheiro Civil
CREA/RS: 272.431