



MAREMA, NOVEMBRO 2019

MEMORIAL DE DOIS BARRACÕES INDUSTRIAIS

PROJETO DE DOIS BARRACÕES INDUSTRIAIS MAREMA – SANTA CATARINA

ENGEOBRA - ENGENHARIA E INFRAESTRUTURA EIRELI
CNPJ 26.831.579/0001-28

RESP. TÉCNICO
SAMUEL SPESSATTO OUTEIRO
Engenheiro Civil
CREA/SC 133.319-7

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE DOIS BARRACÃO INDUSTRIAL

LOCAL: Rodovia SC 156

CIDADE: Marema - SC

ÁREA A CONSTRUIR: 1000 m²

BARRACÃO 1: 500m²

BARRACÃO 2: 500m²

ÁREA DO TERRENO: 5664.12m²

01. LOCALIZAÇÃO

1.1 LOCAL: A construção será localizada na Rodovia SC 156, na cidade de Marema, SC.

02. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Cada construção industrial terá 6m de pé direito, sendo 3m de alvenaria aparente e os outros 3m de fechamento aluzinco. Contemplará 2 (dois) vestiários e um sanitário adaptado em cada barracão. **Considerar as informações a seguir para ambos os barracões.**

03. TERRAPLENAGEM

O serviço de terraplenagem será executado pela Prefeitura Municipal de Marema.

04. INSTALAÇÃO DE OBRA

4.1 A empresa executora deverá providenciar a instalação provisória de água, esgoto e energia. Todos os materiais necessários a execução da obra deverão ser depositados dentro do lote.

4.2 A empresa executora deverá construir ou providenciar um depósito temporário coberto para depósito dos materiais que podem sofrer ação do tempo. Neste espaço a empresa executora deverá providenciar no mínimo um sanitário para uso dos funcionários da obra com vaso sanitário e lavatório.

4.3 A empresa executora deverá manter um livro de diário de obra atualizado e a disposição da fiscalização.

05. OBSERVAÇÕES PRELIMINARES

5.1 É de responsabilidade da CONTRATADA, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra de primeira linha necessária ao cumprimento integral do objeto, baseando-se nos projetos básicos fornecidos e nos demais projetos a serem elaborados bem como nos respectivos memoriais descritivos, responsabilizando-se pelo atendimento a todos os dispositivos legais vigentes, bem como pelo cumprimento de normas técnicas da ABNT e demais pertinentes, normas de segurança, pagamento de encargos, taxas, emolumentos, etc., e por todos os danos causados às obras e ou serviços, bem como a terceiros, reparando, consertando, substituindo, ressarcindo, etc., os seus respectivos proprietários.

5.2 Deverá ser obrigatório pelo pessoal que deverá trabalhar nos serviços, a utilização de equipamentos de segurança, como botas, capacetes, cintos de segurança, óculos e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

06. FUNDAÇÕES

O projeto e execução das mesmas deverá ser feito pela empresa vencedora, levando em consideração o solo característico do local.

07. ESTRUTURA

7.1 PILARES E ESTRUTURA DA COBERTURA: Serão de concreto armado pré moldado, com no mínimo 20Mpa aos 28 dias, obedecendo ao projeto estrutural as dimensões mínimas do pilar devem estar de acordo com o item 3 do orçamento e Vigas de 15x40cm e pé direito livre de 6,00m, devendo ter um recobrimento mínimo de 3cm, sendo que a CONTRATADA deverá apresentar ART de fabricação e montagem devidamente anotada e quitada.

7.2 SANITÁRIOS: haverá forro de PVC liso na cor branca, com 8mm de espessura, menos no sanitário PCD, onde será de laje para suportar o reservatório.

08. PAREDES/FECHAMENTOS

8.1 ALVENARIA: As paredes serão executadas com tijolos de 6 furos, assentados “a chato”, com fechamento de 3m de altura. Os tijolos deverão ser de boa qualidade, com bom cozimento, devendo ser aprovados pela fiscalização antes de sua aplicação, e após sua aplicação os mesmo deverão ser limpos, pois deveram ficar **aparentes**.

As paredes deverão estar perfeitamente alinhadas e niveladas, caso contrário poderão ser recusadas pela fiscalização, neste caso as paredes condenadas deverão ser demolidas e refeitas às expensas do construtor.

8.2 TELHA ALUZINCO: O fechamento com telhas de aluzinco de 3m de altura, deverá ser fixado em perfis metálicos e demais acessórios, sendo estes chumbados na estrutura pré-moldada, conforme orientações do fabricante. A estrutura e os metais deverão receber pintura anticorrosiva de proteção e pintura de acabamento.

8.3 DIVISÓRIA LEVE: As divisórias dentro dos sanitários deverão ser de conforme especificada em orçamento, conforme escolha do contratante.

09. CONTRAPISO

Antes da pavimentação a prefeitura de Marema fará a regularização do solo, aterro necessário e compactação em todos os locais destinados a pavimentação. Posteriormente será colocada uma camada de 3cm de areia industrial umedecida e compactada.

9.1 CONTRAPISO: Serão de concreto simples, com espessura de 6 cm e com malha de ferro, utilizando-se concreto com resistência nominal aos 28 dias de 20 MPa, sendo que o piso deverá apresentar uma superfície uniforme e nivelada. A concretagem somente será executada após liberação da fiscalização.

10. COBERTURA

10.1 ESTRUTURA: A estrutura da cobertura do pavilhão será executada com tesouras de concreto pré-moldado e terças metálicas apoiadas na estrutura pré-fabricada de concreto armado. A cobertura será executada em telhas de aço zincado de 0,43 mm de espessura e inclinação de 15%.

11. ESQUADRIAS EXTERNAS, VIDROS E DETALHES

11.1 JANELAS: Todas as janelas serão basculante de ferro.

11.2 VIDROS: Serão utilizados vidros lisos, na espessura de 4mm.

11.3 PORTAS CORTA FOGO: 2 portas com chapa galvanizada natural e núcleo em manta refratária, com reforço para Barra Anti – Pânico, terão folhas de 150x210cm.

11.4 PORTÃO: 1 Portão Metálico de Correr de 700x450cm.

12. ESQUADRIAS INTERNAS

12.1 PORTAS INTERNAS: Terão as folhas de 80x210cm; 90x210cm, conforme item 13 do orçamento. As portas serão providas de fechadura metálica tipo tambor, devendo funcionar perfeitamente. As portas dos sanitários PCD deverão ser providas de puxador horizontal em inox e revestimento resistente a impacto de 40cm.

13. PAVIMENTAÇÕES

13.1 CERÂMICA: Será utilizada nas áreas molhadas. No tamanho mínimo de 40x40 cm sem defeitos (sem manchas, sem cantos quebrados, etc), deverá ser utilizada cerâmica, cozida por monoqueima, PI5 resistente ao impacto e a abrasão, em cor claro a ser escolhida pelo Depto. Técnico da P.M.X, assentadas sobre piso devidamente nivelado, com os devidos caimentos com argamassa colante própria para tal interno ou externo, com juntas de 3mm, preenchidos com rejunte comercial de boa qualidade na cor a ser escolhido pelo Depto. Técnico da P.M. Marema, antimoho e impermeável. **Os materiais cerâmicos não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados no ambiente, tipo extra vitrificado**, além do que, o rejunte de suas peças, quando existir, também deve ser de material com esse mesmo índice de absorção. O uso de cimento sem qualquer aditivo antiabsorvente para rejunte de peças cerâmicas ou similares, é vedado tanto nas paredes quanto nos pisos.

A cerâmica deverá ser mergulhada na água para eliminar o pó antes da colocação, sendo que não se poderá utilizar peças empenada, trincadas ou com cantos defeituosos, caso contrário a fiscalização poderá vir a condenar as mesmas, sendo que a troca será executada as expensas da construtora.

13.2 PISO GERAL: A superfície deverá estar nivelada e regularizada. Após a aplicação da argamassa, deve-se conseguir o máximo nivelamento do piso, preferencialmente com régua metálica. Juntas de dilatação de plástico, madeira ou metal, de Ø 10mm, devem ser utilizadas a cada dois metros, pelo menos, para evitar-se trincas.

13.2 RODAPÉ: Será colocado para acabamento do piso com a mesma cerâmica do piso, nos sanitários. Deverão ter perfeito acabamento nas portas e na parte superior chanfrada para evitar acúmulo de poeira e ponto de contaminação.

14. REVESTIMENTOS

14.1 AZULEJO: As paredes onde tem chuveiro deverão ser revestidas com azulejo até 1,5m. Os azulejos deverão ser de 20x30 ou 30x30 na cor a ser escolhida pelo Depto. Técnico, sem rugosidades, saliências, sem peças empenadas, sem trincas, manchas ou cantos quebrados, assentados com argamassa comercial própria para tal interna ou externa, rejuntados com rejunte antimoho na cor a ser definida pelo Depto. Técnico, com junta máxima de 3mm. Os azulejos deverão ser do tipo extra, vitrificados, os materiais cerâmicos não podem possuir índice de absorção de água superior a 4% individualmente ou depois de instalados no ambiente, além do que, o rejunte de suas peças, quando existir, também deve ser de material com esse mesmo índice de absorção. O uso de cimento sem qualquer aditivo antiabsorvente para rejunte de peças cerâmicas ou similares, é vedado tanto nas paredes quanto nos pisos. O assentamento deverá ser de boa qualidade, caso contrário o serviço será recusado, devendo ser refeito as expensas da empresa executora.

15. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ABASTECIMENTO DE ÁGUA

A contratada deverá executar o projeto hidro sanitário conforme ABNT com a devida ART.

15.1 RESERVATÓRIO: Deverá ser colocado um reservatório de 1000L de polietileno ou similar, em cima do sanitário PCD. Será abastecido pela rede de água da concessionária (CASAN) que passa na frente do terreno. O reservatório deverá ter registro independente antes da interligação a rede principal de distribuição. Deverá também ter no mínimo um registro em cada wc que tiver rede de água.

15.2 CANALIZAÇÕES: Serão de PVC soldável, linha hidráulica predial. Nas ligações das torneiras, engates e aparelhos serão utilizadas conexões azuis, com bucha de latão. As canalizações de PVC da linha hidráulica não poderão passar sob o contra piso.

16. APARELHOS, METAIS E DETALHES SANITÁRIOS

16.1 CUBAS: 3 cubas de louça (branca) com coluna suspensa.

16.2 VASOS: 03 vasos de louça sifonado na cor das cubas (branco).

16.3 VÁLVULAS: Os vasos serão acionados com válvula de pressão, com acabamento metálico cromado.

16.4 METAIS: Os registros da rede de cada unidade serão do tipo gaveta com acabamento metálico.

16.5 BARRA PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS: No sanitário para deficientes físicos conforme ABNT, barras com acabamento cromado.

16.6 BANCOS: 1 banco ortopédico articulado para deficientes físicos no tamanho de 45x70cm.

17. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

A contratada devesse executar o projeto hidro sanitário conforme ABNT com a devida ART.

17.1 CANALIZAÇÕES: Serão de PVC soldável, linha sanitária predial, classe 24.

17.2 BIORREATOR E BIOFILTRO: Será adotado para o tratamento de esgoto o sistema de Biorreator e o Biofiltro com capacidade para 3.000L cada. A instalação deverá ser feita conforme instruções do produto.

17.3 SUMIDOURO: Será executado um sumidouro conforme projeto, com paredes revestida de alvenaria de tijolos maciços intercalados, com tampa de concreto armado com espessura de 10 cm. O poço sumidouro será provido com uma camada de 50 cm de brita 2 no seu fundo.

17.4 DIMENSIONAMENTOS SISTEMA DE ESGOTO E RESERVATÓRIO DE ÁGUA

DIMENSIONAMENTO RESERVATÓRIO DE ÁGUA

N= 30 pessoas

Lf= 20L

$V = 30 \times 20 = 1500L$

De acordo com a concessionária CASAN o volume para reservação é considerado 1/3 do consumo diário. O volume calculado foi de 500L, porém adotamos um reservatório de 1000L, assim garantindo o abastecimento de água.

DIMENSIONAMENTO BIORREATOR E BIOFILTRO

N = 30

T = 0,92 dia.

C = 50 litros/pessoas x dia.

$V = 1000 + N (CT + K lf)$

Lf = 0,20 litros/p x dia.

$V = 1000 + 30 \times (50 \times 0,92 + 65 \times 0,20)$

K = 65 (intervalo de limpeza de 1 ano)

V = 2770,00 litros

DIMENSIONAMENTO DO SUMIDOURO

V = contribuição de dejetos

C1 = coeficiente de infiltração (adotado em função das características do solo)

$$A = V/C1$$

$$A = 1.500/60$$

Área Necessária: 25 m².

DIMENSÕES DO SUMIDOURO

B = largura = 1,30 metros

L = comp. = 2,20 metros

H = altura = 2,50 metros

Área útil de infiltração = 25 m².

- O sumidouro deverá ser locado numa distância de 20 metros de qualquer fonte ou poço de água.
- O sumidouro será do tipo sem enchimento, em tijolos comuns assente com juntas livres (vazado), a fim de proporcionar uma boa disposição do efluente no solo.
- O fundo do sumidouro deverá ser revestido de brita nº 04 (0,50 m) conforme planta.
- O mesmo deverá possuir um tampão com fechamento hermético (60 x 60).

18. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

O projeto deverá ser elaborado pela empresa vencedora da licitação do projeto, seguindo os padrões de normas técnicas pertinentes, devendo ser aprovado na concessionária de energia conforme a carga.

18.1 ENTRADA DE ENERGIA: Será trifásica, sendo do tipo subterrâneo, vindo da rede pública até a mureta de medição na divisa do terreno próximo a escada de acesso, utilizando cabo sintenax, conforme projeto elaborado pela empresa vencedora e aprovado na Iguaçu Energia, sendo que a contratada deverá apresentar ART de projeto e execução.

Do quadro de medição segue subterrâneo até o quadro de distribuição com barramento, posteriormente distribuídos por circuitos tantos quantos forem necessários, conforme normas da ABNT, sendo que o quadro de distribuição deverá ter aterramento.

18.1 TOMADAS: **Mínimo de pontos estipulados no projeto.** Todos os pontos de tomada deverão conter aterramento.

18.2 TOMADAS: além dos pontos já descritos os pontos para bloco autônomo de sinalização e iluminação de emergência deverão ser conforme projeto elaborado pela vencedora e aprovado no Corpo de Bombeiros.

20. PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

Deverá ser observado projeto e memorial específicos relativos a prevenção contra incêndios.

21. PINTURA

21.1 REBOCO EXTERNO: Não terá, pois as paredes serão aparentes.

21.2 REBOCO INTERNO: Haverá reboco somente nas paredes dos sanitários, onde não houver azulejo, serão recebidas com duas demãos de selador acrílico. A superfície das paredes deverão estar com o revestimento perfeitamente curado, seco lixada e isento de materiais soltos, antes de passar o fundo selador.

21.3 ESQUADRIAS DE MADEIRA E FERRO: As portas de madeira e ferro bem como as janelas de ferro e guarnições receberão selador para madeira, lixadas com lixa fina e após as folhas receberão tinta esmalte sintético em cor clara a ser definida pelo Depto. Técnico da P.M.X.

22. COMPLEMENTOS

22.1 LIXEIRAS: Deverá ser executada lixeira com 02 compartimentos (Lixo seco, lixo), portas de correr de ferro tipo veneziana, com trinco para cadeado e com revestimento cerâmico na parte interna. No acesso a lixeira deveser feito piso em concreto armado e polido mecanicamente.

22.2 A obra deverá ser entregue limpa, sem manchas no piso, com vidros limpos, todas as instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias com perfeito funcionamento, portas e janelas funcionando perfeitamente. A área externa deverá estar livre de entulhos, materiais de construção, equipamentos ou instalações provisórias.

22.3 Qualquer alteração do projeto, bem como de material ou modo construtivo deverá ser solicitado antecipadamente ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal. Maiores esclarecimento deverá ser obtido junto aos Engenheiros do referido Departamento

22.4 Deverão ser retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes dos serviços, sendo que o canteiro de obras deverá estar livre de entulhos, materiais de construção, equipamentos ou instalações provisórias.

23. OBSERVAÇÕES

23.1 A CONTRATADA deverá apresentar, Hidro Sanitário, Elétrico e Preventivo de Incêndio aprovados nos órgãos competentes. Com respectivas ARTs de projeto ou execução. Deverá apresentar também A.R.T. de projeto, fabricação, montagem e execução dos pré-moldados e ART de execução do arquitetônico, elétrico, hidro sanitário, preventivo de incêndio devidamente anotadas e quitada no Crea-SC.

23.2 A empresa contratada deverá providenciar a matrícula junto ao INSS antes do início da obra, e o competente C.N.D. junto ao INSS após o término da obra, bem como solicitar o Alvará de Habite-se junto a prefeitura sem os quais não será efetuado o pagamento da última parcela do pagamento da obra.

23.3 A contratada deverá apresentar diário de obra assinado pelo responsável para recebimento da parcela correspondente

23.4 O pagamento das parcelas será efetuado através de medição executada por responsável técnico do departamento de obras da prefeitura, em função da porcentagem de item de serviço concluído e em condições de aceitabilidade e de acordo com a correspondente cópia do diário de obra fornecido pela empresa executora a P.M.X

23.5 Qualquer alteração do projeto, bem como de material ou modo construtivo deverá ser solicitado antecipadamente ao Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal.

Maiores esclarecimentos deverão ser obtidos junto aos Engenheiros do referido Departamento.

Marema-SC, 04 de novembro de 2019.

SAMUEL SPESSATTO OUTEIRO

CREA: 133.319-7