



SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO - SESC



Polo
Socioambiental
Sesc Pantanal

POLO SOCIOAMBIENTAL SESC PANTANAL

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE QUATRO CONJUNTOS DE SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ESGOTO NA UNIDADE PARQUE SESC SERRA AZUL

TERMO DE REFERÊNCIA E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Junho, 2021

1. INTRODUÇÃO	3
2. LOCALIZAÇÃO	3
3. OBJETO	3
3.1. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS.....	4
4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	6
4.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	6
4.2 MOBILIZAÇÃO.....	6
4.3 TRABALHOS DE TERRA.....	7
4.4 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO – PADRÃO CAIXA (4 UNIDADES).....	8
4.8 FINALIZAÇÕES.....	10
5. ORDEM DE INÍCIO DE OBRAS	11
5.1. COMUNICAÇÃO (Kick off).....	11
6. PRAZO DE EXECUÇÃO	11
7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	11
7.1. ANOTAÇÕES/ REGISTROS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.....	13
7.2. DIÁRIO DE OBRA.....	13
8. PAGAMENTO	14
9. CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	16
9.1. CÁLCULO DE BDI.....	16
ANEXO	18
DEMONSTRATIVO DE BDI.....	18
ANEXO	19
DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO PRÉVIA	19



1. INTRODUÇÃO

O presente documento destina-se à orientação para a contratação de empresa para execução de quatro conjuntos para sistema de tratamento de esgoto convencional no Parque Sesc Serra Azul.

2. LOCALIZAÇÃO

A unidade Parque Serra Azul encontra-se localizado a aproximadamente 180km da Base Administrativa em Várzea Grande, situado no município de Nobres-MT, Rodovia Nobres Marzagão, MT 241 KM 70, 20 km do Distrito de Bom Jardim.

3. OBJETO

Contratação de empresa especializada para **execução de quatro (4) conjuntos de sistema de tratamento de esgoto, compreendendo tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro padrão caixa** nas edificações da unidade Sesc Serra Azul, sendo estas:

- Casa sede;
- Casa administrativa (marrom);
- Bloco administrativo;
- Refeitório de funcionários.

Todas as edificações ficam localizada no sítio administrativo do parque.

Qualquer dúvida sobre este termo de referência, deverá ser discutida com a fiscalização do Polo Socioambiental do Pantanal – Sesc/MT.

As modificações que possa haver no decorrer dos serviços serão acertadas e discutidas entre a contratada e a fiscalização.

O valor estimado para a execução do objeto é o valor apresentado na planilha orçamentária em anexo.

O termo de referência é, parte integrante de um grupo de projetos e anexos, o qual tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente a necessidade da execução do serviço, assim como suas particularidades. Constam no presente termo de referência: a descrição dos elementos constituintes do projeto arquitetônico, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Constam também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

Qualquer dúvida sobre este termo de referência, ou ainda, sobre os detalhes deste projeto básico deverá ser discutida com a fiscalização do Polo Socioambiental do Pantanal – Sesc/MT.

As modificações que possa haver no **decorrer da obra serão acertadas e discutidas entre contratada e a fiscalização.**

3.1. SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

- 3.1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES E DE ADMINISTRAÇÃO
- 3.1.2. MOBILIZAÇÕES/TRABALHOS EM TERRA
- 3.1.3. SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO – REFEITÓRIO;
- 3.1.4. SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO – BLOCO ADM;
- 3.1.5. SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO – CASA SEDE;



- 3.1.6. SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO – CASA ADM;
- 3.1.7. INTERLIGAÇÕES REDE EXISTENTE/SISTEMA;
- 3.1.8. FINALIZAÇÕES.

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Serão disponibilizados o uso dos banheiros a serem indicados para uso da equipe, sendo a contratada responsável pela limpeza e zelo das louças e acessórios existentes no local, como também a limpeza diária seguindo os mesmos protocolos de limpeza da unidade. As orientações serão fornecidas pela manutenção. Produtos de limpeza são responsabilidade da contratada.

A obra deverá contar com encarregado geral de obras em tempo integral no local da obra a fim de dar diretrizes e acompanhar o bom andamento dos serviços executados, juntamente com o acompanhamento do engenheiro responsável pela execução que deverá realizar visita de acompanhamento à obra para orientações, devendo constar em diário de obra a data em que realizou a visita e as orientações do mesmo, devendo este ser devidamente apresentado à gerência da unidade a fim de que sejam informadas quaisquer alterações no ritmo de trabalho, juntamente com data se entrada de terceirizadas, caso houver.

4.2 MOBILIZAÇÃO

Estão inclusos na proposta todas as despesas decorrentes de fretes para transporte de materiais, equipamentos e pessoal para o local da obra.

Os entulhos gerados pelas escavações serão depositados em locais próximos, espalhados a fim de que o material seja aproveitado em pontos desnivelados.

Todo e qualquer transporte de material à unidade é de responsabilidade inteira e unicamente da contratada, estando este ciente no momento da contratação de todas as condições.

4.3 TRABALHOS DE TERRA

Antes do início dos serviços será agendado junto a fiscalização do SESC visita ao local para junto a contratada definir os locais indicados para execução de cada sistema de tratamento considerando as instalações existentes.

Os tanques sépticos devem observar as seguintes distâncias horizontais mínimas:

- a) 1,50 metros de construções, limites de terreno, sumidouros, valas de infiltração e ramal predial de água;
- b) 3,0 metros de árvores e de qualquer ponto de abastecimento de água;
- c) 15,0 metros de poços freáticos e de corpos de água de qualquer natureza.

Nota: As distâncias mínimas são computadas a partir da face externa mais próxima aos elementos considerados.

A contratada é responsável pelas escavações para execução dos conjuntos de sistema de tratamento, se tratando de quatro (4) conjuntos.

O aterro oriundo das escavações deve ser transportado e depositados em locais próximos conforme orientação da fiscalização, espalhado e compactado.

4.4 SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO – PADRÃO CAIXA (4 UNIDADES)

Cada conjunto de sistema de tratamento simplificado de esgoto é composto por tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro.

1. TANQUE SÉPTICO DIMENSÕES INTERNAS 1,20X2,40X1,60M:

O tanque séptico deve ser posicionado a uma distância mínima de 1,50 m da face externa da parede mais próxima do módulo sanitário, além de obedecer a outros requisitos da ABNT/NBR 7229. Será executado em alvenaria de bloco de concreto cheio, de boa aparência, alinhadas e niveladas. O assentamento será executado em juntas de amarração. As juntas deverão ser perfeitamente alinhadas e apuradas, devendo as juntas verticais serem coincidentes em camadas alternadas.

As paredes internas receberão chapisco de cimento e areia no traço 1:3 e, receberão revestimento com massa única em argamassa no traço 1:2:8, espessura de 2cm. Não será permitido o uso de barro ou cal nas argamassas de assentamento e de revestimento.

2. FILTRO ANAERÓBIO DIMENSÕES INTERNAS 1,20X1,80X1,67M:

O Filtro biológico é constituído por um tanque em forma retangular ou quadrada, executado em blocos de concreto cheio, com nível abaixo do tanque séptico, e com acabamento em chapisco e reboco. Seu interior é dotado de leito filtrante (brita) que servem de suporte de fixação de micro-organismos aeróbios responsáveis pela conversão e oxidação de matéria orgânicas e nutrientes.

O tubo de entrada deverá dispor de um tê sanitário, acoplado a um tubo no qual guiará o efluente do tanque séptico até o fundo da caixa do filtro biológico. (detalhado em projeto).

Uma laje perfurada, moldada in loco, será instalada a pelo menos 30 cm da base da caixa, esta será o suporte do leito filtrante (brita). O efluente que chegará no fundo da caixa, passara pelos furos da placa e será filtrado pela brita.

Sobre a brita, será instalado a calha de recolhimento do efluente já filtrado. Essa calha será um tubo de drenagem, que guiará o efluente até o sumidouro ou valas de infiltração. Ver projeto.

O filtro biológico deverá dispor de uma tubulação de entrada, para remoção do lodo acumulado.

3. SUMIDOURO DIMENSÕES INTERNAS 1,60X3,40X3,00M.

O sumidouro é um poço escavado no solo, destinado à disposição final do efluente tratado em tanque séptico/filtro biológico, devendo ser afastado do tanque séptico pelo menos 1,50 m, além de obedecer a outros requisitos da ABNT/NBR 7229.

A parede interna do sumidouro será protegida com alvenaria de blocos de concreto intercalada com espaços vazios. A argamassa de assentamento será de cimento, cal e areia, no traço 1:2:8. O assentamento será executado em juntas de amarração. As juntas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas, devendo as juntas verticais “vazias” serem coincidentes em camadas alternadas, ficando um espaço vago entre as laterais dos blocos.

No nível próximo do terreno (nos últimos 30 cm), as juntas serão todas tomadas com argamassa de cimento e areia, no traço 1:5.

Será executado um conjunto por edificação, totalizando quatro (4) unidades completas.

Deverá ser realizado o levantamento prévio das caixas de inspeção existentes para direcionamento do fluxo do sistema de esgoto para os novos componentes, sendo executadas caixas novas para interligações onde for constatada a necessidade.

Trechos com longas distâncias, mesmo que em linha reta, deve conter caixa de inspeção a cada 10,00 metros, caso ocorra.

Serão executados um conjunto em cada uma das edificações que segue:

4. REFEITÓRIO DE FUNCIONÁRIOS;
5. CASA SEDE;
6. CASA ADMINISTRATIVA;
7. BLOCO ADMINISTRATIVO.

No Refeitório dos funcionários deve ser executado uma caixa de gordura em alvenaria de dimensões internas 0,40x1,20x1,00m.

A estrutura do tanque séptico, filtro e sumidouro será em blocos de concreto conforme especificado em projeto anexo, inclusive armaduras para estruturação de cantos e vigas cintas com uso de bloco canaleta, por este motivo, não há necessidade do uso de fôrmas para execução dos componentes.

Deverá ser realizado assentamento de blocos de forma que a amarração permita o transpasse transversal da ferragem de forma contínua e execução do graute em cantos e vigas cintas.

4.8 FINALIZAÇÕES

Será realizado o reaterro em torno do sistema, regularização, espalhamento e compactação para acabamento do local onde houve intervenção, entregando a obra de modo que o local esteja organizado e preparado para recebimento de plantio de grama.

O paisagismo será realizado pela contratante posterior a execução da obra.

5. ORDEM DE INÍCIO DE OBRAS

5.1. COMUNICAÇÃO (Kick off)

Antes do início das obras, o CONTRATANTE convocará reunião com a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO, para repasse das suas diretrizes de gestão da obra e do padrão de qualidade esperado para o empreendimento.

Toda comunicação que tratar de assuntos técnicos relacionados à execução da obra, deverá ser encaminhada para a FISCALIZAÇÃO, para procedimentos subsequentes junto ao CONTRATANTE.

A comunicação e o encaminhamento de documentos só deverão ocorrer através de instrumentos formais (ofício, e-mail, protocolos e/ou diário de obras).

6. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo máximo para execução do serviço será **conforme cronograma em anexo**, contados a partir do recebimento da Ordem de Início dos Serviços, a ser emitida.

7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Durante a obra e até seu recebimento definitivo pelo CONTRATANTE correrão, exclusivamente, por conta e risco da CONTRATADA, as consequências de:

a) sua negligência, imperícia ou imprudência.

b) falta de solidez nos trabalhos, encontrada mesmo após o término do Contrato, conforme art. 618, do Código Civil Brasileiro.

c) imperfeição ou insegurança da obra, conforme art. 441, do Código Civil Brasileiro.

d) infrações relativas ao direito de propriedade industrial.

e) furto, perda, roubo, deterioração ou avaria de materiais ou equipamentos usados na execução das obras e serviços.

f) ato ilícito seu, de seus empregados ou de terceiros e subcontratados.

g) acidentes de qualquer natureza, com materiais, equipamentos, empregados seus ou de terceiros, na obra, ou em decorrência dela, observando rigorosamente a legislação de segurança do trabalho, especialmente no que tange à obrigatoriedade de utilização dos EPIs (Equipamento de Proteção Individual) e EPCs (Equipamento de Proteção Coletiva).

Analisar criteriosamente todas as plantas de arquitetura disponibilizadas, e realizar as instalações segundo estas plantas.

Arcar com todas as despesas de: transporte, hospedagem, encargos sociais, ferramental, equipamentos, EPI's e EPC's.

Fornecer material e executar o serviço de acordo mensurado de acordo com levantamento in loco a ser desenvolvido.

Disponibilizar equipe de profissionais técnicos habilitados, capacitados, orientados e treinados sob a sua inteira responsabilidade e supervisão direta.

Manter durante a execução dos serviços, equipe devidamente uniformizada e em boas condições de higiene e segurança, identificados com crachás, inclusive com os devidos equipamentos de proteção individual.

Sinalizar ou isolar convenientemente o local ou área de trabalho, objetivando dar segurança aos seus funcionários, aos servidores do Sesc ou a terceiros, bem como adotar as medidas preventivas de acidentes recomendadas pela legislação vigente.

Prever todas as despesas com transportes horizontais e verticais ou quaisquer outros que sejam necessárias para a execução dos serviços.

Efetuar os serviços de acordo com os elementos contidos neste termo e condições constantes da Proposta Vencedora.

Executar diretamente o objeto, sem transferência de responsabilidades ou subcontratações não autorizadas pela CONTRATANTE.

Aceitar a Fiscalização da CONTRATANTE, através de seus servidores/técnicos ou por terceiros, por este constituído.

Atender prontamente todas as solicitações contidas neste Termo de Referência.

Arcar com os custos de todo o material necessário à produção e instalação do objeto, cujos valores deverão estar inclusos no preço total da proposta.

7.1. ANOTAÇÕES/ REGISTROS DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A CONTRATADA deverá providenciar o preenchimento e pagamento da ART/RRT de sua responsabilidade, concernente a: execução da área de ampliação, área de reforma, execução dos projetos executivos (instalações elétricas e mecânicas) e “as Built” relacionados aos serviços contratados. Os dados deverão ser retirados das ARTs/RRTs dos projetos pertencentes aos profissionais da empresa projetista. Caberá a CONTRATADA a observância do prazo máximo de 10 dias, após a assinatura do contrato, para apresentação da ART/RRT dos responsáveis técnicos pela execução da obra. A critério da CONTRATADA, as ART referentes aos serviços de elétrica e mecânica, deverão ser apresentadas em até 10 dias antes do início dos respectivos serviços.

7.2. DIÁRIO DE OBRA

Este documento deverá registrar as ocorrências diárias da obra. A CONTRATADA deverá confeccioná-lo obrigatoriamente, sem ônus para o Sesc, em 02 (duas) vias, sendo as duas últimas destacáveis. O diário não poderá sair do local dos serviços durante o período de execução. O diário de obra deverá ser preenchido e assinado somente pelo profissional responsável técnico preposto e pela fiscalização. A ausência do livro no canteiro de obras é considerada como descumprimento de obrigações contratuais motivo para ocorrência de penalidades. Este item não possui medição específica em planilha, visto que, faz parte dos serviços administrativos da

obra previstos e remunerados pelo BDI. Distribuição de vias: 1ª via: retirada pela FISCALIZAÇÃO mensalmente, devendo acompanhar a medição. 2ª via: via do CONTRATADO

8. PAGAMENTO

Para fins de emissão de nota todos os documentos fiscais de PRESTAÇÃO DE SERVIÇO devem ser emitidos e enviados ao Sesc Pantanal impreterivelmente até o dia 15 (quinze) do mês, após essa data as notas fiscais deverão ser emitidas a partir do primeiro dia útil ao mês subsequente. Documentos fiscais emitidos fora do prazo ora informado não serão recebidos.

Serão exigidos os seguintes documentos para pagamento:

- **Relatório fotográfico;**
- **Diário de obras;**
- **Planilha de medição;**
- **Nota Fiscal;**
- **ART de execução;**
- **Guia de recolhimento do ISSQN, ou, destaque deste na Nota para retenção;**
- **Guia de recolhimento do GFIP, correspondente a mão de obra envolvida na execução contratual;**
- **Guia da GPS que corresponde a GFIP dos funcionários vinculada a matrícula CEI.**

É previsto em contrato a retenção de 5% do valor proposto para garantia dos serviços prestados, o recebimento definitivo para liberação da retenção será fornecido em até 90 dias após o recebimento provisório.



O recebimento provisório é emitido em até 10 dias após a contratada informar a conclusão da obra a fiscalização, neste será informado, caso haja, as pendências a serem sanadas.

9. CONSIDERAÇÕES GERAIS

9.1. CÁLCULO DE BDI

O BDI deverá ser apresentado juntamente com a Proposta de Preço. Deve ser aberto, ou seja, informando todos os índices adotado em sua composição, conforme preconizado em legislação, atendendo, em especial:

- Decreto 7.983/2013 (Decreto do Executivo) 08/04/2013 2 - Lei 12.844, de 19 de julho de 2013.

- Acórdão TCU 2622/2013 - Plenário.

- Lei Federal 13.161/2015 - CPRB.

O Consumo de Energia Elétrica caberá a contratada arcar com os custos do consumo de energia elétrica durante o período de execução da obra.

O Consumo de Água/Esgoto caberá a contratada arcar com os custos do consumo de água/esgoto durante o período de execução da obra.

Todos os materiais deverão estar de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, exigências das concessionárias locais dos serviços públicos, especificações e recomendações dos fabricantes dos materiais, quanto à forma correta de aplicação e legislação vigentes, em nível Municipal, Estadual e Federal.

A contratada deverá conferir todas as medidas no local, antes do início das atividades, e validar as características da localidade com a contratante.

A visita técnica é facultativa no caso da proponente entender que não há nenhum questionamento ou dúvida, caso contrário, deverá efetuar vistoria técnica para dirimir dúvidas que porventura venham a ser encontradas. A opção pela visita facultativa fica entendido que aceita todas as condições deste processo, não lhes cabendo no futuro o direito a reivindicações ou alegações quanto à realização dos serviços especificados.

A Proponente deverá declarar a plena aceitação das condições estabelecidas neste Termo de Referência, conforme o modelo do Anexo – Declaração de Aceitação Prévia.

Todos os itens listados a seguir fazem parte do escopo e estão detalhados na planilha de orçamentação em anexo a este documento.

Mobilização e Operação do Canteiro, que consistirá em:

Transporte de funcionários:

Caberá à Contratada o custeio do transporte de seus funcionários entre o alojamento x obra x alojamento para a equipe da obra, através de van ou micro-ônibus ou outro veículo automobilístico;

Alojamento:

Caberá à Contratada as despesas decorrentes de alojamento de pessoal,

Refeições

Caberá à Contratada as despesas decorrentes de café da manhã, almoço e jantar durante o período de execução das obras.

Demais providências:

Providenciar os Alvarás e outros documentos necessários para execução da obra, como por exemplo CREA, CEI da obra, Prefeitura Municipal, etc., fornecendo todos os comprovantes para o SESC;

Providenciar todos os EPI's e EPC's necessários à segurança de seus profissionais durante o período das obras;

ANEXO

DEMONSTRATIVO DE BDI

ITENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		
ITEM	FAIXA	% APLICADO
A – Administração Central	3,8% a 4,67%	4,00%
B – Custos Financeiros	0,5% a 1,50%	0,60%
C – Seguros	0% a 0,42%	0,23%
D – Riscos	0% a 0,5%	0,40%
E – Garantias Contratuais	0% a 0,42%	0,23%
F – Lucro Operacional	3,83% a 9,00%	9,00%

TRIBUTOS		
ITEM	FAIXA	% APLICADO
G – PIS	0,65%	0,65%
H – COFINS	3,00%	3,00%
I – ISSQN	2,5% a 5,00%	4,00%

BDI (%):	24,50%
DATABASE:	MAI/2018

Fórmula de Cálculo (conforme Acórdão ACÓRDÃO Nº 2622/2013 – TCU – Plenário):

$$BDI = \frac{(1 + (AC + S + R + G))(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)}$$

Obs.: A proponente deverá apresentar seu próprio cálculo de BDI, considerando o valor de 24,50% como limite máximo a ser considerado em sua proposta comercial.



ANEXO

DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO PRÉVIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE QUATRO CONJUNTOS DE SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ESGOTO NA UNIDADE PARQUE SESC SERRA AZUL

Prezados Senhores,

Declaramos que tomamos conhecimento e concordamos, integralmente, com todas as condições e exigências estipuladas no presente Termo de Referência e seus anexos sendo essas levadas em consideração para elaboração das propostas comerciais. Assim, assumimos exclusiva e total responsabilidade pela execução dos serviços e/ou fornecimento.

Declaramos, ainda, que assumimos o compromisso em apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de visita técnica, quando da assinatura do Contrato, caso esta empresa seja vencedora do presente certame, bem como de execução.

Local, de..... de 2021.

Assinatura do Responsável
(Carimbo / CREA / Assinatura)