



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

**TERMO DE REFERÊNCIA PARA CONTRATAÇÃO
DE DETALHAMENTO DO PROJETO EXECUTIVO
E EXECUÇÃO DE OBRA DO SISTEMA DE
RECUPERAÇÃO E REÚSO DAS ÁGUAS DE
LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES E
DISPOSIÇÃO FINAL DE LODO DAS ETA's**



1 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa para execução do sistema de recuperação e reúso das águas de lavagem de filtros e decantadores e disposição final de lodo das eta's do município de Bom Jesus dos Perdões.

2 JUSTIFICATIVA

O Sistema de Tratamento que abastece a sede de Bom Jesus dos Perdões, denominado “ETA Central”, é formado por 4 módulos de tratamento distintos, denominados ETA's 1, 2 e 3 e ETA Anexo com capacidade total de tratamento de 300m³/ h. Toda água tratada é transportada para reservatórios, localizados na própria ETA Central, e posteriormente distribuído para demais reservatórios que abastecem a cidade.

Ocorre que em tal sistema há a geração de efluentes/lodo, originários das descargas do decantadores da ETA 01, 02, 3 e Anexo, bem como das operações de lavagem dos filtros destes sistemas. O total de efluentes gerados atualmente é descartado na rede de drenagem urbana, tendo como destino final os córregos locais, esta situação justifica a implantação do sistema de tratamento de efluentes que é objeto da presente proposta. Neste sentido, cabe destacar ainda que o município de Bom Jesus dos Perdões faz parte da Bacia Hidrográfica do Rio Atibainha, que é um contribuinte significativo da Bacia Hidrográfica dos Piracicaba, Capivari e Jundiaí responsável pelo abastecimento de uma das regiões mais críticas do estado de São Paulo quanto à qualidade e a quantidade das águas.

Desta forma, este tratamento é essencial para garantir a qualidade da água em Bom Jesus dos Perdões e na Bacia Hidrográfica do PCJ, além de ser uma ação essencial para o cumprimento das metas estabelecidas pelo Novo Marco do Saneamento. Por fim, ressalta-se que o total de água gasto em lavagens dos filtros das ETA's da sede do DAE de Bom Jesus dos Perdões é de aproximadamente 301,4 m³ por dia, água esta que poderia ser recirculada



diminuindo a pressão sobre os recursos hídricos que devem ser preservados, otimizando o sistema e garantindo a qualidade de vida, a saúde o bem-estar da população e a sustentabilidade.

Para a contratação da obra do sistema de recuperação e reúso das águas de lavagem de filtros e decantadores e disposição final de lodo das ETA's do município de Bom Jesus dos Perdões se faz necessário o detalhamento específico de alguns projetos para a boa execução do empreendimento.

Neste sentido, o presente documento vem estabelecer diretrizes e atividades visando à contratação de empresa especializada para a elaboração de detalhamento executivo de projeto e execução da obra para do sistema de recuperação e reúso das águas de lavagem de filtros e decantadores e disposição final de lodo das ETA's do município de Bom Jesus dos Perdões.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Este Termo de Referência tem objetivo à contratação de empresa especializada para a elaboração de detalhamento executivo de projeto e execução da obra do sistema de recuperação e reúso das águas de lavagem de filtros e decantadores e disposição final de lodo das ETA's do município de Bom Jesus dos Perdões.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para a elaboração de detalhamento executivo de projeto do sistema de recuperação e reúso das águas de lavagem de filtros e decantadores e disposição final de lodo das ETA's do município de Bom Jesus dos Perdões estão previstos os seguintes detalhamentos:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

- Elaboração do projeto executivo urbanístico;
- Elaboração do projeto executivo estrutural;
- Elaboração do projeto executivo elétrico.

Após a elaboração do detalhamento do projeto executivo do sistema de recuperação e reúso das águas de lavagem de filtros e decantadores e disposição final de lodo das ETA's do município de Bom Jesus dos Perdões estão previstos a execução da obra, com os seguintes serviços:

- Serviços de campo;
- Canteiro de obra;
- Movimentação de terra e pavimentação;
- Prédio de desaguamento de lodo;
- Clarificador e armazenamento de lodo;
- Tanque de regularização e homogenização;
- Redes de interligação;
- Infraestrutura elétrica .

4 ESCOPO DOS SERVIÇOS DE ELABORAÇÃO DE PROJETO

4.1 ATIVIDADE 01: SERVIÇOS DE CAMPO

4.1.1 LEVANTAMENTO E ESTUDOS GEOLÓGICO-GEOTÉCNICOS

Os serviços geotécnicos compreendem o reconhecimento das características do subsolo, que deverá ser feito por sondagens a percussão.

Os serviços geotécnicos, independentes se forem realizados por terceiros, ficarão sob a responsabilidade da CONTRATADA, que deverá designar um profissional para acompanhar essas atividades passo a passo, devendo comunicar imediatamente a CONTRATANTE quando da ocorrência ou verificação de qualquer irregularidade durante a realização dos trabalhos.



Deverão ser realizadas, portanto, as sondagens a percussão do tipo *Standard Penetration Test* – SPT, profundidade de 20,0m (ou impenetrável), nos locais onde serão implantadas as principais estruturas do sistema projetado.

Neste sentido, está previsto a execução de 3 furos de sondagens sendo: (I) 01 (um) na área do tanque de regularização e homogeneização; (II) 01 (um) na área do prédio de desaguamento de lodo e; (III) 01 (um) na área do tanque clarificador de efluente e adensador de lodo.

Os serviços realizados devem prever os custos de mobilização de equipes.

O relatório dos serviços de sondagem deverá conter o título do projeto, a data de execução, a locação dos pontos através de coordenadas e cotas, as amarrações e o número de golpes para penetração de metro a metro, bem como a classificação das camadas do subsolo e os níveis do lençol freático.

4.2 ATIVIDADE 02: PROJETOS ARQUITETÔNICOS / URBANÍSTICOS

Para os projetos arquitetônicos/urbanísticos deve ser apresentado o memorial descritivo, caracterizando a finalidade ou utilização de cada unidade prevista no projeto.

O projeto arquitetônico/urbanístico deve atender às recomendações de segurança e de saúde, às recomendações do Corpo de Bombeiros e às exigências do Código Sanitário, do Código de Obras e Edificações da Prefeitura, bem como demais exigências e recomendações técnico-legais aplicáveis.

O projeto arquitetônico/urbanístico deve conter locação das estruturas, fechamento da área, portões, pavimentação da área, equipamentos (como braços giratórios, por exemplo), etc bem como a elaboração plantas, fachadas, coberturas e cortes de todas as estruturas, devidamente cotados, com detalhamento em grau suficiente para a identificação dos diferentes materiais



de acabamento, das cores, dimensões e tratamento termo-acústico, quando necessário.

4.3 ATIVIDADE 03: PROJETOS ESTRUTURAIS

Para os projetos estruturais das unidades a serem implantadas, deverão ser apresentados todos os cálculos, detalhes e especificações.

O relatório de apresentação do projeto executivo estrutural deve conter, no mínimo:

- planta baixa e de locação, cortes e detalhamentos de formas e armaduras.
- quadro resumo de ferro e seus respectivos tipos e posições.
- quantitativo de formas, em m², e concreto em m³.
- resistência (Fck) do concreto em MPa a 28 dias e resistência (Fyk) e classe do aço.
- os desenhos dos detalhes deverão ser executados em escala conveniente, com apresentação do cálculo devidos aos esforços.

4.4 ATIVIDADE 04: PROJETOS ELÉTRICOS

Os projetos elétricos das unidades a serem implantadas, deverão abranger os projetos das instalações prediais de luz e força, extensões de rede elétrica, transformadores, geradores de emergência, quadros de controle, proteção, comando, alimentação dos motores elétricos, automação dos equipamentos e, onde se fizerem necessários, iluminação das áreas externas, bem como deverão ser apresentados todos os cálculos, detalhes e especificações.

O relatório de apresentação do projeto deve conter, no mínimo:



- desenhos detalhados do sistema elétrico que compreendem: iluminação e distribuição de energia, malha de terra e sistemas de proteção contra descargas atmosférica.
- detalhamento dos quadros de distribuição de luz (QDL), distribuição de força (QDF), automação e controle de bombas, comando dos motores (QCM) e outros centros distribuidores de energia, diagrama unifilar.
- Linhas de Transmissão, contendo: cálculos, dimensionamentos e desenhos, em planta e perfil, de rede ou linha de transmissão ou distribuição de energia, em tensões acertadas com a concessionária de energia, desenhos e detalhes das estruturas.

Os projetos de automação e controle para as unidades, deverão abranger os projetos referentes a redes de cabeamento estruturado, telefônico, instrumentação e aterramento, em especial o grau de automação, medição e instrumentação e deve, no mínimo, permitir observar, na operação, as ocorrências importantes no processo, como condições de falhas ou estados inadequados dos equipamentos, utilizando, sempre que necessário, alarme sonoro e visual; registrar as situações operacionais.

O relatório de apresentação do projeto deve conter, no mínimo:

- descritivos operacionais do processo, equipamentos, diagramas lógicos e/ou mapas de operação e/ou diagramas de causa e efeitos, visando o desenvolvimento dos softwares.
- a localização, distribuição e encaminhamentos dos pontos;
- detalhes de equipamentos como *patch-panel*, *switch*, tomadas, cabos de rede, conectores, *rack*;

NOTA:



- I. Todos os projetos acima indicados deverão ser compostos minimamente, não se limitando, por:
 - Memoriais Descritivos;
 - Memoriais de cálculo;
 - Desenhos gerais;
 - Desenhos de detalhes a nível executivo;
 - Planilhas de quantificação de materiais, serviços e equipamentos;
 - Planilhas de orçamento e BDI;
 - Cotação de Materiais e Serviços;
 - Especificações técnicas de materiais, serviços e equipamentos;
- II. Deverão ser observadas as Normas Técnicas pertinentes a cada especialidade, bem como referenciá-las no texto.
- III. Os quantitativos da planilha orçamentária da obra poderão sofrer alterações, inclusive com acréscimos e/ou supressão de materiais, serviços e equipamentos, a depender dos detalhamentos executivos previstos neste TR.

4.5 PRODUTOS, FORMA DE APRESENTAÇÃO E PAGAMENTOS

Os produtos previstos neste TR deverão ser apresentados no formato de Relatórios que demonstrarão o desenvolvimento dos trabalhos através da inclusão no texto, ou em anexos, conforme o caso, das descrições, formulários, planilhas, mapas, desenhos de projeto, questionários, fotografias, gravações, material de apresentação, atas, e todas as formas de registro possíveis das atividades e ações desenvolvidas.

Os relatórios deverão ser autoexplicativos, independentemente de consultas aos anexos, que serão referidos como fontes para análise de detalhes dos resultados ali apresentados.



Em cada relatório deverão ser comprovadas, no mínimo, as atividades previstas para o período respectivo, observados os prazos estabelecidos pelo Cronograma Físico-Financeiro.

Os produtos, deverão ser apresentados em língua portuguesa lida e falada no Brasil e entregues em vias impressas coloridas, em papel sulfite branco, tamanho A4, e também em meio digital (CD-ROM ou DVD). Os textos e planilhas dos relatórios deverão ser elaborados nos formatos PDF e em arquivos em formatos editáveis, em Word e/ou Excel (versões atualizadas).

Os arquivos dos projetos deverão estar em formato .dwg ou equivalente, com todos os arquivos fonte e em conformidade de identificação e *layouts*, e que possam ser abertos em *softwares* CAD.

A aprovação dos Produtos, por parte da CONTRATANTE, não exime a CONTRATADA da responsabilidade técnica pelos trabalhos.

Os produtos serão entregues a CONTRATADA em conformidade com cronograma físico-financeiro.

4.5.1 PRODUTO 01: SERVIÇOS DE CAMPO

Relatório contendo os serviços de sondagens com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos no item 4.1.1 deste TR.

Prazo de Execução: até 30 dias, com entrega do Produto em até 30 dias após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 01** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA.

4.5.2 PRODUTO 02: PROJETO EXECUTIVO ARQUITETÔNICO/URBANÍSTICO

Relatório contendo o projeto executivo arquitetônico/urbanístico com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos no item 4.2 deste TR.



Prazo de Execução: até 60 dias, com entrega do Produto em até 60 dias após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 02** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA.

4.5.3 PRODUTO 03: PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL

Relatório contendo o projeto executivo estrutural com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos no item 4.3 deste TR.

Prazo de Execução: até 90 dias, com entrega do Produto em até 120 dias após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 03** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA.

4.5.4 PRODUTO 04: PROJETO EXECUTIVO ELÉTRICO

Relatório contendo o projeto executivo elétrico com todos os elementos que comprovem a execução dos serviços descritos no item 4.4 deste TR.

Prazo de Execução: até 60 dias, com entrega do Produto em até 120 dias após o aceite da OS, conforme cronograma.

O pagamento dos serviços referente ao **Produto 04** será realizado após a aprovação do relatório enviado pela CONTRATADA.

4.5.5 EQUIPE DE TRABALHO / RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Para a coordenação da equipe técnica a CONTRATADA deverá indicar profissional de nível superior, capacitado para atuar como Coordenador Técnico, sendo um dos requisitos exigidos, o registro deste no respectivo conselho de classe.

O profissional que exercerá as funções de coordenador técnico deverá ser:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

- profissional de nível superior (Engenheiro Civil ou Sanitarista ou Ambiental), com ampla experiência na elaboração de projetos de sistemas de esgotamento sanitário, contendo, no mínimo, projeto hidráulico de unidade de tratamento de esgoto e sistemas de recuperação e reúso das águas de lavagem de filtros e decantadores das ETA's e disposição final de lodo.

O coordenador deverá estar disponível para a execução dos trabalhos, inclusive viagens, visando à perfeita execução de todas as atividades expostas neste TR, e deverá fazer parte do quadro de funcionários da empresa. A comprovação deverá ser realizada por meio de registro na Carteira de Trabalho (CTPS), contrato de trabalho ou se sócio proprietário por meio de contrato social e deverá ser apresentado quando do início dos trabalhos do profissional. A comprovação da qualificação do coordenador, pela CONTRATADA, deverá ser realizada por meio da apresentação do currículo, cópia autenticada do diploma de graduação, da apresentação de atestado(s) de capacidade técnica com Certidão de Acervo Técnico (CAT), além do registro no respectivo conselho que regulamenta o exercício da profissão.

A equipe técnica deve ser formada por profissionais que, em razão das demandas previstas no estudo, deverão alocar parte significativa de tempo para implementar as atividades necessárias e trabalhar em conjunto nos escritórios da empresa CONTRATADA. Além do coordenador, fazem parte da equipe técnica, no mínimo, os seguintes profissionais:

- 1 (um) Engenheiro Civil.
- 1 (um) Engenheiro eletricitista.
- 1 (um) Desenhista Cadista com ampla experiência em desenhos técnicos na área de saneamento.

5 ESCOPO DOS SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA

5.1 CANTEIRO DE OBRA

Deverá ser executado e instalado, placa de obra de acordo com a planilha orçamentaria, com dizeres a serem apresentados de acordo com a



modelagem da licitação e previamente definidos em conjunto com a Prefeitura Municipal de Bom Jesus dos Perdões. Após a aprovação do texto pela Prefeitura o mesmo será autorizado a confecção pela contratada. A placa deverá estar em local visível e previamente definido pela Prefeitura. Já os dispositivos como os containers tipo escritório, sanitários e depósitos deverão seguir a planilha orçamentaria em sua total descrição. As medidas poderão variar até o percentual de 5% da área.

5.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E PAVIMENTAÇÃO

PREPARAÇÃO DO SOLO: O solo deverá ser preparado de acordo com as normas técnicas a fim de garantir a estabilidade local dos prédios e também da pavimentação a ser recebida. Deverá ter acompanhamento topográfico para locação de todo o projeto. Deverá seguir estritamente o projeto arquitetônico. O solo a ser alocado na propriedade e por conta total da contratada devendo ser de boa qualidade a fim de garantir uma compactação perfeita.

PAVIMENTAÇÃO: A pavimentação devesse ser realizada em CBUQ de boa qualidade, dentro dos padrões e temperaturas para sua aplicabilidade. Devesse conter guias e sarjetas de acordo com o projeto arquitetônico e dimensionadas com base na planilha orçamentária, não serão aceitas trocas de tipo de pavimento no local.

PROFISSIONAIS, SERVIÇOS E SEGURANÇA: Todos os profissionais deverão ter conhecimento pleno das execuções dos trabalhos propostos, com seus equipamentos de segurança em uso a fim de evitar acidentes.

5.3 PRÉDIO DE DESAGUAMENTO DE LODO

PREPARAÇÃO DO SOLO: O solo deverá ser preparado de acordo com as normas técnicas a fim de garantir a estabilidade local dos prédios e também da pavimentação a ser recebida. Deverá ter acompanhamento topográfico para locação de todo o projeto. Deverá seguir estritamente o projeto arquitetônico. O solo a ser alocado na propriedade e por conta total da contratada devendo ser de boa qualidade a fim de garantir uma compactação perfeita.



PREFEITURA DE
BOM JESUS DOS PERDÕES

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

FUNDAÇÃO, SERVIÇOS E MATERIAIS: A fundação deverá ser executada através de estacas, com diâmetro de 40cm e profundidade necessária para suportar as cargas existentes. Também deverá ser compatibilizado com o projeto estrutural e arquitetônico das construções. As estacas deverão ser feitas em concreto armado e amarrados em conjunto com os blocos de fundação. Todas as vigas e as primeiras fiadas de bloco deverão ser impermeabilizadas a fim de evitar patologias de unidades. Toda estrutura de concreto armado deverá ser usada formas próprias para a execução de uma superfície lisa, homogênea, sem fissuras e com a armadura com cobertura mínima de 5cm para ambiente de alta corrosão ou agressivo. A pavimentação interna deverá ser feita em concreto polido. A alvenaria será de bloco de concreto de boa qualidade. A cobertura será em laje impermeabilizada. As paredes deverão receber emboço e reboco. A escada interna deverá ser em concreto armado, com aparência polida e cobrimentos de 5cm de armaduras. Também deverá seguir as normas técnicas vigentes. Todo material empregado deverá ser de primeira qualidade, e não poderá ser alterado. Materiais de baixa qualidade não serão aceitos em obra. Todo o material deverá seguir exatamente a planilha orçamentária e instalado conforme projeto apresentado. Os maquinários também deverão ser de primeira qualidade como bombas, misturadores, centrifugas e etc. Todos eles devem seguir a quantidade prevista em planilha. Toda a rede elétrica interna deverá atender aos equipamentos previstos e sua plena operação.

PROFISSIONAIS, SERVIÇOS E SEGURANÇA: Todos os profissionais deverão ter conhecimento pleno das execuções dos trabalhos propostos, com seus equipamentos de segurança em uso a fim de evitar acidentes.

5.4 CLARIFICADOR E ARMAZENAMENTO DE LODO

PREPARAÇÃO DO SOLO: O solo deverá ser preparado de acordo com as normas técnicas a fim de garantir a estabilidade local dos prédios e também da pavimentação a ser recebida. Deverá ter acompanhamento topográfico para locação de todo o projeto. Deverá seguir estritamente o projeto arquitetônico. O



solo a ser alocado na propriedade e por conta total da contratada devendo ser de boa qualidade a fim de garantir uma compactação perfeita.

FUNDAÇÃO, ESCAVAÇÃO, SERVIÇOS, MATERIAIS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: A fundação deverá ser executada através de estacas, com diâmetro de 40cm e profundidade necessária para suportar as cargas existentes. Também deverá ser compatibilizado com o projeto estrutural e arquitetônico das construções. As estacas deverão ser feitas em concreto armado e amarrados em conjunto com os blocos de fundação. Toda estrutura de concreto armado deverá ser usados formas próprias para a execução de uma superfície lisa, homogeneia, sem fissuras e com a armadura com cobrimento mínimo de 5cm para ambiente de alta corrosão ou agressivo. Deverá ser toda impermeabilizada a fim de evitar vazamentos e patologias na estrutura como humidades. A escada será em estrutura metálica juntamente como seus guarda corpo. Com materiais de ótima qualidade a fim de evitar ferrugens e deterioração dos materiais. Também deverá seguir as normas técnicas vigentes. Todo material empregado deverá ser de primeira qualidade, e não poderá ser alterado. Materiais de baixa qualidade não serão aceitos em obra. Todo o material deverá seguir exatamente a planilha orçamentaria e instalado conforme projeto apresentado. Os maquinários também deverão ser de primeira qualidade como bombas, misturadores, centrifugas e etc. Todos eles devem seguir a quantidade prevista em planilha. Toda a rede elétrica interna deverá atender aos equipamentos previstos e sua plena operação.

PROFISSIONAIS E SEGURANÇA: Todos os profissionais deverão ter conhecimento pleno das execuções dos trabalhos propostos, com seus equipamentos de segurança em uso afim de evitar acidentes.

5.5 TANQUE DE REGULARIZAÇÃO E HOMOGENIZAÇÃO

PREPARAÇÃO DO SOLO: O solo deverá ser preparado de acordo com as normas técnicas a fim de garantir a estabilidade local dos prédios e também da pavimentação a ser recebida. Deverá ter acompanhamento topográfico para



locação de todo o projeto. Deverá seguir estritamente o projeto arquitetônico. O solo a ser alocado na propriedade e por conta total da contratada devendo ser de boa qualidade a fim de garantir uma compactação perfeita.

FUNDAÇÃO, ESCAVAÇÃO, SERVIÇOS, MATERIAIS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS: A fundação deverá ser executada através de estacas, com diâmetro de 40cm e profundidade necessária para suportar as cargas existentes. Também deverá ser compatibilizado com o projeto estrutural e arquitetônico das construções. As estacas deverão ser feitas em concreto armado e amarrados em conjunto com os blocos de fundação. Em toda estrutura de concreto armado, deverá ser utilizadas formas próprias para a execução de uma superfície lisa, homogênea, sem fissuras e com a armadura com cobertura mínima de 5cm para ambiente de alta corrosão ou agressivo. Deverá ser toda impermeabilizada a fim de evitar vazamentos e patologias na estrutura como humidades. A escada será em estrutura metálica junto com seu guarda-corpo. Com materiais de ótima qualidade a fim de evitar ferrugens e deterioração dos materiais. Também deverá seguir as normas técnicas vigentes. Todo material empregado deverá ser de primeira qualidade, e não poderá ser alterado. Materiais de baixa qualidade não serão aceitos em obra. Todo o material deverá seguir exatamente a planilha orçamentaria e instalado conforme projeto apresentado. Os maquinários também deverão ser de primeira qualidade como bombas, misturadores, centrifugas e etc. Todos eles devem seguir a quantidade prevista em planilha. Toda a rede elétrica interna deverá atender aos equipamentos previstos e sua plena operação.

PROFISSIONAIS, SERVIÇOS E SEGURANÇA: Todos os profissionais deverão ter conhecimento pleno das execuções dos trabalhos propostos, com seus equipamentos de segurança em uso a fim de evitar acidentes.

5.6 REDES DE INTERLIGAÇÃO

SERVIÇOS PRELIMINARES: Deverá ser locado a rede, limpo e totalmente sinalizado através de barreiras, passadiços de chapas metálicas



para veículos e de madeiras para pedestres Todos os serviços deverão atender a planilha orçamentaria.

MATERIAIS E SERVIÇOS: Todo material empregado deverá ser de primeira qualidade, e não poderá ser alterado. Materiais de baixa qualidade não serão aceitos em obra. Todo o material deverá seguir exatamente a planilha orçamentaria e instalado conforme projeto apresentado. Os maquinários também deverão ser de primeira qualidade como bombas, misturadores, centrifugas e etc.

PREPARAÇÃO DO SOLO: Todo o solo deverá ser preparado para receber a rede de interligação. Deverão ser aplicados os materiais previstos em planilha orçamentaria. Deverá seguir para a execução destes trabalhos todas as normativas técnicas vigentes. As valas deverão ser escoradas. A cobertura da recomposição do pavimento deverá ser em CBUQ.

PROFISSIONAIS, SERVIÇOS E SEGURANÇA: Todos os profissionais deverão ter conhecimento pleno das execuções dos trabalhos propostos, com seus equipamentos de segurança em uso afim de evitar acidentes.

5.7 INFRAESTRUTURA ELÉTRICA

TANQUE DE REGULARIZAÇÃO, TANQUE CLARIFICADOR, PRÉDIO DA CENTRIFUGA: Todos materiais elétricos tais quais painéis, bombas, centrifugas, misturadores, cabos e seus componentes deverão ser de primeira qualidade. Todos os equipamentos deverão atender as normas técnicas vigentes (ABNT), a segurança a seus operadores e ser executado para sua plena operação. Todo o ambiente de trabalho deverá ser iluminado. Toda a rede devera ser instalada a fim de poder ser monitorada através dos computadores da Prefeitura para sua operação.

LIMPEZA: A obra, na sua conclusão, será limpa de todo entulho e sobras de material que, em nenhuma hipótese, ficarão depositados no passeio público.



6 DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A contratação semi-integrada aproxima-se amplamente da contratação integrada – porém, como diferença essencial, a Administração elabora o projeto básico da licitação, atribuindo ao contratado somente a responsabilidade pela elaboração do projeto executivo. Ainda assim, mediante prévia autorização da Administração, o projeto básico poderá ser alterado, desde que demonstrada a superioridade das inovações propostas pelo contratado em termos de redução de custos, de aumento da qualidade, de redução do prazo de execução ou de facilidade de manutenção ou operação – assumindo o contratado a responsabilidade integral pelos riscos associados à alteração do projeto básico. De resto, aplicam-se à contratação semi-integrada as mesmas observações associadas à contratação integrada, especialmente quanto à limitação de sua utilização aos objetos complexos.

A contratação semi-integrada, conforme a nova Lei de Licitações (Lei nº 14.133/2021), oferece várias vantagens, especialmente em obras e serviços de engenharia, por está razão, será adotado a contratação semi-integrada.

Aqui estão alguns dos principais benefícios:

- **Maior Padronização:** A presença de uma mesma empresa ao longo de quase todo o processo proporciona maior padronização no serviço prestado ou na obra executada.
- **Redução de Custos:** Contratação de serviços de uma mesma empresa gerando economia ao erário podendo sair mais barato do que fragmentá-los entre diversas contratadas. Isso ocorre porque a fragmentação das contratações demandaria mais de um procedimento licitatório, cada um com um objeto específico, resultando em maior dispêndio econômico-financeiro.
- **Inovação e Flexibilidade:** Este modelo permite que a empresa licitada traga alguma inovação ou metodologia diferente do que foi proposto no projeto básico, o que pode melhorar a qualidade da contratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

- Responsabilidade e Riscos: Na contratação semi-integrada, os riscos decorrentes de fatos supervenientes à contratação associados à escolha da solução de projeto básico pelo contratado são alocados como de sua responsabilidade na matriz de riscos.
- Essas vantagens tornam a contratação semi-integrada uma opção inteligente e eficaz para a execução de projetos complexos e de grande vulto.

7 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

8 DA SUBCONTRATAÇÃO



Não será autorizado a subcontratação.

9 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E CONTRATADA

São obrigações da **Contratante**:

- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;
- Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;
- Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da Contratada, no que couber;
- Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como: Exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação prever o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
- Direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- Promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado e considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens;

- Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- Cientificar o órgão de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- Arquivar, entre outros documentos, projetos, as built, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

São obrigações da **Contratada**:

- A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda: Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado, devendo ressarcir imediatamente a Administração



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

- Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a Contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, documentação mencionada nos artº 68 da Lei 14.133/21.
- Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante;
- Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços;
- Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução dos serviços;
- Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato;
- Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado;

- Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;
- Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo; (conferir se tem memorial descritivo)
- Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a Contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015; conferir essa lei
- Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do art.133 da Lei nº 14.133/21 conferir essa lei
- Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

- Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- Assegurar à Contratante: O direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo à Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem-limitações;
- Os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da Contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis;
- Realizar a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, exigida, inclusive, a capacitação dos técnicos da Contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços, sempre que necessário.

10 GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

Será exigida a garantia da contratação de que trata o Capítulo II das garantias arts. 96 ao 102 da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada no ato da assinatura do contrato. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.



11 ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados. O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no artigo 124 da Lei 14.133/21. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §1º e 2º do art.117 da Lei nº 14.133/21. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual. As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do



volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

A fiscalização dos contratos avaliará constantemente a execução do objeto e, em sendo o caso, utilizará o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária para medição devendo haver o redimensionamento no pagamento com base nos indicadores estabelecidos, sempre que a Contratada: Não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada. A utilização do cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária não impede a aplicação concomitante de outros mecanismos para a avaliação da prestação dos serviços. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à Contratada a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas. O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da Contratada a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados. Em hipótese alguma, será admitido que a própria Contratada materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

A Contratada poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador; Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à Contratada de acordo com as regras previstas no ato convocatório. O fiscal poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for



o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços. A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui, nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais.

12 QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA

Certidão Negativa de falência, expedida pelo distribuidor da sede da empresa, datado dos últimos 90 (noventa) dias, ou que esteja dentro do prazo de validade expresso na própria Certidão.

Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser: Balanço Patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade (CRC) – TCESP 728.989.15-3. atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

A documentação poderá ser apenas do último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 02 (dois) anos.

A comprovação da boa situação financeira da licitante será verificada para assegurar o integral cumprimento do contrato, através dos índices ILG (Índice de Liquidez Geral), ILC (Índice de Liquidez Corrente) e ISG (Índice de



Solvência Geral), usualmente praticados no mercado, os quais deverão ser calculados e apresentados pela licitante, mediante a aplicação das seguintes fórmulas:

ILG - Índice de Liquidez Geral

$$\frac{\text{Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante + Passivo Não Circulante}}$$

ILC - Índice de Liquidez Corrente

$$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

GEG – Grau de Endividamento Geral

$$\frac{\text{Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo}}{\text{Ativo Total}}$$

Somente serão habilitadas as empresas que obtiverem os Índices de Liquidez Geral, Liquidez Corrente igual ou maior que 1,0 (um) e Grau de Endividamento Geral, menor ou igual a 0,5 (meio).

Os índices deverão ser calculados com duas casas decimais, arredondando-se o valor para o décimo superior mais próximo, quando a terceira casa, esteja compreendida entre 05 (cinco) e 09 (nove) e, para o décimo inferior, quando esta for inferior a 05 (cinco), devendo estar assinado pelo contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade (CRC).



13 DO REAJUSTE

O percentual ofertado é fixo e irremovível.

14 GARANTIA

A garantia da obra deve ser conforme estabelecido no código civil, a contar da data de sua finalização. A empresa vencedora do certame deverá apresentar o termo de garantia, antes do início dos trabalhos.

Em se verificando qualquer sinal de serviço mal executado, no período estabelecido em lei, a contar da data da finalização dos serviços, a empresa contratada estará obrigada a assumir os custos de refazimento. Caso os danos sejam irreparáveis, a empresa estará obrigada a refazer o serviço, sem qualquer ônus para a prefeitura e com uma garantia idêntica à anterior.

15 VISITA TÉCNICA DO LOCAL DO OBJETO DA LICITAÇÃO

A vistoria tem por objetivo assegurar que todos os licitantes conhecem integralmente o objeto da licitação e, via de consequência, que suas propostas de preços refletem com exatidão a sua plena execução, evitando-se futuras alegações de desconhecimento das características dos bens licitados, propiciando ao proponente o exame, a conferência e a constatação prévia de todos os detalhes e características técnicas do objeto, para que tenham o conhecimento de tudo aquilo que possa, de alguma forma, influenciar sobre o custo, preparação da proposta e execução do objeto, bem como que foram fornecidos todos os meios possíveis para exposição de dúvidas quanto ao objeto pelos interessados.

Inteligência do artigo 63º da lei 14.133/2021.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

“Art. 63º Na fase de habilitação das licitações serão observadas as seguintes disposições:

§ 2º Quando a avaliação prévia do local de execução for imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o edital de licitação poderá prever, sob pena de inabilitação, a necessidade de o licitante atestar que conhece o local e as condições de realização da obra ou serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.”

Nota: A visita técnica é facultativa. A licitante que optar por não fazer a visita deverá apresentar declaração assinada pelo representante da licitante declarando formalmente, sob as penalidades da lei, de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes aos serviços assumindo total responsabilidade por esse fato e informando que não o utilizará para quaisquer questionamentos futuros que ensejem avencas técnicas ou financeiras. A vistoria deverá ser agendada de segunda a sexta-feira, no horário das 8:00 horas às 16:00 horas, deverá ser feito junto Secretária de Saneamento Agropecuária e Meio Ambiente nos fones (11) 4891-1199 ou (11) 4012-7516, com a Secretário Jorge Galvani Filho.

A visita deverá ser realizada até o último dia à data prevista para apresentação da proposta.

16 SUSTENTABILIDADE E MEIO AMBIENTE

Além dos critérios de sustentabilidade inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

Sobre o aspecto de sustentabilidade, visa-se atender o disposto no Decreto nº 7.746/2012 e a Lei nº 12.349/2010 que introduziu no art. 5º da Lei 14.133/2021 objetivo de programar a implementação de contratos sustentáveis para a Administração, tendo assim a obrigação de promover o desenvolvimento



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

nacional sustentável por meio das contratações feitas pela administração federal direta, autarquias e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e instituiu a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (CISAP). As diretrizes de sustentabilidade trazidas pelo Decreto nº 7.746/12 são:

I – menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;

II – preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;

III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;

IV – maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;

V – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;

VI – uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais

VII – origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras (BRASIL, 2012b).”

Com o intuito de atender a legislação vigente, fica clara a necessidade de aplicação de contratação que auxilie na execução das adaptações necessárias para a utilização consciente dos recursos hídricos, através da instalação de equipamentos de redução de desperdício de águas e também de energia, além de se fazer constar no planejamento da Administração, as iniciativas de inclusão a pessoa com deficiência, verificando-se a possibilidade de atender a legislação, com o objetivo de evitar-se a criação de barreiras ou entraves sendo de característica urbana ou arquitetônica.



Tendo em vista um papel junto à sociedade Brasileira, quer seja no âmbito de proteção, quer seja no controle do uso dos recursos, ou com a preservação do meio ambiente no território Nacional, tendo ainda em suas unidades de conservação a visitação de pessoas, urge a necessidade de viabilizar bem como a realização de Serviços técnicos profissionais de Engenharia com caráter adaptativo, além da preservação e manutenção do patrimônio imobiliário.

17 PRAZOS DE EXECUÇÃO

Os trabalhos especificados deverão ser realizados no prazo de 16 (dezesseis) meses, a contar do aceite da Ordem de Serviço.

Para elaboração do detalhamento executivo de projeto o prazo para entrega é de 4 meses, seguindo o cronograma e aprovação da prefeitura será realizado o início da execução da obra terá o prazo de 13 (treze) meses para finalização, conforme o cronograma físico-financeiro.

18 PAGAMENTO

Quanto aos pagamentos previstos, a CONTRATANTE deverá efetuá-los em até 30 dias úteis após a emissão da Nota Fiscal, que está relacionado a aprovação da medição apresentado pela CONTRATADA. O pagamento das medições seguintes, está relacionado a aprovação da prestação de contas da medição anterior com o convênio da Agência das Bacias PCJ/Caixa.

Para tanto, deverá ser observada a retenção dos tributos e contribuições determinadas pelos órgãos fiscais e fazendários, em conformidade com a legislação vigente quando for o caso.

Também poderão ser solicitados, pela Coordenação Financeira da CONTRATANTE, a apresentação de documentos da CONTRATADA, conforme



couber. **A Nota fiscal somente deverá ser emitida pela CONTRATADA após comunicado formal do CONTRATANTE.**

A CONTRATADA deverá apresentar, juntamente com a nota fiscal, as seguintes certidões:

- Certidão de regularidade de Débitos de Tributos e Contribuições Federais e da dívida ativa da União, da sede ou domicílio do licitante, com validade em vigor;
- Certidão de regularidade de Débitos de Tributos Mobiliários Estaduais, da sede ou domicílio do licitante;
- Certidão de regularidade de Débitos de Tributos Mobiliários Municipais, da sede ou domicílio do licitante, com validade em vigor;
- Certidão de regularidade de débitos trabalhistas com validade em vigor.
- Certificado de regularidade do FGTS fornecido pela Caixa Econômica Federal, com validade em vigor;
- Certidão negativa de falência, concordata e recuperação judicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data não superior a 90 (noventa) dias da data limite para o recebimento das propostas da presente licitação.

A CONTRATANTE encaminhará as instruções normativas para realização de pagamentos na assinatura do contrato ou emissão da ordem de serviço.

19 FISCALIZAÇÃO

Farão parte da equipe de fiscalização os seguintes profissionais:

Fiscal responsável pela execução do objeto: Marcio de Moraes,
coordenador da Secretária de Saneamento, Agropecuária e Meio Ambiente
CPF: 40482495847.



Gestor responsável pela demanda: Jorge Galvani Filho, da Secretária de Saneamento, Agropecuária e Meio Ambiente, CPF:29317068847.

20 EQUIPE TÉCNICA

20.1 EQUIPE DA TOMADORA

Farão parte da equipe técnica da tomadora, responsáveis pelo acompanhamento dos trabalhos, os seguintes profissionais:

NOME	FORMAÇÃO	EXPERIÊNCIA	FUNÇÃO	DEDICAÇÃO
Patricia Gonçalves Oliva	Tecnólogo Recursos Humanos	Gerenciamento e elaboração do setor de compras e licitação, controle de cargas e volumes.	Auxiliar Administrativo	40 Horas por semana
Márcio de Moraes	Engenheiro Ambiental	Coordenação de equipes.	Coordenador	40 Horas por semana
Francisco Venancio Silva de Sousa	Tecnólogo logística	Gerenciamento e elaboração do setor de compras e licitação, controle de cargas e volumes, gerenciamento de frotas, análise e desenvolvimento de sistemas.	Auxiliar Administrativo	40 Horas por semana

21 COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA

21.1 QUALIFICAÇÕES TÉCNICAS E EXIGÊNCIAS PARA A LICITAÇÃO

A necessidade de comprovação de experiência anterior é um fator primordial para garantia de elaboração dos trabalhos com qualidade, portanto,



torna-se necessária a contratação de empresas e profissionais com experiências anteriores para a realização do escopo do contrato.

Face ao vulto do estudo do escopo desta licitação, deverão os responsáveis técnicos das empresas licitantes apresentar expertise e experiência na elaboração trabalhos descritos na sequência, conforme prescreva a legislação.

22 CRITÉRIOS PARA JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA - TÉCNICA E PREÇO

22.1 PROPOSTA TÉCNICA

A Proposta técnica da licitação deverá ser o conjunto de documentos e de informações apresentadas em uma única via, de maneira detalhada, com clareza, objetividade e coerência das informações e atendimento às especificações do Termo de Referência, constando no mínimo, os itens descritos a seguir, para fins de pontuação.

Para maior facilidade de avaliação das mesmas, sugere-se que seja elaborada com máximo de 100 (cem) páginas (anverso da folha), no formato A4 (ABNT), tamanho de fonte compatível com Arial 12. Eventuais desenhos e ilustrações, quando apresentados em páginas separadas dos textos, deverão estar no formato A4 ou A3 e serão computados como páginas.

Na análise e avaliação das Propostas Técnicas serão atribuídas as Notas Técnicas (NTs 1,2 e 3), constituídas pelos seguintes tópicos e respectivas notas máximas:

- A.1.1- Conhecimento do problema e Plano de Trabalho: (NT1) Nota máxima = 20 pontos;

- A.1.2- Experiência da Empresa: (NT2) Nota máxima = 40 pontos;



- A.1.3- Experiência da Equipe Técnica Chave: (NT3) Nota máxima = 40 pontos.

A.1.1 - Conhecimento do Problema e Plano de Trabalho

Será atribuída a nota NT1 de até 20 pontos; à Licitante que respeitar as especificações previstas no Termo de Referência (TR), devendo demonstrar tecnicamente o conhecimento do problema e plano de trabalho, com enfoque no escopo do TR, evidenciando cada fase que envolve a realização dos projetos, abordando os seguintes itens:

A.1.1.1 – Conhecimento do Problema: Apresentar a realidade do tratamento da água, bem como do sistema de desaguamento do lodo no município, apresentando dados técnicos e níveis de remoção e deficiências do processo. Neste item também deverão ser apresentadas as principais dificuldades para que ocorram a melhor performance do sistema de tratamento da água e desaguamento do lodo gerado durante o tratamento. Deverão ser apresentadas soluções evidenciadas pela experiência da empresa licitante em ações de desaguamento do lodo em unidades de tratamento da água em outros municípios que proporcionam melhorias nos indicadores (até 10,00 pontos);

A.1.1.2 – Plano de Trabalho: Deverá ser apresentado a metodologia de como serão realizadas cada atividade a ser executada, descrevendo os materiais, equipamentos e mão de obra necessária para cada produto a ser desenvolvido. Neste documento também deverá ser apresentada a estrutura física existente na empresa, bem como a equipe técnica com a sua respectiva qualificação que serão utilizadas para cada atividade descrita no Termo de Referência (até 10,00 pontos);



A **NT1** atribuída ao item A.1.1, será obtida pela média ponderada de acordo com a avaliação dos subitens, adotando-se os critérios de **Notas** e **Pesos**, conforme mostra a Tabela 1 e adotando-se os critérios descritos abaixo e a **Fórmula 1**.

22.2 CRITÉRIOS PARA ATRIBUIÇÃO DAS NOTAS DOS SUBITENS (NA.1.1.1 E NA.1.1.2) (1)

(i) **Não apresentado:** Serão enquadrados nesta qualificação as propostas que não apresentarem descrição sobre os itens solicitados nos itens A1.1.1. e A1.1.2..

(ii) **Apresentação incompleta:** Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais as empresas que apresentarem as proposições mínimas requeridas, mas não apresentarem proposições ou organização no sentido de propiciar um aperfeiçoamento perceptível de um conhecimento diferencial dos problemas que apontem para melhorias.

(iii) **Apresentação completa:** Serão enquadrados nesta qualificação os itens de avaliação para os quais as empresas que apresentarem as informações e proposições além e acima das mínimas requeridas, mostrando um conhecimento profundo e abrangente de todos os assuntos relacionados com os trabalhos licitados.

Tabela 1 – Critério de Pontuação para o Quesito Conhecimento do Problema

Subitens	NT1 Máxima	Critério para atribuição das Notas dos Subitens (NA1.1.1 e NA1.1.2)¹	Pesos Atribuídos a cada Subitem
-----------------	-----------------------	--	--



		Não Apresentado	Apresentado Incompleto	Apresentação Completa	P A1.1.1	P A1.1.2
A.1.1.1 e A.1.1.2	20,0	0,0	5,0	10,0	10,0	10,0

(1) - Notas máximas a serem atribuídas a cada subitem para composição da NT1

Fórmula 1: $NT1 = [(NA.1.1.1 \times PA1.1.1) + (NA.1.1.2 \times PA1.1.2)] / 10$

A.1.2 – Experiência da Empresa

Será atribuída a nota **NT2** (40 pontos) calculada pela pontuação dos atestados técnicos devidamente acervados emitidos por pessoa jurídica em nome da empresa licitante, conforme pontuação apresentada na Tabela 2.

Tabela 2 – Pontuação para obtenção da nota da experiência da empresa (NT2)

Item	Descrição	Quantidade de Atestado	Pontuação por atestado	Pontuação Total
1	Execução de obras de Estação de Tratamento, incluindo sistema de desaguamento do lodo mecanizado	1	20,0	20,0



2	Operação de sistema de desaguamento do lodo em unidades de tratamento de água	1	20,0	20,0
Total				40,00

Fórmula 3: NT2 = Soma dos valores apresentados na Tabela 2.

A.1.3 - Experiência da Equipe Técnica

A nota **NT3** (40 pontos) será calculada com os três subitens seguintes.

A.1.3.1.1 - Experiência do Responsável Técnico

O engenheiro alocado pela Licitante para atuar como Responsável Técnico no desenvolvimento do objeto desta contratação deverá apresentar, além do Termo de Compromisso, o seu *curriculum vitae* devidamente atualizado. A experiência do Responsável Técnico, representado por 3 (três) profissionais, deverá ser comprovada pela apresentação de Certidão de Acervo Técnico (CAT), certidão de registro profissional e quitação, emitida pelo Conselho de Classe, acompanhada pelo atestado emitido pelo contratante titular, pessoa jurídica de direito público ou privado, onde o profissional figure como Coordenador ou Responsável Técnico.

Os três (03) profissionais a serem apresentados são:



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

- 01 profissional formado em Engenharia Civil ou Engenharia Sanitária ou Engenharia Ambiental ou similar;

- 01 profissional formado em Engenharia Elétrica ou Engenharia de Automação ou Engenharia Mecatrônica ou similar;

- 01 profissional formado em Química ou Engenharia Química ou similar.

Será considerado apenas um profissional formado em Engenharia Civil ou Engenharia Sanitária ou Engenharia Ambiental ou similar (Itens 1 e 3 da Tabela 3), um profissional formado em Engenharia Elétrica ou Engenharia de Automação ou Engenharia Mecatrônica ou similar (Item 3 da Tabela 3) e um profissional formado em Engenharia Química ou Químico ou similar (Itens 4 e 5 da Tabela 3). Não poderão ser apresentados mais profissionais para as pontuações descritas na sequência.

A nota **NT3a** será atribuída de acordo com a seguinte Tabela 3:

Tabela 3: Notas para Experiência Comprovada do Responsável Técnico (NT3a)

Item	Descrição	Quantidade de Atestado	Pontuação por atestado	Pontuação Total
1	Engenheiro civil ou engenheiro sanitarista ou engenheiro ambiental ou similar com experiência em construção de unidades de tratamento incluindo sistema de desaguamento do lodo mecanizado	1	2,0	2,0
2	Engenheiro civil ou engenheiro sanitarista ou engenheiro ambiental ou similar com experiência em operação de sistema de	1	2,0	2,0



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
 SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
 R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
 CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

	desaguamento do lodo em unidades de tratamento de água			
3	Engenheiro elétrico ou engenheiro de automação ou engenheiro mecatrônico ou similar com experiência em elaboração de projetos e obras contendo infraestruturas elétricas, incluindo painéis elétricos, para sistemas com equipamentos eletromecânicos	1	2,0	2,0
4	Engenheiro Químico ou Químico ou similar com experiência em elaboração de projetos executivos de sistemas de desaguamento do lodo em Estações de Tratamento da Água	1	2,0	2,0
5	Engenheiro Químico ou Químico ou similar com experiência em operação de sistema de desaguamento do lodo em unidades de tratamento de água	1	2,0	2,0
Total				10,00

Obs: Para os itens 1 a 2 deverá ser apresentado apenas um único profissional formado em Engenharia Civil ou Engenharia Sanitária ou Engenharia Ambiental ou similar. Já para o item 3 deverá ser apresentado apenas um único profissional com formação em Engenharia Elétrica ou Engenharia de Automação ou Engenharia Mecatrônica ou similar. Já para os itens 4 e 5 deverão ser apresentados apenas um único profissional com formação em Engenharia Química ou Químico ou similar.



A.1.3.1.2 - Experiência da Equipe Técnica de Nível Superior (NT3b)

A nota **NT3b** será atribuída de acordo com a seguinte Tabela 4 conforme tempo de formação dos profissionais, como são três profissionais, será necessário tirar a média dos profissionais para obter a pontuação final.

Tabela 4: Notas para Experiência Comprovada pelo Tempo de Formado do Profissional

Tempo de Formação (anos)	Nota Máxima NT3b
Maior ou igual a 10	10
Maior ou igual a 7 até 10	9
Maior ou igual a 05 até 7	7
Menos de 5	5

A.1.3.1.3 - Formação Acadêmica da Equipe Técnica (NT3c)

A formação acadêmica dos profissionais que estarão destacados para a realização dos trabalhos terá pontuação de até 10 pontos, como são três profissionais, será necessário tirar a média dos profissionais para obter a pontuação final.

A nota **NT3c** será atribuída de acordo com a seguinte Tabela 5:

Tabela 5: Atribuição de Pontuação da Formação Acadêmica para cálculo da nota NT3c.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

Formação Acadêmica	Pontuação Máxima
Graduação	1
Especialização	5
Mestrado	7
Doutorado	10

Será atribuída uma nota **NT3** à Licitante, obtida pela Fórmula 3, a seguir, obtida pela soma das notas dos três subitens, adotando-se os critérios de notas e pesos, a seguir descritos, considerando os seguintes pesos: P3a = 20; P3b = 10 e P3c = 10. Será adotado a nota do NT3 como sendo a média dos dois profissionais solicitados.

$$\text{Fórmula 3: } \text{NT3} = [(\text{NT3a} \times \text{P3a}) + (\text{NT3b} \times \text{P3b}) + (\text{NT3c} \times \text{P3c})]/10$$

A Pontuação Técnica da Licitante (**PTL**), será obtida pela somatória das notas técnicas NT1 a NT3, sendo aplicada a Fórmula 4, conforme a seguir:

$$\text{Fórmula 4: } \text{PTL} = \sum \text{NTn} / 10;$$

onde:

- **PTL** = Pontuação Técnica da Licitante;
- **NTn** = Nota Técnica de cada item da Proposta técnica.



Para o cálculo das pontuações, em todas as operações, serão consideradas apenas duas casas decimais, desprezando-se as demais, sem quaisquer aproximações.

Serão desclassificadas as LICITANTES que:

- Obter nota zero em qualquer dos itens apresentados ou no caso de não apresentação do mesmo.
- Não cumprirem as exigências contidas neste EDITAL ou se subordinem a qualquer condição não prevista.
- As Propostas Técnicas que não atingirem o mínimo de 6 (seis) pontos na Pontuação Técnica da Licitante (PTL), serão desclassificadas.

23 PROPOSTA COMERCIAL

Será atribuída a nota **NC = 10** à Proposta Comercial da Licitante que apresentar o menor **VALOR TOTAL**, na Carta Proposta Comercial. As notas das demais Propostas serão pontuadas proporcionalmente, na razão inversa do menor **VALOR TOTAL** ofertado, de acordo com a seguinte fórmula 5:

Fórmula 5: $NC = 10 (V_{min}/V)$;

onde:

NC = Nota Comercial da Licitante;

V_{min} = Menor **VALOR TOTAL** dentre todas as Licitantes classificadas;

V = **VALOR TOTAL** apresentado pela Licitante.

O julgamento e classificação das propostas será realizada por Equipe Técnica, de acordo com os critérios estabelecidos na Lei nº L14133, para o tipo



“Técnica e Preço”, com a atribuição de pontos às diversas partes da “PROPOSTA TÉCNICA” e à “PROPOSTA DE PREÇO”.

Serão desclassificadas as propostas que:

- não estejam de forma clara e explícita, em perfeita concordância com os itens do presente edital;
- não atendam às exigências do edital e seus anexos ou da legislação aplicável ao objeto licitado;
- o preço ofertado for menor que 75% do valor orçado como base do presente processo licitatório;

24 PONTUAÇÃO FINAL

A Nota Final da Proposta (**NFP**) será obtida fórmula 6, onde a nota técnica representa o peso de 70% e o preço representa o peso de 30%:

Fórmula 6: $NFP = x.PTL + y.NC$

onde:

- x é o peso da Nota Técnica = 7;
- y é o peso da Nota Comercial = 3;
- NC = Nota Comercial da Licitante;
- PTL = Pontuação técnica da Licitante.

Para o cálculo de NFP, somente serão consideradas duas casas decimais, em todas as operações, desprezando-se as demais, sem quaisquer aproximações, como efetuado para os cálculos da Notas Técnicas e Comerciais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
SECRETARIA DE SANEAMENTO, AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE
R. Moraes, 350 - Jd. Real – CEP: 12.955-000
CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4891-1199/4012-7516

Em caso de empate das propostas, obedecidos os critérios legais de desempate, a decisão se dará por sorteio, realizado em ato público, para o qual as licitantes interessadas serão devidamente convocadas.