PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1005

Projeto de Lei nº 14/2025

De 13 de maio de 2025.

DISPÕE SOBRE: "DESAFETAÇÃO DE 2320,25 m2 DE PARTE DO SISTEMA DE LAZER DO LOTEAMENTO PATRIMÔNIO DO SENHOR BOM JESUS DOS PERDÕES (CIDADE NOVA) CONSTANTE DA MATRÍCULA nº 32.739 DO CARTÓRIO REGISTRO DE IMOVEIS DA COMARCA DE ATIBAIA".

PREFEITO MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES, Estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais, FAZ SABER que a Câmara Municipal APROVOU e ELE Prefeito Municipal SANCIONA e PROMULGA a seguinte LEI:

Art. 1º - Esta lei tem por objetivo desafetar parte do sistema de lazer do loteamento patrimônio do senhor bom jesus dos perdões (cidade nova) para a construção de um prédio público destinado à implementação do sistema de tratamento de lodo.

Art. 2º - Fica o Poder Executivo autorizado a promover a desafetação da área de 2320,25 m² descrita como área de sistema de lazer na Matrícula nº 32.739 do Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Atibaia, conforme a descrição abaixo:

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1005

metros, fazendo confluência com as Ruas José P. Ramos e Rua Moraes; Deste segue em linha reta até o ponto 04, com distância de 36,34 metros confrontando com a Rua Moraes; Deste segue o ponto 05 em curva, fazendo confluência entre as Ruas Moraes e Rua Santa Rita; Deste segue até o ponto 06, com distância de 39,29 metros, confrontando com a Rua Santa Rita; Deste segue até o ponto 01 (ponto de origem de partida desta descrição), com distância de 51,33 metros, confrontando com o muro da Igreja São Benedito. Perfazendo-se assim uma área territorial de 2.320,25m2, área esta destacada da matricula 32.739 – Av. 2-32.739-A".

Art. 3º - A área desafetada será destinada à construção de um prédio para o sistema de tratamento de lodo.

Art. 4º Esta Lei entrará em vigor na data da sua publicação.

Prefeitura Municipal de Bom Jesus dos Perdões, **13 de maio de 2025.**

Sergio Ferreira

Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1005

JUSTIFICATIVA

Senhor Presidente.

Ilustres Vereadores.

O Município de Bom Jesus dos Perdões necessita implementar um sistema de tratamento de lodo crucial para o aumento da água a ser distribuída para a população na nossa rede pública de fornecimento deste bem da vida.

O tratamento de lodo de água é crucial para proteger a saúde humana e o meio ambiente. Ele garante a remoção de patógenos, reduz o potencial de contaminação, e, no nosso caso irá permitir a reutilização do lodo como recurso natural a ser distribuído para a população.

O tratamento do lodo é essencial para a saúde das pessoas já que elimina patógenos como vírus, bactérias e parasitas, prevenindo a disseminação de doenças transmitidas pela água desperdiçada.

Também é fundamental na proteção do meio ambiente ao remover substâncias contaminantes do lodo eliminando a contaminação do solo, da água e do ar com a proteção integral da biodiversidade e a qualidade do ecossistema.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1005

Outro relevante benefício será a reutilização como recurso natural a partir do seu tratamento para ser reutilizado em novo processo de distribuição da água, o que reduzirá o custo e atenderá melhor a legislação vigente.

Em resumo, o tratamento de lodo é um processo fundamental para garantir a qualidade da água, proteger a saúde pública e o meio ambiente, e permitir a reutilização de recursos.

O local a ser desafetado é único já que pela topografia e localização permite perfeitamente a execução da técnica necessária para o bom funcionamento do sistema de tratamento de lodo, já que perto da Estação de Tratamento de Água, sem qualquer impacto direto à população local.

Diante dessa singularidade do local está sendo utilizado este pontual instrumento de desafetação para um uso especial da população que necessita de água.

Importante destacar que o governo está atento para a necessidade de revitalizar as praças já existentes em condições de uso pela população e de criar novos espaços públicos de lazer, para tanto, destacamos a recente revitalização da praça do bairro cidade nova, a criação de um campo de futebol com grama sintética no bairro vila operária, a revitalização da praça em frente do ginásio de esportes, a liberação do espaço da praça

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1005

do bairro santa fé que podemos citar como um início para tantas outras que virão no decorrer deste mandato.

A área a ser desafetada faz parte de uma área maior em que restará ainda outro grande espaço de sistema de lazer a ser utilizada pela população o que deixa de impactar diretamente na população local quanto aos espaços de lazer.

Para além da desafetação também se faz necessária a alteração do zoneamento do local previsto no plano diretor municipal de zona estritamente residencial para zona mista, o que será alterado em propositura própria.

Ressaltamos que em recente alteração legislativa da nossa lei orgânica o município autorizou o uso deste instrumento jurídico com a possibilidade excepcional e justificada de desafetação de praças e áreas de lazer como uma opção de interesse local.

Este amparo legislativo nos permitiu como feito acima com essa propositura pontual e excepcional justificar a necessidade de utilização do referido local para a instalação de tratamento de lodo.

O Poder Executivo possui projeto da obra para este local e recurso para a sua construção já reservado para tal finalidade através de convênio com o sistema FEHIDRO.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES

R. Dom Duarte Leopoldo, n.º 83 – centro – CEP 12.955-000

CNPJ 52.359.692/0001-62 Fone: (011) 4012-1005

Por fim, ressaltamos que o Ministério Público do Estado de São Paulo está acompanhamento para instrumentralizar as medidas fiscalizatórias da regularidade dos serviços prestados pela Estação de Tratamento de Água de Bom Jesus dos Perdões, conforme o processo PAA n. 0665.0000180/2023, conforme o ofício em anexo.

Sem mais e contando com o discernimento que guarida essa Egrégia Casa Legislativa, esperamos a deliberação e aprovação desta importante propositura, reiterando protestos de estima e respeito.

Bom Jesus dos Perdões, **13 de maio de 2025.**

Sérgio Ferreira
Prefeito Municipal

MPSP | MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Promotoria de Justiça de Nazaré Paulista

PAA n. 0665.0000180/2023

Objeto: Acompanhamento para instrumentalizar as medidas fiscalizatórias da regularidade dos serviços prestados pela Estação de Tratamento de Água de Bom Jesus dos Perdões-SP.

Vistos,

Ciente da manifestação do Município de Bom Jesus dos Perdões-SP (fls. 166/177).

O município juntou a Portaria SP 4.961/2024, outorgando a concessão administrativa dos recursos hídricos superficiais à Prefeitura Municipal de Bom Jesus dos Perdões (fls. 169/170).

Juntou comprovação de aquisição de conjunto moto bomba reserva para estoque (fls. 171/172).

Às fls. 173/177, cópias.

Portanto, **determino** que a z. serventia oficie ao Município de Bom Jesus dos Perdões solicitando que forneça informações atualizadas acerca do tratamento e/ou destinação correta do lodo, **no prazo de 15 (quinze) dias**.

Servirá o presente como ofício, com as nossas homenagens.

Cumpra-se.

Nazaré Paulista-SP, data da assinatura digital.

MPSP | MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Promotoria de Justiça de Nazaré Paulista

SANDRA MORAES DE FREITAS MONTANHEIRO

Promotora de Justiça

Documento assinado eletronicamente por **SANDRA MORAES DE FREITAS MONTANHEIRO**, em 02/05/2025 às 16:48.

Para verificar a autenticidade deste documento, acesse o serviço pelo Atendimento ao Cidadão e à Cidadã, no site do Ministério Público do Estado de São Paulo, e informe o nº do procedimento **0665.0000180/2023** e código 9e7aa01b-34fa-406d-90cf-61e8be1884e6
.

12
3

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

Página: 60

02	Processo Nº 60/00013/12

LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 28/06/2029

Nº 60006676
Versão: 01
Data: 28/06/2024

de Novo Estabelecimento

IDENTIFICAÇÃO DA ENTIDADE

Nome: **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES - ETA-2 + CAPTACÃO**
CNPJ: **52.359.692/0001-62**
Logradouro: **RUA SANTO AGOSTINHO**
Cadastro na CETESB: **220-265-0**

Número	Complemento	Bairro	CEP	Município
700	A	VILA OPERARIA	12955-000	BOM JESUS DOS PERDÕES

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Atividade Principal
Descrição: **Água, captação, tratamento e distribuição de**

Bacia Hidrográfica: **14 - PIRACICABA**
UGRHI: **5 - PIRACICABA/CAPIVARI/JUNDIAÍ**
Corpo Receptor:
Classe:

Área (metro quadrado)

Terreno	Construída	Atividade ao Ar Livre	Novos Equipamentos	Área do módulo explorado(ha)
4.213,91	2.900,00	368,00		

Horário de Funcionamento (h)			Número de Funcionários		Licença Prévia e de Instalação	
Início		Término	Administração	Produção	Data	Número
00:01	às	23:59	2	10	16/02/2012	60000566

A CETESB–Companhia Ambiental do Estado de São Paulo, no uso das atribuições que lhe foram conferidas pela Lei Estadual nº 118/73, alterada pela Lei 13.542 de 08 de maio de 2009, e demais normas pertinentes, emite a presente Licença, nas condições e termos nela constantes;
A presente licença está sendo concedida com base nas informações apresentadas pelo interessado e não dispensa nem substitui quaisquer Alvarás ou Certidões de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal;
A presente Licença de Operação refere-se aos locais, equipamentos ou processos produtivos relacionados em folha anexa;
Os equipamentos de controle de poluição existentes deverão ser mantidos e operados adequadamente, de modo a conservar sua eficiência;
No caso de existência de equipamentos ou dispositivos de queima de combustível, a densidade da fumaça emitida pelos mesmos deverá estar de acordo com o disposto no artigo 31 do Regulamento da Lei Estadual nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8468, de 8 de setembro de 1976, e suas alterações;
Alterações nas atuais atividades, processos ou equipamentos deverão ser precedidas de Licença Prévia e Licença de Instalação, nos termos dos artigos 58 e 58-A do Regulamento acima mencionado;
Caso venham a existir reclamações da população vizinha em relação a problemas de poluição ambiental causados pela firma, esta deverá tomar medidas no sentido de solucioná-los em caráter de urgência;
A renovação da licença de operação deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 dias, contados da data da expiração de seu prazo de validade.

USO DA CETESB

SD Nº	Tipos de Exigências Técnicas
91847559	Ar, Água, Solo, Ruído

ENTIDADE

EMITENTE

Local: **ATIBAIA**
Esta licença de número 60006676 foi certificada por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada. Para verificação de sua autenticidade deve ser consultada a página da CETESB, na Internet, no endereço: autenticidade.cetesb.sp.gov.br

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

02	Processo N° 60/00013/12

LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 28/06/2029

N° 60006676
Versão: 01
Data: 28/06/2024

de Novo Estabelecimento

EXIGÊNCIAS TÉCNICAS

01. Os efluentes líquidos gerados no empreendimento, águas de lavagem de de filtros, lavagem de decantadores, lavagem de pisos e/ou equipamentos deverão ser tratados de modo a atender aos padrões de emissão e de qualidade estabelecidos no Regulamento da Lei Estadual nº 997/76, aprovado pelo Decreto nº 8.468/76, e suas alterações, bem como atender a Resolução CONAMA nº 357/05.

02. As fontes de poluição atmosférica do empreendimento deverão ser controladas de forma a atender aos padrões ambientais estabelecidos pelo Regulamento da Lei Estadual N° 997/76 aprovado pelo Decreto Estadual N° 8.468/76 e suas alterações, bem como não causar incômodos à população vizinha.

03. Os resíduos sólidos gerados no empreendimento, independentemente de sua classificação, deverão ser adequadamente armazenados, em conformidade com as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e dispostos em locais aprovados pela CETESB precedido da emissão de Certificado de Aprovação de Disposição de Resíduos Industriais - CADRI, quando pertinente, atendendo ao disposto no Artigo 51 do regulamento da Lei nº 997/76, aprovado pelo Decreto nº 8468/76 e suas alterações.

04. Fica proibido o lançamento de efluentes líquidos em galeria de água pluvial ou em via pública.

05. As vibrações geradas pelas atividades do empreendimento deverão ser controladas de modo a evitar incômodos ao bem estar público.

06. Os níveis de ruído emitidos pelas atividades do empreendimento deverão atender aos padrões estabelecidos pela norma NBR 10151 - "Acústica - Avaliação do ruído em áreas habitadas, visando o conforto da comunidade - Procedimento", da ABNT, conforme Resolução Conama nº 01 de 08/03/90, retificada em 16/08/90.

07. Os tanques e/ou áreas utilizadas para armazenagem de produtos químicos deverão estar providos de dispositivos de contenção, com capacidade de receber e guardar eventuais derrames, impermeabilizados com material compatível com o produto a ser contido, de modo a evitar poluição do solo e das águas. O registro de drenagem do sistema de contenção, quando previsto, deverá ser mantido fechado, sua abertura para drenagem das águas pluviais que acessam essas unidades deverá ser precedida de inspeção para comprovar a inexistência de contaminações.

08. Deverá ser apresentado o Programa de Gerenciamento de Risco (PGR), relativo aos tanques para armazenamento do cloro da ETA, atendendo integralmente o conteudo da Norma CETESB P4.261 - Risco de Acidente de Origem Tecnológica - Método para decisão e termos de referência.(Prazo 90 dias)

09. A empresa deverá instalar, operar e manter adequadamente todo o sistema de segurança previsto no PGR referente ao sistema de desinfecção por cloro. Por ocasião da Solicitação da Licença de Operação dererá apresentar laudo técnico elaborado por profissional habilitado, acompanhado da devida Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, atestando a adequação das instalações de armazenamento e manuseio de gás cloro à Norma NBR 13295 - Distribuição e Manuseio de Cloro.

10. As operações de carga e descarga dos produtos químicos ou resíduos para destinação a terceiros, manipulados pela empresa, deverão ser efetuadas e área impermeabilizada provida de dispositivo de contenção para recolher vazamentos operacionais e/ou acidentais, possibilitando sua recuperação de forma a evitar sua liberação ao meio ambiente.

11. As tubulaçõse usadas para transferências de produtos químicos na forma líquida devem ser adequadamente mantidas de forma a evitar liberações ao meio ambiente.

12. Providenciar adequado sistema de adensamento do lodo gerado no sistema de tratamento, e Certificado de Movimentação de Resíduos de Interesse Ambiental - CADRI específico para destinação do lodo.

OBSERVAÇÕES

01. A presente licença é válida para a Operação da Estação de Tratamento de Água, localizada à Av. Santo Agostinho, 700, Complemento A - Vila Operária e sua respectiva ampliação de Captação de Água Bruta, localizada na Alameda Guiomar Bastos Bulher, s/nº - Bairro Cachoeirinha, com produção anual de 1.500.000 m3

ENTIDADE

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE, INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO

02	Processo Nº 60/00013/12

LICENÇA DE OPERAÇÃO

VALIDADE ATÉ : 28/06/2029

Nº 60006676
Versão: 01
Data: 28/06/2024

de Novo Estabelecimento

de água tratada para distribuição, utilizando os seguintes equipamentos:
Unidade: Unidade 1
- Misturador (Qtde: 4) (0,33 cv)
- Bomba centrifuga (Qtde: 2) (0,30 cv) (10,00 L/h)
- Bomba centrifuga (Qtde: 2) (2,00 cv) (4,50 L/s)
- Bomba centrifuga (Qtde: 2) (10,00 cv) (22,00 L/s)
- Bomba centrifuga (Qtde: 2) (20,00 cv) (15,00 L/s)
- Bomba centrifuga (Qtde: 2) (150,00 cv) (270,00 m3/d)
- Tanque (Qtde: 1) (8,00 m3)
- Cilindro para gás (Qtde: 8) (68,00 kg)
- Bomba dosadora barrilha (Qtde: 2) (75,00 L/h)
- Bomba dosadora barrilha (Qtde: 2) (380,00 L/h)
- bomba dosadora - acido fluorsilicico (Qtde: 2) (20,00 L/h)
- Bomba dosadora - sulfato de aluminio (Qtde: 2) (45,00 L/h)

02. A presente licença não engloba aspectos de segurança das instalações, estando restrita a aspectos ambientais.

03. Esta Licença de Operação tem a validade acima mencionada, devendo a sua renovação ser solicitada à CETESB com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da data de validade, nos termos do parágrafo 6° do inciso III do art. 2° do Decreto Estadual n° 47.400 de 04 de dezembro de 2002.

ENTIDADE

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

15
3

CONTRATO DE TRANSFERÊNCIA Nº 007 / 2024 / AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ / CAIXA

CONTRATO DE TRANSFERÊNCIA QUE ENTRE SI CELEBRAM A AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ E O MUNICÍPIO DE BOM JESUS OS PERDÕES/SP, OBJETIVANDO A EXECUÇÃO DE AÇÕES NO ÂMBITO DO PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS PIRACICABA, CAPIVARI E JUNDIAÍ.

Por este Instrumento Particular, as partes adiante nominadas e qualificadas, têm, entre si, justo e acordado o Contrato de Transferência, em conformidade com as disposições contidas , na Lei nº 14.133/2021, nas Diretrizes Gerais e Procedimentos Operacionais do GESTOR – DGPO, bem como no Contrato de Prestação de Serviços (CPS) nº 041/2021 firmado entre a Agência das Bacias PCJ e a Caixa Econômica Federal e demais normas que regulam a espécie, as quais os partícipes se sujeitam, desde já, na forma a seguir ajustada:

SIGNATÁRIOS

I - GESTOR – Fundação Agência das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí (Agência das Bacias PCJ), inscrito no CNPJ-MF sob o nº 11.513.961/0001-16, neste ato representado pelo respectivo Diretor Presidente, Sr. Sérgio Razera, portador do Carteira de Identidade/RG nº 12.201.787-0 SSP/SP e CPF nº 015.929.298-00, residente e domiciliado em Piracicaba/SP, e seu Diretor Administrativo e Financeiro o Sr. Ivens de Oliveira, brasileiro, casado, economista, portador da Carteira de Identidade/ RG n.º 43.483.1517 SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob o n.º 325.062.778-03, residente e domiciliado na cidade de Piracicaba/SP, doravante denominada GESTOR.

II - CONTRATADO – Município de Bom Jesus dos Perdões/SP, inscrito no CNPJ-MF sob o nº 52.359.692/0001-62, neste ato representado pelo respectivo Prefeito, Sr. Benedito Rodrigues da Silva Filho, portador do RG nº 463.845 SSP/GO e CPF nº 170.609.311-04, residente e domiciliado em Bom Jesus dos Perdões/SP, doravante denominado simplesmente CONTRATADO.

III - INTERVENIENTE ANUENTE - Caixa Econômica Federal, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regendo-se pelo Estatuto Social aprovado na Assembleia Geral de 19 de janeiro de 2018, em conformidade com o Decreto nº 8.945, de 27 de dezembro de 2016, e suas alterações, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Maleus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, na qualidade de Prestadora de Serviços, nos termos dos instrumentos supracitados, neste ato representada por Helen Rodrigues Vieira, matrícula funcional C067239, residente e domiciliada em Rua Barão de Jaguara, 1511 – 2º andar – CEEP: 13.015-002, Campinas/SP, conforme procuração lavrada em notas do 2º Tabelião de Notas e Protesto de Brasília - Distrito Federal, no livro 3577-P fls 065, em 05/09/2023 e substabelecimento lavrado em notas do 2º Tabelião de Notas e Protesto de Brasília/DF no livro 3616-P, Folha 057, em 25/11/2024, doravante denominada simplesmente INTERVENIENTE ANUENTE.

Pelo presente instrumento, as partes nominadas no Contrato de Transferência, pactuam as cláusulas a seguir:

Condição Geral

I - CONTRATAÇÃO SOB CONDIÇÃO SUSPENSIVA
( ) Não (x) Sim
Documentação Necessária: Área de Intervenção, Documentação Técnica de Engenharia, Licença Ambiental.
Prazo final para apresentação das peças documentais pelo CONTRATADO: 90 (noventa) dias contados da data da assinatura do Contrato de Transferência, podendo ser prorrogado por mais 90 (noventa) dias a critério do GESTOR.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1 - O presente Contrato de Transferência tem por finalidade a transferência de recursos financeiros do GESTOR, para a execução de Execução de obras para o sistema de recuperação e reuso de água de lavagem de filtros e decantadores com disposição final do lodo, Programa PDC 3 – Qualidade das Águas, no Município de Bom Jesus dos Perdões/SP.

CLÁUSULA SEGUNDA - DOS RECURSOS FINANCEIROS

2 - Os pagamentos do objeto decorrentes desta seleção serão provenientes dos recursos federais do Contrato de Gestão nº 033/2020, celebrado entre a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA e a Fundação Agência das Bacias PCJ, de acordo com a tabela abaixo:

Fonte Financeira	Finalidade PAP	Programa PAP	Ação PAP	Código POA	Subação POA

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Marcun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

Cobrança Federal PAP 2021 -2025 (se atentar a vigência do PAP)	AGENDA SETORIAL	Recuperação da qualidade da água	Estudos, planos, projetos ou obras para implantação, expansão e adequação de sistemas de efluentes domésticos	02.01.02.12	Implantação de unidades de tratamento de lodo das ETAs

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PLANO DE TRABALHO E DA CONDIÇÃO SUSPENSIVA

3. O detalhamento dos objetivos, metas e etapas de execução com os respectivos cronogramas, devidamente justificados, para o período de vigência deste Contrato de Transferência, constam do Plano de Trabalho e dos respectivos Projetos Técnicos, anexos ao processo acima identificado, que passam a fazer parte deste Instrumento, independentemente de transcrição.

3.1. A eficácia deste Instrumento está condicionada à apresentação pelo CONTRATADO da documentação disposta no item I das Condições Gerais deste Contrato, bem como à análise favorável pelo GESTOR ou pela INTERVENIENTE ANUENTE da referida documentação.

3.1.1. O CONTRATADO, desde já e por este Instrumento, reconhece e dá sua anuência que o não atendimento das exigências no prazo fixado ou a não aprovação da documentação pelo GESTOR implicará a rescisão imediata do presente Contrato de Transferência, com o ressarcimento de eventuais despesas.

CLÁUSULA QUARTA - DAS OBRIGAÇÕES

4 Como forma mútua de cooperação na execução do objeto previsto na Cláusula Primeira, são obrigações das partes:

4.1 DO GESTOR

4.1.1 Acompanhar a execução do objeto do instrumento contratual, através dos relatórios da Interveniente Anuente, bem como através de solicitações específicas.

4.1.2 Emitir a Autorização de Início da Execução do Objeto, após subsídios fornecidos pela Interveniente Anuente.

4.1.3 Formalizar o Contrato de Transferência e eventuais termos aditivos, bem como realizar a publicação, no Diário Oficial da União, do extrato deste Contrato de Transferência e de todas as suas alterações, dentro do prazo estabelecido pelas normas em vigor.

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Marouin, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-8733-F0DE-367E.

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

18
3

4.1.4 Autorizar eventuais reanálises de projetos de engenharia solicitado pelo CONTRATADO.

4.2 DA INTERVENIENTE ANUENTE

4.2.1 As atribuições da INTERVENIENTE ANUENTE devem ser orientadas fundamentalmente para o acompanhamento da execução físico-financeira do empreendimento, bem como a verificação da efetiva a aquisição dos bens, se houver, pelo CONTRATADO, das ações aprovadas no plano de trabalho, integrante deste Contrato de Transferência, exceto quando se tratar de empreendimento relacionado à área ambiental no âmbito do Programa Qualidade das Águas - PDC 3, cuja atribuição de acompanhamento técnico (Agente Técnico) é do GESTOR e a gestão financeira (Agente Financeiro) da INTERVENIENTE ANUENTE.

4.2.2 Visando à verificação do resultado do processo licitatório – VRPL e Autorização de Início de Execução de Objeto - AIO, acompanhamento da execução (análise de engenharia e de reprogramação) e análise da prestação de contas final/ instrução de dossiê de irregularidades/ cancelamento/ distrato, cabe à INTERVENIENTE ANUENTE:

I. Comunicar ao GESTOR a finalização das análises com emissão de parecer para subsidiar a decisão do GESTOR acerca da possibilidade de emissão da Autorização para Início de Execução do Objeto ao CONTRATADO;

II. Enviar ao GESTOR a Ordem de Serviço emitida pelo CONTRATADO para a empresa vencedora do certame do processo licitatório para execução do empreendimento;

III. Registrar em sistema coorporativo, dados que evidenciam a instrução processual e a evolução físico-financeira das propostas selecionadas pelo GESTOR;

IV. Solicitar ao GESTOR a autorização para desbloqueio dos recursos financeiros já creditados nas contas correntes e/ou poupanças vinculadas ao Contrato de Transferência referente às medições para o pagamento das obras e serviços medidos/executados pelo fiscal do CONTRATADO e, quando couber, aferidos pela INTERVENIENTE ANUENTE e, no caso do PDC 4, pelo GESTOR;

V. Receber e analisar a documentação de prestação de contas do contrato de transferência, encaminhada pelo CONTRATADO, sendo que por ocasião da prestação de contas final, será emitido parecer conclusivo seguido do envio do respectivo dossiê ao GESTOR, por meio da Representação da Gerência Executiva de Governo em Jundiai/SP, para aprovação final;

VI. Instruir dossiê para a instauração de tomada de contas especial e remeter ao GESTOR, para envio à Agência Nacional de Águas, para providências, por meio da Representação da Gerência Executiva de Governo em Jundiai/SP, nos casos de não cumprimento do objeto, parcial ou total, ou na hipótese de não apresentação, no prazo contratualmente

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Maleus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

estipulado, da prestação de contas ou da documentação necessária à sua análise, ou nos casos de determinação dos órgãos de fiscalização e de controle;

VII. Disponibilizar dados e informações acerca da execução da ação, na forma previamente negociada com o GESTOR;

VIII. Subsidiar o GESTOR na formalização da tomada de contas anual, nos prazos dispostos na legislação aplicável;

IX. Manter a disposição do GESTOR, pelo prazo de 10 anos, contado da aprovação da prestação de contas, da rescisão, do término da vigência, ou da instauração de tomada de contas especial, toda a documentação relativa à execução dos contratos de transferência, inclusive para efeito de fiscalização pelo GESTOR e órgãos de controle;

X. Fornecer, quando requisitadas pelos órgãos de controle externo e nos limites de sua competência específica, informações relativas a este Contrato de Transferência independente de autorização judicial;

XI. Verificar, no regime de execução indireta, os documentos relativos ao processo licitatório quanto à planilha de custos do licitante vencedor e sua compatibilidade com os custos aprovados no plano de trabalho, o respectivo enquadramento do objeto contratado com o efetivamente licitado, a sua adjudicação e homologação, fazendo anexar ao processo de contratação manifestação expressa firmada pelo representante legal do CONTRATADO, atestando o atendimento as normas da Lei nº 14.133/2021 ou, quando aplicável, da Lei Federal nº 13.303/2016, a regularidade procedimental e ao enquadramento do processo licitatório, inclusive quanto à forma de publicação, exceto no caso de empreendimento relacionado à área ambiental no âmbito do Programa Proteção dos Recursos Hídricos – Programa de Duração Continuada - PDC 4 – Objeto "Incentivo Econômico".
Quando as contratações se derem pela Lei Federal nº. 13.303/2016, deverão ser observadas as seguintes condições:
a) No tocante a eventuais bens permanentes, estes integrarão o patrimônio do CONTRATADO, mesmo que possua interveniente executor e/ou anuente;

b) Não é permitida a utilização de orçamento sigiloso, mesmo com justificativa fundamentada;

c) O projeto executivo contratado não pode sofrer reformulação do objeto na sua execução, devendo seguir o escopo aprovado pela INTERVENIENTE ANUENTE após realização da análise técnica de engenharia, não sendo permitida contratação no regime semi-integrado, já que não é financiado elaboração de projeto juntamente com a execução da obra;

d) Não se aplica aos casos estabelecidos nesta relação, o estabelecimento de critérios para remuneração variável da empresa ganhadora do certame do processo licitatório;

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Marouin, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-8733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

e) Os atos serão, obrigatoriamente, publicados no Diário Oficial da União (DOU) e, alternativamente, nos Diários Oficiais do Estado ou Município.

XII. Solicitar correção e/ou apresentação de documentação relativa ao processo licitatório que porventura não tenha sido apresentada pelo CONTRATADO, visando o efetivo cumprimento dos processos licitatórios e das prestações de conta requeridos;

XIII. Remeter, ao GESTOR para ciência, o projeto, o cronograma físico-financeiro e planilha de orçamento sempre que ocorrer qualquer alteração nos mesmos;

XIV. Comunicar e submeter para aprovação do GESTOR quando houver qualquer alteração de: valores (repasse, contrapartida e global), plano de trabalho e vigência dos contratos, providenciando o respectivo termo aditivo e sua publicação no Diário Oficial da União;

XV. Aferir as medições apresentadas pelo CONTRATADO de acordo com as regras e padronização no número de vistorias descritas na Cláusula Sexta.

XVI. Analisar e deliberar, após consulta ao GESTOR, sobre a(s) reprogramação(ões) do plano de trabalho e/ou contratos de transferência, não havendo necessidade de realizar as reprogramações do nível I decorrentes de ajustes ou adequações pouco significativos nos projetos básicos/executivos, desde que não haja prejuízo da funcionalidade do objeto contratado, que o ajuste/adequação seja devidamente justificado pelo CONTRATADO;

XVII. Analisar e, se for o caso, aprovar solicitações de desbloqueio/pagamento de despesas após a vigência do Contrato de Transferência, mediante justificativa formal e comprovação do fato gerador da despesa dentro de prazo de vigência contratual;

XVIII. Aferir as medições apresentadas pelo CONTRATADO de acordo com as regras e padronização no número de vistorias descritas na Cláusula Sexta;

XIX. Analisar as eventuais solicitações de alteração do Plano de Trabalho feitas pelo CONTRATADO, submetendo-as ao GESTOR, para aprovação;

XX. Transferir ao CONTRATADO os recursos financeiros, na forma do cronograma de execução financeira aprovado, relativos às medições das obras e/ou serviços realizados e atestados pela fiscalização do CONTRATADO e aceito pela CAIXA.

4.3 - DO CONTRATADO:

I. Encaminhar ao GESTOR os projetos técnicos relacionados ao objeto deliberado pelos Comitês PCJ, reunir toda documentação jurídica e institucional necessária à celebração do Contrato de Transferência, de acordo com os normativos do programa, bem como apresentar documentos de titularidade dominial da área de intervenção, licenças e aprovações de projetos emitidos pelo órgão ambiental competente, órgão ou entidade da

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segaito, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

esfera municipal, estadual, ou federal conforme o caso, e nos termos da legislação aplicável;

II. Ter consignado no Orçamento do corrente exercício ou, em prévia lei que autorize sua inclusão, os subprojetos ou subatividades decorrentes deste Contrato de Transferência, podendo o CONTRATADO ser arguido pelos Órgãos de controle interno e externo pela eventual inobservância ao preceito contido nesta letra.

III. Comprometer-se, nos casos em que couber a instituição da contribuição de melhoria, nos termos do Código Tributário Nacional, a não efetuar cobrança que resulte em montante superior à contrapartida aportada ao Contrato de Transferência.

IV. Executar e fiscalizar os trabalhos necessários à consecução do objeto do Contrato de Transferência, observando os critérios de qualidade técnica, os prazos e custos, designando profissional habilitado no local da intervenção com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART e/ou Registro de Responsabilidade Técnica - RRT;

V. Assegurar, na sua integralidade, a qualidade técnica dos projetos e da execução dos produtos e serviços contratados, em conformidade com as normas brasileiras e os normativos dos programas, ações e atividades, determinando a correção de vícios que possam comprometer a fruição do benefício pela população beneficiária, quando detectados pelo fiscal do CONTRATADO, pelo INTERVENIENTE ANUENTE, pelo GESTOR ou pelos órgãos de controle;

VI. Realizar, sob sua inteira responsabilidade, o processo licitatório nos termos da Lei nº 14.133/2021 ou, quando aplicável, da Lei Federal nº 13.303/2016 e demais normas pertinentes à matéria, assegurando a correção dos procedimentos legais, a suficiência do projeto básico, da planilha orçamentária discriminativa, do percentual de Bonificação e Despesas Indiretas - BDI utilizado e o respectivo detalhamento de sua composição, por item de orçamento ou conjunto deles, e a disponibilidade de contrapartida, quando for o caso, sempre que optar pela execução indireta de obras e serviços, exceto no caso de empreendimento relacionado à área ambiental no âmbito do Programa Proteção dos Recursos Hídricos – Programa de Duração Continuada - PDC 4 – Objeto "Incentivo Econômico".

Quando as contratações se derem pela Lei Federal nº. 13.303/2016, deverão ser observados os seguintes requisitos:

a) No tocante a eventuais bens permanentes, estes integrarão o patrimônio do CONTRATADO.

b) Não é permitida a utilização de orçamento sigiloso, mesmo com justificativa fundamentada.

c) O projeto executivo contratado não pode sofrer reformulação do objeto na sua execução, devendo seguir o escopo aprovado pela INTERVENIENTE ANUENTE após realização da análise técnica de engenharia, não sendo permitida contratação no regime

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

semi-integrado, já que não é financiado elaboração de projeto juntamente com a execução da obra;

d) Não é permitido o estabelecimento de critérios para remuneração variável da empresa ganhadora do certame do processo licitatório.

e) Os atos serão, obrigatoriamente, publicados no Diário Oficial da União (DOU) e, alternativamente, nos Diários Oficiais do Estado ou Município.

f) Contratar por regime de execução por preço global as obras de construção, exceto reforma ou obras lineares, enquadradas no nível I.

VII. Apresentar à INTERVENIENTE ANUENTE declaração expressa firmada por representante legal do órgão ou entidade contratada, atestando o atendimento às disposições legais aplicáveis ao procedimento licitatório, exceto no caso de empreendimento relacionado à área ambiental no âmbito do Programa Proteção dos Recursos Hídricos – Programa de Duração Continuada - PDC 4 – Objeto "Incentivo Econômico", para o qual não se aplica a realização de processo licitatório;

VIII. Exercer a fiscalização sobre o contrato administrativo de execução e/ou fornecimento – CTEF, exceto no caso de empreendimento relacionado à área ambiental no âmbito do Programa Proteção dos Recursos Hídricos – Programa de Duração Continuada - PDC 4 – Objeto Incentivo Econômico, para o qual não é realizado processo licitatório e consequentemente não é firmado CTEF;

IX. Operar, manter e conservar adequadamente o patrimônio público gerado pelos investimentos decorrentes do Contrato de Transferência, após a conclusão do contrato;

X. Prestar contas junto à INTERVENIENTE ANUENTE dos recursos transferidos pelo GESTOR destinados à consecução do objeto do Contrato de Transferência;

XI. Fornecer à INTERVENIENTE ANUENTE, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo;

XII. Prever no edital de licitação e no contrato de execução ou fornecimento - CTEF que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é da empresa contratada para esta finalidade, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado, exceto no caso de empreendimento relacionado à área ambiental no âmbito do Programa Qualidade das Águas - PDC 3 – Objeto "Incentivo Econômico", tendo em vista que para esta ação não é realizado processo licitatório;

XIII. Instaurar Processo Administrativo apuratório, inclusive Processo Administrativo disciplinar, quando constatados desvio ou malversação dos recursos públicos e irregularidades na execução do contrato de execução ou fornecimento - CTEF ou na gestão

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

financeira do Contrato de Transferência, comunicando tal fato à INTERVENIENTE ANUENTE;

XIV. Manter sob a guarda na forma de processo: todos os documentos inerentes à licitação e à execução do contrato;

XV. Manter à disposição do GESTOR, pelo prazo de 10 anos, toda a documentação relativa à execução dos contratos de transferência, contado da apresentação da prestação de contas final aprovada pelo GESTOR, da rescisão, ou da instauração de tomada de contas especial, inclusive para efeito de fiscalização pela INTERVENIENTE ANUENTE, pelo GESTOR e Órgãos de Controle.

XVI. Efetuar o pagamento dos serviços extraordinários conforme valores previstos na Cláusula Décima Terceira, nos casos em que for o causador da demanda.

XVII. Manter, em agência da CAIXA, conta bancária vinculada ao Contrato de Transferência.

XVIII. Apresentar periodicamente à INTERVENIENTE ANUENTE os relatórios de execução físico-financeira relativos a este Contrato de Transferência, bem como da contrapartida, quando exigida.

XIX. Propiciar, no local de execução das obras/serviços, os meios e as condições necessários para que a INTERVENIENTE ANUENTE possa realizar inspeções periódicas, bem como os órgãos de controle externo.

XX. Compatibilizar o objeto deste Contrato de Transferência com normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual ou federal, conforme o caso.

XXI. Restituir, observado o disposto nas Cláusula Oitava, o saldo dos recursos financeiros não utilizados.

XXII. Atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516, de 15 de março de 2010.

XXIII. Inserir, quando da celebração de contratos com terceiros para execução do Contrato de Transferência, cláusula que obrigue o terceiro a permitir o livre acesso dos servidores dos órgãos ou entidades públicas concedentes ou INTERVENIENTE ANUENTES, bem como dos órgãos de controle interno e externo, a seus documentos e registros contábeis.

XXIV. Adotar o disposto nas Leis 10.048, de 08 de novembro de 2000, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, no Decreto 5.296, de 02 de dezembro de 2004, e na Instrução Normativa Ministério do Planejamento nº 02, de 9 de outubro de 2017 relativamente à

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência física ou com mobilidade reduzida.

XXV. Divulgar, em qualquer ação promocional relacionada ao objeto e/ou objetivo do Contrato, o nome do Programa, a origem do recurso, o valor da transferência e o nome do INTERVENIENTE ANUENTE e do GESTOR, como entes participantes, obrigando-se o CONTRATADO a comunicar expressamente à INTERVENIENTE ANUENTE e ao GESTOR a data, forma e local onde ocorrerá a ação promocional, com antecedência mínima de 72 horas, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros.

XXVI. Comprometer-se a zelar pelo correto aproveitamento/funcionamento dos bens resultantes deste Contrato de Transferência, bem como promover adequadamente sua manutenção.

XXVII. Tomar outras providências necessárias à boa execução do objeto deste Contrato de Transferência.

XXVIII. Fornecer à INTERVENIENTE ANUENTE, a qualquer tempo, informações sobre as ações desenvolvidas para viabilizar o acompanhamento e avaliação do processo.

XXIX. Consignar no Orçamento do exercício corrente ou, em lei que autorize sua inclusão, os recursos necessários para executar o objeto do Contrato de Transferência e, no caso de investimento que extrapole o exercício, consignar no Plano Plurianual os recursos para atender às despesas em exercícios futuros que, anualmente constarão do seu orçamento.

CLÁUSULA QUINTA - DO VALOR

5 – O GESTOR transferirá ao CONTRATADO, em parcela única, após a celebração do presente instrumento, até o valor de R$ 4.441.307,12 (quatro milhões, quatrocentos e quarenta e um mil, trezentos e sete reais e doze centavos).

5.1 - A título de contrapartida, o CONTRATADO alocará a este Contrato de Transferência, de acordo com o cronograma de desembolso, o valor de R$ 283.487,69 (duzentos e oitenta e três mil, quatrocentos oitenta e sete reais e sessenta e nove centavos).

5.2 - Os recursos transferidos pelo GESTOR e os recursos do CONTRATADO destinados a este Contrato de Transferência, figurarão no Orçamento do CONTRATADO, obedecendo ao desdobramento por fontes de recursos e elementos de despesa.

5.3 - Recursos adicionais que venham ser necessários à consecução do objeto deste Contrato terão seu aporte sob responsabilidade exclusiva do CONTRATADO.

5.4 - A movimentação financeira, inclusive da contrapartida financeira, deve ser efetuada, obrigatoriamente, na conta vinculada a este Contrato de Transferência.

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

5.5 - O desbloqueio dos recursos ocorrerá conforme o cronograma físico-financeiro e termos no item 7.2.

CLÁUSULA SEXTA - DA AUTORIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS OBRAS/SERVIÇOS

6 - O CONTRATADO, por meio deste Instrumento, manifesta sua expressa concordância em aguardar a autorização escrita do GESTOR para o início das obras e/ou serviços objetos deste Contrato de Transferência.

6.1 - A autorização mencionada acima ocorrerá após a publicação do extrato deste contrato no Diário Oficial da União e a finalização do processo de análise pós-contratual.

6.2 - Eventuais obras e/ou serviços executados antes da autorização do GESTOR não serão objetos de medição com vistas à liberação de recursos até a emissão da autorização acima disposta.

6.3 – Não serão aceitos empreendimentos que já tenham sido licitados antes da assinatura do presente Contrato de Transferência, estando ou não com a Ordem de Serviço (OS) emitida. Caso seja observada tal prática, o empreendimento será automaticamente cancelado.

6.4 - O CONTRATADO terá o prazo de até 265 (duzentos e sessenta e cinco) dias corridos, a partir da assinatura do presente instrumento, para a emissão de Ordem de Serviço (OS), ressalvada a possibilidade de eventual prorrogação devidamente autorizada pelo GESTOR ouvida a Câmara Técnica de Planejamento (CT-PL) dos Comitês PCJ.

6.4.1– O prazo estabelecido no item 6.4 contempla o seguinte:

a) A partir da assinatura do presente instrumento, ou a partir da emissão do Laudo de Análise Técnica, caso o presente instrumento possua cláusula suspensiva, o CONTRATADO terá prazo máximo de 60 (sessenta) dias para fazer a publicação do extrato de Edital de Licitação no Diário Oficial da União e em outros meios de comunicação, conforme determina a Lei nº 14.133/2021 e suas atualizações, ou quando aplicável, da Lei Federal nº 13.303/2016, de acordo com a modalidade de licitação, evidenciando assim o início do Processo Licitatório.

b) Após a publicação prevista na alínea anterior, o CONTRATADO terá até 5 (cinco) dias para protocolar cópia da publicação junto ao GESTOR, que encaminhará ao INTERVENIENTE ANUENTE.

c) O CONTRATADO terá até 150 (cento e cinquenta) dias a contar da data da publicação do extrato de edital de licitação no DOU, para a conclusão do Processo Licitatório, podendo este prazo ser prorrogado por até 30 dias, conforme item 6.4.2. Caso a publicação no DOU seja retificada, o prazo para conclusão do processo licitatório permanece a data da primeira publicação efetuada pelo tomador.

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Maleus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 38DE-B733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

d) O CONTRATADO terá até 10 (dez) dias a contar da data da finalização do Processo Licitatório, para protocolar junto à INTERVENIENTE ANUENTE, todos os documentos exigidos para a sua verificação. A emissão da Ordem de Serviço ao vencedor do certame fica condicionada à verificação pela INTERVENIENTE ANUENTE do resultado do Processo Licitatório e comunicação formal da autorização pelo GESTOR.

e) A INTERVENIENTE ANUENTE terá prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data de recebimento da documentação completa enviada pelo CONTRATADO, para verificação da documentação referente ao resultado do Processo Licitatório e comunicação formal ao GESTOR com o resultado da análise a fim de subsidiá-lo na tomada de decisão acerca da possibilidade de autorização do início do objeto do Contrato de Transferência, e havendo necessidade de complementação de documentação pelo CONTRATADO, no decorrer da análise em execução pela INTERVENIENTE ANUENTE, não caberá multa a esta pelo não cumprimento do prazo.

6.4.2 – Caso ocorra a necessidade de prorrogação dos prazos citados nos itens 6.4 e 6.4.1, o CONTRATADO deverá encaminhar, para a INTERVENIENTE ANUENTE e para o GESTOR, com antecedência mínima de 15 dias para o vencimento do prazo estabelecido, a solicitação por escrito via ofício, contendo as explicações necessárias para embasar a prorrogação. A solicitação será analisada pelo GESTOR que irá emitir parecer sobre o pleito do CONTRATADO, encaminhando sua decisão para o conhecimento e as devidas providências da INTERVENIENTE ANUENTE.

6.4.3 – Nos casos dos prazos previstos no item 6.4 (emissão de OS) e na alínea c do item 6.4.1 (conclusão do processo licitatório), o GESTOR encaminhará o referido parecer técnico para decisão da Câmara Técnica de Planejamento (CT-PL) dos Comitês PCJ sobre a concessão do prazo. A decisão será encaminhada pelo GESTOR para a INTERVENIENTE ANUENTE para as providências.

6.4.4 – Apenas o objeto Incentivo Econômico, no âmbito do Programa Qualidade das Águas - PDC 3, não se aplicam os prazos descritos nos itens 6.4 e 6.4.1, considerando que o CONTRATADO não realiza processo licitatório.

6.4.5 - Nos casos em que o CONTRATADO não tiver efetivamente iniciado a execução das obras e/ou serviços, a INTERVENIENTE ANUENTE dará conhecimento ao GESTOR, até no máximo 10 (dez) dias corridos após o término do prazo citado nos itens 6.4 e 6.4.1.

6.4.6 – O descumprimento dos prazos estabelecidos nos itens 6.4, 6.4.1 e 6.4.2 constitui motivo de rescisão do presente instrumento, conforme previsto no item 17.1 da Cláusula Décima Sétima.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO ACOMPANHAMENTO, LIBERAÇÃO E DESBLOQUEIO DE RECURSOS

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Marouin, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

7 – Para fins de celebração, acompanhamento da execução e Prestação de Contas ficam estabelecidos os seguintes níveis:

a) Nível I - Para obras e serviços de engenharia com Valor de Investimento igual ou superior a R$ 250.000,00 e inferior a R$ 750.000,00;

b) Nível II - Para obras e serviços de engenharia com Valor de Investimento igual ou superior a R$ 750.000,00 e inferior a R$ 5.000.000,00;

c) Nível III - Para obras e serviços de engenharia com Valor de Investimento igual ou superior a R$ 5.000.000,00;

- III A – para execução de obras e serviços de engenharia com Valor de Investimento igual ou superior a R$ 5.000.000,00 e inferior a R$ 20.000.000,00;
- III B - para execução de obras e serviços de engenharia com Valor de Investimento igual ou superior a R$ 20.000.000,00 e inferior a R$ 80.000.000,00;
- III C - para execução de obras e serviços de engenharia com Valor de Investimento igual ou superior a R$ 80.000.000,00;

(No caso de empreendimento relacionado à área ambiental no âmbito do Programa Qualidade das Águas - PDC 3, o item acima (6), devem ser substituídos pelo item a seguir)

7 – Para fins de celebração, acompanhamento da execução e Prestação de Contas ficam estabelecidos os seguintes níveis, sendo o acompanhamento físico responsabilidade do GESTOR:

a) Nível I – Para obras e serviços de adequação ambiental com Valor de Investimento igual ou superior a R$ 40.000,00 e inferior a R$ 750.000,00);

b) Nível II – Para obras e serviços de adequação ambiental com Valor de Investimento igual ou superior a R$ 750.000,00 e inferior a R$ 5.000.000,00;

c) Nível III – Para obras e serviços de adequação ambiental com Valor de Investimento igual ou superior a R$ 5.000.000,00;

- III A - para execução de obras e serviços de adequação ambiental com Valor de Investimento igual ou superior a R$ 5.000.000,00 e inferior a R$ 20.000.000,00;
- III B - obras e serviços de adequação ambiental com Valor de Investimento igual ou superior a R$ 20.000.000,00 e inferior a R$ 80.000.000,00;
- III C - obras e serviços de adequação ambiental com Valor de Investimento igual ou superior a R$ 80.000.000,00.

7.1 – O acompanhamento físico ocorrerá conforme o disposto a seguir:

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 38DE-8733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

Nível I, com valor de investimento igual ou superior a R$ 250.000,00	▪Visitas *in loco* quando houver execução física acumulada de 50% e 100% do objeto do Contrato de Transferência.
Nível II	▪Visitas *in loco* quando houver execução física acumulada de 30%, 60% e 100% do objeto do Contrato de Transferência.
Nível III	▪III A – no mínimo 5 visitas ao local para aferição; ▪III B – no mínimo 8 visitas ao local para aferição; ▪III C – no mínimo 12 visitas ao local para aferição; ▪Vedado o desbloqueio de duas parcelas consecutivas sem vistoria realizada.

a) Para empreendimentos do Programa Qualidade das Águas - PDC 3, o acompanhamento físico ficará a cargo do GESTOR e a quantidade de vistorias a serem realizadas será conforme etapas previstas no Plano de Trabalho.

7.2 - O crédito dos recursos financeiros, será efetuado após a publicação do presente instrumento, diretamente em conta bancária vinculada a este Contrato de Transferência, em parcela única, respeitada a disponibilidade financeira do GESTOR e atendidas às exigências cadastrais vigentes e a autorização de desbloqueio ocorrerá em conformidade com o cronograma físico-financeiro aprovado, após comprovação pelo CONTRATADO da execução financeira da etapa anterior, bem como a aplicação do valor relativo à contrapartida, quando exigível, e após aferição, quando for o caso, pela INTERVENIENTE ANUENTE da execução da etapa de obra/serviço correspondente, quando se tratar dos empreendimentos relacionados à área ambiental no âmbito do Programa Qualidade das Águas – PDC 3 a aferição será feita pelo GESTOR.

7.2.1 – A INTERVENIENTE ANUENTE receberá do CONTRATADO a respectiva medição da etapa de obra/serviço prevista no cronograma físico-financeiro ou justificativa pelo não atendimento, informando ao GESTOR sobre o ocorrido para as devidas providências. A liberação de recursos na conta corrente vinculada ao Contrato de Transferência ficará condicionada à:

a) Comprovação do pagamento das despesas referentes à etapa anteriormente executada, identificadas e justificadas na solicitação de recursos liberada, integrante da Prestação de Contas Parcial.

b) Comprovação do depósito da contrapartida na conta corrente vinculada.

c) Para as ações relacionadas a empreendimentos na área de adequação ambiental, o GESTOR deverá subsidiar a INTERVENIENTE ANUENTE, por meio de Parecer Técnico relacionado à execução das ações implantadas.

7.2.2 - Constatada divergência na aferição da execução física acumulada, o desbloqueio dos recursos é suspenso até a regularização da pendência.

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Marouin, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 38DE-B733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

7.3 – O GESTOR deverá comunicar à INTERVENIENTE ANUENTE, por meio de mensagem eletrônica, tão logo seja efetivada a liberação dos recursos na conta corrente vinculada ao Contrato de Transferência, para que ocorra, de forma tempestiva, a aplicação ou o desbloqueio dos recursos e registro do crédito no Sistema Corporativo da INTERVENIENTE ANUENTE.

7.4 – Em operações que tenham por objeto a elaboração de estudos, planos, projetos ou assemelhados, a INTERVENIENTE ANUENTE observará:

a) Se o produto apresentado está de acordo com objeto contratado e de acordo com as especificações constantes do TR levado à licitação, nos casos em que o objeto do Contrato de Transferência for licitado;

b) Se o produto apresenta os elementos mínimos exigidos pelo GESTOR para o investimento;

c) Se o produto apresenta elementos fundamentais à sua compreensão, como eventuais memoriais, peças gráficas, especificações e orçamentos.

7.4.1 Nos casos em que o estudo, plano, projeto ou assemelhado seja relacionado à área ambiental no âmbito do Programa Qualidade das Águas – PDC 3, a verificação descrita no item 6.4 será realizada pelo GESTOR.

7.5 - Não haverá desbloqueio antecipado de recursos do Contrato de Transferência, exceto quanto autorizados pelo GESTOR.

7.6 - Haverá a possibilidade de reembolso de despesas realizadas na vigência do Contrato de Transferência, desde que transitem pela conta vinculada, previamente autorizado pelo GESTOR.

7.7 - A autorização de desbloqueio da última parcela estará condicionada à conclusão do objeto contratado e a apresentação, de pelo menos, do documento de solicitação da licença de operação protocolado no órgão licenciador, para empreendimentos que exijam a referida licença, bem como à comprovação, pelo CONTRATADO, da integral aplicação do valor relativo à contrapartida, quando exigível.

CLÁUSULA OITAVA - DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

8 - A execução financeira deste Contrato de Transferência deverá atender às condições estabelecidas nesta Cláusula.

8.1 - Os pagamentos devem ser realizados mediante crédito na conta bancária de titularidade dos fornecedores e prestadores de serviços.

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Marouin, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DF-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

8.2 - Os recursos transferidos pelo GESTOR não poderão ser utilizados para despesas efetuadas em período anterior a data de assinatura ou posterior à vigência deste Contrato de Transferência, permitido o pagamento de despesas posteriormente desde que efetivamente realizadas na vigência deste Contrato de Transferência e se expressamente autorizado pelo GESTOR.

8.3 - Os recursos transferidos pelo GESTOR não poderão ser utilizados em finalidade diversa da estabelecida neste Instrumento.

8.4 - Os recursos transferidos pelo GESTOR deverão ser movimentados, única e exclusivamente, na Caixa Econômica Federal, Agência n.º 2777, em conta bancária de n.º 006.71029-6 e em conta poupança nº 013.16321-2, em nome do CONTRATADO, vinculada(s) a este Contrato de Transferência.

8.4.1 - Os recursos creditados na conta vinculada, inclusive os de contrapartida, enquanto não utilizados, serão aplicados em caderneta de poupança se o prazo previsto para sua utilização for igual ou superior a um mês, ou em fundo de aplicação financeira de curto prazo ou operação de mercado aberto lastreada em títulos da dívida pública federal, quando a sua utilização estiver prevista para prazo menor que um mês.

8.4.1.1 - Fica a INTERVENIENTE ANUENTE autorizada a promover as aplicações dos recursos creditados na conta bancária vinculada a este Contrato de Transferência nas hipóteses e segundo as modalidades de aplicação previstas nesta Cláusula.

8.4.2 - As receitas financeiras auferidas na forma do item anterior serão computadas a crédito na conta corrente vinculada a este Contrato de Transferência, devendo constar de demonstrativo específico que integrará a prestação de contas, vedada a sua utilização como contrapartida, devendo ser restituída ao GESTOR ao final da execução, portanto, não serão aplicadas no objeto deste Contrato de Transferência.

8.5 - Eventuais saldos financeiros verificados quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do Contrato de Transferência, inclusive os provenientes das receitas obtidas em aplicações financeiras realizadas, após conciliação bancária da conta vinculada a este Instrumento, deverão ser restituídos ao GESTOR no prazo improrrogável de 30 dias do evento, na forma indicada pela INTERVENIENTE ANUENTE à época da restituição.

8.5.1 - A devolução é realizada observando-se a proporcionalidade dos recursos transferidos e da contrapartida vigentes, ou seja, o resultado proveniente do valor de repasse, incluindo os rendimentos gerados, é devolvido ao GESTOR e o resultado oriundo da contrapartida, devolvido ao CONTRATADO.

8.5.2 - Deverão ser restituídos, ainda, todos os valores transferidos, acrescidos de juros legais e atualizados monetariamente, a partir da data do recebimento, na forma da legislação aplicável, nos seguintes casos:

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Marouri, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 38DE-8733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

a) Quando não for executado o objeto pactuado neste Instrumento;

b) Quando não for apresentada, no prazo regulamentar, a respectiva prestação de contas parcial ou final;

c) Quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida neste Instrumento;

d) Quando houver impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições do Contrato de Transferência.

8.5.3 - O CONTRATADO, nas hipóteses previstas nos itens 8.5, 8.5.1 e 8.5.2, será notificado para que, no prazo máximo de 30 dias, a contar do recebimento da notificação, restitua ao GESTOR os valores das transferências, acrescidos de juros legais e atualização monetária.

8.5.4 - Vencido o prazo previsto no item anterior sem que o CONTRATADO proceda à restituição dos valores, fica a INTERVENIENTE ANUENTE autorizada, caso haja recursos disponíveis na conta vinculada, a proceder aos débitos dos valores respectivos e repassá-los à conta do GESTOR.

8.5.5 - Na hipótese prevista no item 8.5.4, não havendo recursos suficientes para se proceder a completa restituição, deverá ser providenciada, pela INTERVENIENTE ANUENTE, dossiê a ser remetido ao GESTOR para instauração de Processo Administrativo.

8.6 - A utilização dos recursos em desconformidade com o pactuado no Contrato de Transferência enseja obrigação do CONTRATADO, devolvê-los devidamente atualizados ao GESTOR, no prazo improrrogável de 30 dias após o recebimento da notificação pelo CONTRATADO.

8.7 - Os débitos anteriores a 31/07/2011 são atualizados monetariamente pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA, acrescidos dos juros simples de mora de 1% ao mês e os débitos ocorridos a partir de 01/08/2011 são atualizados com base na taxa Selic.

8.7.1 - O cálculo dos valores é realizado por meio do sistema de atualização de débito do TCU.

8.7.2 - A atualização monetária do montante devido pelo CONTRATADO é calculada proporcionalmente à quantidade de dias compreendida entre a data de referência e a data do efetivo crédito ao GESTOR.

8.7.2.1- Para definição da data de referência são adotados os seguintes critérios:

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-8733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

a) A data do desbloqueio - quando houver impugnação de despesas específicas e os recursos tiverem sido aplicados no mercado financeiro ou quando caracterizada responsabilidade de terceiro; ou
b) A data do crédito na conta bancária específica - no caso de omissão no dever de prestar contas ou das contas apresentadas não comprovarem a regular aplicação dos recursos, quando não aplicável o descrito na alínea acima.

8.8 - É dispensada a instauração de processo administrativo, nos moldes da TCE, caso o CONTRATADO devolva ao GESTOR a totalidade dos recursos desbloqueados, atualizados monetariamente, no prazo improrrogável de 30 dias após o recebimento da notificação pelo CONTRATADO, conforme previsto acima.

CLÁUSULA NONA - DOS BENS REMANESCENTES AO TÉRMINO DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

9 - Os bens patrimoniais remanescentes, adquiridos ou produzidos em decorrência deste Contrato de Transferência, previstos no Plano de Trabalho, quando da extinção deste Contrato, serão de propriedade do CONTRATADO.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PRERROGATIVAS

10 - É o GESTOR a autoridade normatizadora, com competência para coordenar e definir as diretrizes do Programa, cabendo à INTERVENIENTE ANUENTE o acompanhamento e avaliação das ações constantes no Plano de Trabalho, exceto quando se tratar de empreendimentos relacionados à área ambiental no âmbito do Programa Qualidade das Águas - PDC 3, cuja atribuição é do GESTOR.

10.1 - Sempre que julgar conveniente, o GESTOR poderá promover visitas *in loco* com o propósito de acompanhamento e avaliação dos resultados das atividades desenvolvidas em razão deste Contrato de Transferência, observadas as normas legais e regulamentares pertinentes ao assunto.

10.2 - É prerrogativa do GESTOR, promover a fiscalização físico-financeira das atividades referentes a este Contrato de Transferência.

10.3 - O CONTRATADO deverá assumir ou transferir a responsabilidade da execução da obra/serviço à outra empresa, no caso de sua paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer.

10.4 - Compete ao GESTOR o acompanhamento da execução física e a reprogramação dos contratos relativos aos empreendimentos relacionados à área ambiental no âmbito do Programa Qualidade das Águas - PDC 3.

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Marouri, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Marcun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-8733-F0DE-367E.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS DOCUMENTOS E DA CONTABILIZAÇÃO

11 - Obriga-se o CONTRATADO a registrar, em sua contabilidade analítica, em conta específica do grupo vinculado ao ativo financeiro, os recursos recebidos da INTERVENIENTE ANUENTE, tendo como contrapartida conta adequada no passivo financeiro, com subcontas identificando o Contrato de Transferência e a especificação da despesa.

11.1 - As faturas, recibos, notas fiscais originais e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas serão emitidos em nome do CONTRATADO, devidamente identificados com o nome do Programa e o número do Contrato de Transferência, e mantidos em arquivo, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo e pelo prazo de 10 anos, contados da aprovação da prestação de contas pelo GESTOR, da rescisão ou instauração de Processo Administrativo.

11.1.1 - A INTERVENIENTE ANUENTE poderá solicitar o encaminhamento de cópias dos comprovantes de despesas, ou de outros documentos, a qualquer momento, sempre que julgar conveniente.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

12 - O CONTRATADO fica obrigado a apresentar à INTERVENIENTE ANUENTE a Prestação de Contas Final dos recursos recebidos, para fazer prova de sua correta e regular aplicação, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data do último desbloqueio de recursos financeiros.

12.1 - A INTERVENIENTE ANUENTE terá prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data de protocolo do recebimento da Prestação de Contas estabelecido no item anterior, para emitir o Parecer Conclusivo e enviá-lo anexo ao dossiê de prestação de contas final para aprovação da Agência das Bacias PCJ, visando o encerramento formal do contrato de transferência. O GESTOR encaminhará ao CONTRATADO comunicado informado sobre a conclusão do empreendimento.

12.1.1 - Constatada irregularidade ou inadimplência na apresentação da Prestação de Contas final a que se refere o caput desta Cláusula, o CONTRATADO será notificado para que, no prazo de 30 dias, a contar do recebimento da notificação, adote as providências para sanar a irregularidade, ou cumprir a obrigação.

12.1.2 - Decorrido o prazo da notificação sem que a irregularidade tenha sido sanada, ou cumprida a obrigação, a INTERVENIENTE ANUENTE instruirá dossiê e enviará ao GESTOR para instauração de Processo Administrativo.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

12.2 - Os casos fortuitos ou de força maior que impeçam o CONTRATADO de prestar contas dos recursos recebidos e aplicados ensejarão a juntada de documentos e justificativas, a serem entregues à INTERVENIENTE ANUENTE, para análise e manifestação do GESTOR.

12.3 – O CONTRATADO deverá apresentar os documentos adicionais relacionados no Anexo I das Diretrizes Gerais e Procedimentos Operacionais do GESTOR, quando se tratar de objeto previsto no PDC 3 – Qualidade das Águas.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - TARIFAS EXTRAORDINÁRIAS

13 – Haverá a cobrança de tarifa extraordinária da INTERVENIENTE ANUENTE para o CONTRATADO nos seguintes casos em que esse(s) der(em) causa:

Descrição	Custo Unitário – Nível
Verificação do Resultado do Processo Licitatório inapta ou repetida	Conforme previsto no Anexo I – Tabela de Tarifa Extraordinária, deste contrato
Manutenção de contrato, cobrada mensalmente após 4 meses de atraso no recebimento de boletim de medição em relação a data prevista no último cronograma aprovado, não aplicável quando estiver de acordo com o cronograma físico financeiro aprovado	
Visita de campo em quantidade superior à prevista no item 7.1 da cláusula sétima, exceto para PDC3	
Reabertura de PCF ou Instrução de dossiê de irregularidades para instauração de TCE pelo GESTOR	
Alteração de cronograma, exceto para PDC3	
Atualização de orçamento, exceto para PDC3	
Exclusão de meta, exceto para PDC3	
Ajustes no projeto, exceto para PDC3	
Reprogramação de Remanescente de obra, exceto para PDC3	
Inclusão de meta, exceto para PDC3	
Alteração de escopo, exceto para PDC3	

13.1 – A INTERVENIENTE ANUENTE avaliará nos marcos de vistoria técnica para acompanhamento de engenharia se a execução do empreendimento está compatível com o previsto em cronograma físico financeiro.

13.1.1 – Caso o percentual de execução atestado pela INTERVENIENTE ANUENTE não esteja compatível com o previsto no último cronograma físico financeiro aprovado, essa irá

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Marcun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

emitir manifestação técnica, que após acatada pelo GESTOR ensejará na cobrança de tarifa extraordinária descrita na cláusula 13.

13.2 – A INTERVENIENTE ANUENTE não atuará no serviço de "Acompanhamento da obra (realização de vistoria "*in loco*")", quanto a verificação da execução física dos empreendimentos do Programa Proteção dos Recursos Hídricos - Programa de Duração Continuada - PDC 4, conforme subitem 4.2.1 da Cláusula Quarta e subitem 7.1 da Cláusula Sétima, alínea a.

13.2.1 – Não serão demandados à INTERVENIENTE ANUENTE os serviços extraordinários para empreendimentos do Programa Proteção dos Recursos Hídricos - Programa de Duração Continuada - PDC 4 que já são de responsabilidade do GESTOR, dentre eles: "visita de campo em quantidade superior à prevista no item 7.1 da cláusula sétima", "alteração de cronograma", "atualização do orçamento", "exclusão de meta", "ajustes no projeto", "reprogramação de remanescente de obra", "inclusão de meta" e "alteração de escopo", conforme item 10.4 da Cláusula Décima.

13.3 – A INTERVENIENTE ANUENTE deverá informar ao GESTOR sobre a realização da cobrança de tarifa extraordinária, previamente ao envio de cobrança ao CONTRATADO.

13.4 - O comprovante de pagamento da tarifa extraordinária é apresentado à INTERVENIENTE ANUENTE previamente à realização do serviço.

13.5 – Os valores constantes no Anexo I – Tabela de Tarifa Extraordinária poderão ser reajustados conforme Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), ou índice oficial que vier a substituí-lo, conforme cláusula sexta do Contrato de Prestação de Serviços nº 041/221 firmado entre CAIXA e Fundação Agência das Bacias PCJ.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA AUDITORIA

14 - Os serviços de auditoria serão realizados pelos órgãos de controle interno e externo da União, sem elidir a competência dos órgãos de controle interno e externo do CONTRATADO.

14.1 - É livre o acesso, a qualquer tempo, de servidores do Sistema de Controle Interno ao qual esteja subordinada a INTERVENIENTE ANUENTE e do Tribunal de Contas da União a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o instrumento pactuado, bem como aos locais de execução das obras, quando em missão de fiscalização ou auditoria.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DA IDENTIFICAÇÃO DAS OBRAS E DAS AÇÕES PROMOCIONAIS

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segalto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-8733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

15 - É obrigatória a identificação do empreendimento com placa segundo modelo estabelecido pelo GESTOR, durante o período de duração da obra, devendo ser afixada no prazo de até 15 dias, contados a partir da autorização do CONTRATADO para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros.

15.1 – Para as ações relacionadas ao PDC 4 – Proteção dos Recursos Hídricos, a verificação da condição da placa de sinalização do empreendimento será feita pelo GESTOR e não implicará em suspensão de transferência de recursos financeiros.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA VIGÊNCIA

16 – Este Instrumento produzirá efeitos a partir da assinatura de todas as partes, e sua vigência iniciar-se-á na data da última assinatura, encerrando-se no dia 10 de março de 2027 (**821 dias após assinatura**), possibilitada a sua prorrogação, mediante análise da INTERVENIENTE ANUENTE e aprovação da GESTOR, quando da ocorrência de fato superveniente que impeça a consecução do objeto no prazo acordado.

16.1 – A vigência do presente contrato poderá ser prorrogada por períodos não superiores ao estabelecido no cronograma físico financeiro, até o limite máximo de 4 anos, a contar da data da liberação da primeira parcela do Contrato de Transferência, sem nenhum tipo de penalidade ao CONTRATADO.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA RESCISÃO E DA DENÚNCIA

17 – O presente Contrato poderá ser denunciado por qualquer das partes e rescindido a qualquer tempo, ficando o CONTRATADO obrigado a retornar os recursos financeiros aportados, exceto em casos fortuitos, sinistros ou justificativa aceita pelo GESTOR, desde que amparados pela legislação vigente.

17.1 - Constitui motivo para rescisão do presente Contrato o descumprimento de qualquer das Cláusulas pactuadas, inclusive o descumprimento das condições suspensivas, particularmente quando constatada pelo GESTOR, no caso de empreendimentos relacionados à área ambiental no âmbito do Programa Proteção dos Recursos Hídricos - Programa de Duração Continuada - PDC 4, ou pela INTERVENIENTE ANUENTE, quando da utilização dos recursos em desacordo com o Plano de Trabalho ou a falsidade ou incorreção de informação em qualquer documento apresentado.

17.1.1 - A rescisão do Contrato, na forma acima prevista e sem que tenham sido os valores restituídos ao GESTOR, ensejará a instauração de Processo Administrativo.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA- DA ALTERAÇÃO

18 - A alteração deste Contrato de Transferência, no caso da necessidade de ajustamento da sua programação de execução física e financeira, inclusive a alteração do prazo de vigência, será feita por meio de Termo Aditivo e será provocada pelo CONTRATADO,

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Marcun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 38DE-8733-F0DE-367E.

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

37

mediante apresentação das respectivas justificativas, no prazo mínimo de 30 dias que antecedem o término da sua vigência, sendo necessária, para sua implementação, a análise da INTERVENIENTE ANUENTE e a aprovação do GESTOR.
18.1 – A alteração do prazo de vigência deste Contrato de Transferência, em decorrência de atraso na liberação dos recursos por responsabilidade do GESTOR, será promovida "de ofício" pela INTERVENIENTE ANUENTE, limitada ao período do atraso verificado, fazendo disso imediato comunicado ao CONTRATADO.

18.2 – A alteração contratual referente ao valor do contrato será feita por meio de Termo Aditivo, ficando a alteração para maior dos recursos oriundos da transferência, tratados na Cláusula Quinta, sob decisão unilateral exclusiva do GESTOR.

18.3 - É vedada a alteração do objeto previsto neste Contrato, exceto para a ampliação da execução do objeto pactuado ou para redução ou exclusão de meta, sem prejuízo da funcionalidade do objeto contratado, desde que devidamente justificado e analisado pela INTERVENIENTE ANUENTE e aprovado pelo GESTOR.

18.3.1 – É vedada a reformulação dos projetos básicos das obras e serviços de engenharia, após deliberação dos Comitês PCJ.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS VEDAÇÕES

19 – Ao CONTRATADO é vedado, a título de transferência e contrapartida, o financiamento de custos relativos a:

I. Premiações em geral;

II. Remuneração variável da empresa ganhadora do certame do processo licitatório;

III. Bolsa de estudos, ou qualquer outro tipo de bolsa;

IV. Operação e manutenção de empreendimentos;

V. Utilização de instalações (sedes, prédios, salas, laboratórios etc.) e de equipamentos (veículos, computadores, telefones, fax, copiadoras etc.) pertencentes ao CONTRATADO ou aos parceiros;

VI. Materiais, serviços e equipamentos provenientes de doações de entidades públicas ou transferências não reembolsáveis de recursos públicos;

VII. Rescisões de contrato de trabalho;

VIII. Gastos com bebidas alcoólicas;

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Maleus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

IX. Recuperação florestal em áreas autuadas por supressão de vegetação nativa ou sobre as quais existam obrigações administrativas ou judiciais determinando a sua recuperação, na modalidade não reembolsável;

X. Produção de mudas que serão doadas para recuperação florestal em áreas autuadas por supressão de vegetação nativa ou sobre as quais existam obrigações administrativas ou judiciais determinando a sua recuperação, na modalidade não reembolsável;

XI. Aluguel de instalações, equipamentos ou veículos de qualquer natureza de propriedade do CONTRATADO ou de parceiros;

XII. Hospedagem e/ou locomoção individual de participantes de cursos ou eventos;

XIII. Construções de edificações, aquisições de máquinas e equipamentos, desassociadas do empreendimento;

XIV. Ações para ampliação da rede de abastecimento de água acarretando o aumento de capacidade de atendimento. A implantação de redes somente é permitida com a finalidade de substituição e setorização da rede de distribuição;

XV. O custo do terreno onde o empreendimento será implantado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DOS REGISTROS DE OCORRÊNCIAS E DAS COMUNICAÇÕES

20 - Os documentos instrutórios ou comprobatórios relativos à execução deste contrato deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada.

20.1 - As comunicações de fatos ou ocorrências relativas ao presente Contrato de Transferência serão consideradas como regularmente feitas se entregues por carta protocolada, mensagem eletrônica, com comprovante de recebimento.

20.2 - As correspondências dirigidas ao CONTRATADO deverão ser entregues no seguinte endereço: Rua Dom Duarte Leopoldo, 83 – Centro – Bom Jesus dos Perdões/SP – 12.955-000 ou no endereço eletrônico gabinete@bjperdoes.sp.gov.br ; convenios@bjperdoes.sp.gov.br ;

20.3 - As correspondências dirigidas à INTERVENIENTE ANUENTE deverão ser entregues no seguinte endereço: Caixa Econômica Federal na Rua Rangel Pestana, 278 – 3° andar – Centro - Jundiaí/SP – CEP 13.201-000 ou no endereço eletrônico regovjd@caixa.gov.br ; regovjd01@caixa.gov.br .

20.4 - As correspondências dirigidas ao GESTOR deverão ser entregues no seguinte endereço: Rua Alfredo Guedes 1949, sala 604 – Piracicaba/SP ou no endereço eletrônico projetos@agencia.baciaspcj.org.br.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604

19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil

www.agencia.baciaspcj.org.br

39
3

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-B733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA- DO FORO

21 - Para dirimir os conflitos decorrentes deste Contrato de Transferência fica eleito o foro da Justiça Federal, Seção Judiciária do Estado de São Paulo, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim justos e pactuados, firmam este Instrumento, que assinam, para que surta seus efeitos jurídicos e legais, em juízo e fora dele.

GESTOR:

(assinado digitalmente)
Nome: Sérgio Razera
CPF: 015.929.298-00

(assinado digitalmente)
Nome: Ivens de Oliveira
CPF: 325.062.778-03

CONTRATADO:

(assinado digitalmente)
Nome: Benedito Rodrigues da Silva Filho
CPF: 170.609.311-04

INTERVENIENTE ANUENTE:

(assinado digitalmente)
Nome: Helen Rodrigues Vieira
CPF: 219.309.468-30

TESTEMUNHAS:

(assinado digitalmente)
Tony Douglas Segatto
CPF: 309.645.328-40

(assinado digitalmente)
Eduardo Massuh Cury
CPF: 722.971.078-20

CIENTE:

(assinado digitalmente)
Mateus Magro Maroun
OAB/SP – 242.849

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 3BDE-8733-F0DE-367E.

Agência das Bacias PCJ

Rua Alfredo Guedes, 1949
Edifício Racz Center | Sala 604
19 3437-2100
13416-901 | Piracicaba/SP | Brasil
www.agencia.baciaspcj.org.br

ANEXO I

Tabela de tarifas extraordinárias

Descrição	Custo unitário nível 2 - R$ 750 mil até R$ 5 milhões
Verificação do Resultado do Processo Licitatório inapta ou repetida	R$ 9.630,89
Manutenção de contrato, cobrada mensalmente após 4 meses de atraso no recebimento de boletim de medição em relação a data prevista no último cronograma aprovado, não aplicável quando estiver de acordo com o cronograma físico financeiro aprovado	R$ 1.046,84
Visita de campo em quantidade superior à prevista no item 7.1 da cláusula sétima, exceto para PDC4	R$ 8.688,73
Reabertura de PCF ou Instrução de dossiê de irregularidades para instauração de TCE pelo GESTOR	R$ 4.187,34
Alteração de cronograma, exceto para PDC4	R$ 2.512.40
Atualização de orçamento, exceto para PDC4	R$ 4.396,71
Exclusão de meta, exceto para PDC4	R$ 5.757,59
Ajustes no projeto, exceto para PDC4	R$ 6.804,43
Reprogramação de Remanescente de obra, exceto para PDC4	R$ 7.851,27
Inclusão de meta, exceto para PDC4	R$ 8.898,10
Alteração de escopo, exceto para PDC4	R$ 15.597.85

Este documento foi assinado digitalmente por Sergio Razera, Ivens De Oliveira, Mateus Magro Maroun, Benedito Rodrigues Da Silva Filho, Tony Douglas Segatto, Helen Rodrigues Vieira e Eduardo Massuh Cury.
Para verificar as assinaturas vá ao site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código 38DE-B733-F0DE-367E.

42
3

PROTOCOLO DE ASSINATURA(S)

O documento acima foi proposto para assinatura digital na plataforma Certisign Assinaturas. Para verificar as assinaturas clique no link: https://assinaturas.certisign.com.br/Verificar/3BDE-B733-F0DE-367E ou vá até o site https://assinaturas.certisign.com.br:443 e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código para verificação: 3BDE-B733-F0DE-367E

Hash do Documento

9C5F0A72D18D2625E27E239D3BBCF6CA2B43CC715FFD1EFC24719297CF2DE650

O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 27/12/2024 é(são) :

- Sergio Razera (Signatário) - 015.929.298-00 em 10/12/2024 17:02 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Ivens De Oliveira (Signatário) - 325.062.778-03 em 10/12/2024 16:56 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Mateus Magro Maroun (Ciente) - em 10/12/2024 10:52 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Benedito Rodrigues da Silva Filho (Signatário) - 170.609.311-04 em 10/12/2024 07:21 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Tony Douglas Segatto (Testemunha) - 309.645.328-40 em 09/12/2024 17:18 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Helen Rodrigues Vieira (Interveniente Anuente) - 219.309.468-30 em 09/12/2024 16:45 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital
- Eduardo Massuh Cury (Testemunha) - 722.971.078-20 em 09/12/2024 16:36 UTC-03:00
  Tipo: Certificado Digital

43
3

10
44 3/
3

CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS - COMARCA DE ATIBAIA - SP

Livro n.º 2 — Registro Geral

Matricula n.º 32.739

IMÓVEL: Um terreno com a área de 285.994,76 m2. situado no perimetro urbano do municipio de Bom Jesus dos Perdões, desta comarca de Atibaia, com as seguintes divisas e confrontações:"começam no marco 1, cravado na bifurcação existente, das Ruas Joaquim Rodrigues dos Santos, João Franco de Camargo e Avenida Santo Agostinho; dai seguem pela Avenida Santo Agostinho numa distancia de 650 m., até encontrar o marco 2, divisando pelo lado esquerdo, com terrenos de sucessores do proprietário a seguir e de Waldemar Bastos Buller e outros; dai seguem à direita numa distancia de 91,50 m., confrontando com terrenos remanescentes do proprietário até o marco 3; novamente a direita numa distancia de 203 m. divisando com José Luiz Galle, até o marco 4; dai desce à esquerda pela Rua Santa Tereza, numa distancia de 251 m divisando ainda pelo lado esquerdo com José Luiz Galle até o marco 5 cravado na margem da Avenida São João; dai seguem pela Avenida São João, em direção a cidade, numa distancia de 383 m. até o marco 6 cravado na esquina dessa Avenida com a Rua Dom José Mauricio da Rocha; dai subindo a direita pela Rua Dom José Mauricio da Rocha; numa distancia de 82,50 m. até o marco 7 cravado na esquina, desta Rua com a Rua Nossa Senhora da Consolação dai seguindo pela Rua Nossa Senhora da Consolação numa distancia de 100 m., até o marco 8, cravado na esquina desta Rua com a Rua Pio XII; dai a direita subindo a Rua Pio XII, na distancia de 91,50 m. até o marco 9 cravado na esquina desta Rua, com a Rua São Paulo, confrontando do lado esquerdo com a Prefeitura Municipal de Bom Jesus dos Perdões (Caixa D'agua); dai seguindo a esquerda pela Rua São Paulo, atravessando a Rua São Geraldo na distancia de 199 m. até o marco 10 cravado na esquina da Rua São Paulo com a Rua Joaquim Rodrigues dos Santos, divisando pelo lado esquerdo, com a Prefeitura (Cemitério Municipal) e com a Patrimonio do Estado (Grupo Escolar); dai segue pela esquerda pela Rua Joaquim Rodrigues dos Santos em direção a cidade numa distancia de 70 m. divisando com o muro do grupo escolar, até o marco 11; dai segue a direita e atravessa a Rua Joaquim Rodrigues dos Santos, seguindo em linha reta uma distancia de 76 m. até o marco 12, cravado na Rua João Franco de Camargo, divisando do lado esquerdo com Francisco Batista de Moraes ou sucessores; dai seguem a direita pela Rua João Franco de Camargo numa distancia de 366 m. confinando pelo lado esquerdo com José Luiz Hevia Gon-

continua no verso...

Para verificar a autenticidade ... https://registradores.onr.org.br/validacao.aspx e digite o hash ...-e-a384-4735-853e-da825c6e65d5
Esse documento foi assinado digitalmente por ROBERTO RYOKEI GARCIA KUBA - 03/12/2024 15:37 PROTOCOLO: S241200522750-32739

Gonzales, s/m. e outros, até o marco 1, porto de inicio.PROPRIETÁRIO: Patrimonio do Senhor Bom Jesus dos Perdões, CGC 45613668/0001 42, com sede em Bom Jesus dos Perdões-SP.TITULO AQUISITIVO: Tr.ant. nº 1.440- 3"C". Atibaia, 8 de março de 1983. O Esc. Aut.

Paulo Hélio Martins Pena
Escrevente Aut.

Av. 1-32.739-O imóvel objeto desta matricula, sofreu várias alienações parciais, a saber: Trs. 17.656, venda do lote 4 da quadra C; - 18.813, lotes 16, 17 e 18 quadra F, atualmente, lotes 22,23 e 24; - Tr. 19.275, lote 14 quadra F, atualmente lote 20 quadra F; Tr.19.418 lotes 8 a 12 da quadra 5;Tr. 19803-lotes 6 e 7 da quadra B, atual - mente lotes 15 e 16 da quadra B; Tr. 20.444, lote 13 quadra F, atualmente, lote 19 quadra F; Tr. 20774, lote 1 quadra C; tr. 22.197,- lote 2 quadra C; Trs. 23.333 e 23.334, lote 3 quadra C;Tr. 26.984,- lote 15 quadra F; Tr. 29.524, lote 11 quadra B; Tr. 30.652, lotes - 9 e 10 quadra F; Tr. 32154, lotes 7 e 8 quadra F; Tr. 32.819, lotes 12 e 13 quadra B; Tr. 34.796, lote 9 quadra 2; Tr. 40.496, lote 11, quadra 2; Tr. 15.405, lotes 7 à 29 da quadra E;Tr. 41779, lote 4 da quadra B; Tr. 42.823, lote 5 quadra 5;Tr. 43543, lote 12 quadra 2;- Tr. 44.033, lotes 1, 2, 3, 4, 13 e 15 quadra 5; tr. 45.421, pte. do lote 3 quadra B; Tr. 45.505, lote 4 quadra 9;Tr. 46.920, lotes 11 e 12 quadra F; Tr. 47095, lote 24 qyadra 7; Tr. 47.404, lote 20 qua - dra 7; Tr. 47588, lotes 16 e 17 quadra 8; Tr. 47.693, lotes27 e 28' quadra 5;Tr. 47.945, lote 2 quadra 13;Tr. 48.312, pte do lote 3 da quadra B; Tr. 48884, lote 10 quadra 2;Tr. 48.961, lote 13 quadra 8; Tr. 48.946, lote 19 quadra 9;Tr. 33.527, lote 10 quadra B;Tr. 30121 lotes 8 a 11 da quadra B, atualmente lotes 17 a 20 da quadra B; Tr 49123, pte lote 9 quadra B; Tr. 49.758, lote 16 quadrá 9; Tr. 49943 lote 3 quadra F; Tr. 50157, lote 6 quadra F; 50573, lotes 17 e 18 - quadra 5;Tr. 50575 lote 5 quadra B;Tr. 50916, lote 14 quadra 8;Tr. 50.917, pte. do lote 26 da quadra 12; Tr. 50.986, lotes 25 e 26 qd. 8; Tr. 51.206, lote 17 quadra 7; Tr. 51515, lote 4 quadra F; Tr. - 51720, lotes 5 à 11 e pte. dos lotes 19 e 20 da quadra 8; mat. 158, lote 15 quadra 8;mat. 160 lote 13 quadra 7; mat. 258, lote 25 quada 7; mat. 259, lote 26 quadra 7; mat. 260, lote 27 quadra 7; mat. 26 lote 28 quadra 7; mat. 368 lote 14 quadra 9;mat. 613, lote 15 qd.12 mat. 614, lote 16 qd. 12;mat. 859, lote 1 quadra 7;mat. 860 lote 2 quadra 7;mat, 965, lote 7 quadra 8;mat. 1002, lote 21 quadra 9;mat. 1027, lote 12 qd. 8;1030 lote 13 qd. 9;1173,lote 14 qd. B; 1309,lote 15 qd.7;1392, lote 9 qd. B,pte.;1487,lote 3 qd. 12; 1526, lotes' 1 a 6 e 17 à 20 da quadra 11; 1681, lote 19 qd. 7;1773, lote 6 qd13 mat. 1950, lotes 1 e 2 quadra 8;2368, lote 9 qd. 7;2369, 10 qd. 7;- 2370, 11 qd.7; 2371, 12 qd. 7; 2372, lote 14 quadra 7? 3017, lote - 5 qd. 9; 3211, lote 21 quadra 8; 3086, lote 21 qd. 6; 3087, lote 22 quadra 6; 3329, lotes 27 e 28 quadra 4; lote 21 quadra 11 mat.3330;

continua na ficha nº 3 quadro

Para verificar a autenticidade, acesse https://registradores.onr.org.br/validacao.aspx e digite o hash 553...-e-a384-4735-853e-da825c6e65d5

Esse documento foi assinado digitalmente por ROBERTO RYOKEI GARCIA KUBA - 03/12/2024 15:37 PROTOCOLO: S241200522750-32739

46 12 3

CARTÓRIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS COMARCA DE ATIBAIA - SP

Livro n.º 2 — Registro Geral

Matrícula n.º 32.739 — Ficha nº 2

IMÓVEL: continuação ... / ...

mat. 3331, lote 22 quadra 11;mat. 3373, lote 16 quadra 6; mat. 3049, lote 20 quadra 10; mat. 3410, lote 21 quadra 10; 3411, - lote 22 qd. 10;3673, lote 06 qd. 12;3674, lote 7 quadra 12;mat 3675, 8 qd. 12;3723, lotes 25 e 26 qd. 4; 3819, 3 qd. 13; 4283 24 qd. 12;4392, 8 a 12, 14 e 16 qdua 4;4532, 5 qd. 7; 4533, lote 6 qd. 7;4545, lote 22 qd. 7;4655, lote 17 qd. 9; 4785, lote 24 qd. 8;4939, lotes 22 a 26 quadra 5;4992, lote 19 qd. 5;4993 lote 20 qd. 5;4994, lote 21 qd. 5; 4995, lote 18 qd. F;5041, - lotes 17 e 18 qd. 10;5086, 1 qd. 9; 5087, 2 qd. 9; 5088, 3 qd. 9; 5199, 6 qd. B; 5393, 25 qd. 12; 5719, 23 qd. 12;5720, 14 qd 12; 5745, pte. do lote 20 da quadra 8; 5990, 24 qd. 4;6528, lote 7 quadra B; mat. 6722, lotes 12 e 13 da quadra 10; 7263, lote 18 da quadra 12; mat. 7609, pte. do lote 9 da quadra 13;8665 lote 30 quadra 13;8992, 08 qd. 13;9013, 13 e14 da F;9028, 6 da 9;9053, 23 e 24 da 11;9094, 31 da 13;9363, 1 e 2 qd. F;9424, - pte lote 19 qd. 8;9488, 1 qd. 13;9908, 08 qd. 7;12217, 16 qd.F 12218, 17 qd. F;12355, 16 qd. 10; 12405, 3 qd. 7;12406, 4 qd.7 10328, 05 qd. 13;12658, 18 qd. 06; 12744, 3 qd. 8; 12745, 4 qd 8;13484, 08 qd. 9;13580, 19 qd. 6; 13817, 15 qd. 9; mats. 14180 a 14.189, na quadra 4, respectivamente lotes, 20, 19, 18, 17,- 15, 13, 04, 03, 02, 01; mats. 14292 à 14297, na quadra 4, lotes respectivamente, 05, 6, 7, 21, 22 e 23; 14847, lotes 14 e 15 da quadra 6; mat. 15278, lote 20 quadra 6;15482, lotes 19, 23 à 27 da quadra 10; mat. 16.133, lote 7 quadra 09; mat. 11.400 lote - 21 quadra 07.(Ver Ficha auxiliar anexa).Atibaia, 8 de março de 1983.O Esc. Autº.,

Persio Ruas Martins Filho
Escrevente Autº

Av. 2-32.739-A requerimento do proprietário, Patrimonio do Senhor Bom Jesus dos Perdões, neste ato legalmente representado, petição de 25 de outubro de 1982, instruida com planta aprovada pela Prefeitura, Alvará de Licença p/ regularização; Memoriais descritivos; certidão de lançamento individual dos lotes - remanescentes; Certidão de Oficialização das Ruas existentes;- certidão do titulo de dominio e das alienações parciais sofridas, é feita a presente para ficar constando a regularização - do remanescente do imóvel objeto desta matricula, referente ao desmembramento denominado "PATRIMONIO DO SENHOR BOM JESUS DOS

continua no verso...

Para verificar a autenticidade acesse https://registradores.onr.org.br/validacao.aspx e digite o hash 653e-a384-4735-853e-da825c6e65d5

Esse documento foi assinado digitalmente por ROBERTO RYOKEI GARCIA KUBA - 03/12/2024 15:37 PROTOCOLO: S241205227 5D-32739

PERDÕES", que consiste em 218 lotes, tendo sido abertas as matrículas de nºs 32.740 a 32.957, ou seja, uma para cada lote remanescente, ficando encerrada a presente matricula.Esclarecendo,:- área total do imóvel 285.994,76 m2; Lotes 192.165,21 m2.; Ruas - 71.530,80 m2.; Sist. de Lazer, 22.298,75 m2.Atibaia, 8 de março de 1983.(Vide ficha auxiliar anexa).O Esc. Autº.

Perslo Rubs Martins Fiho
Escrevente Autº

CERTIFICO E DOU FÉ, que a presente é reprodução autêntica da Matrícula nº **32739** do livro 2 de Registro Geral, extraída nos termos do artigo 19 da Lei 6.015/73. Certidão Digital expedida conforme o item 356 e seguintes do Cap. XX - Tomo II das NSCGJSP. O Escrevente, José Roberto Amaral Zanoni.

Atibaia-SP, 02 de dezembro de 2024.

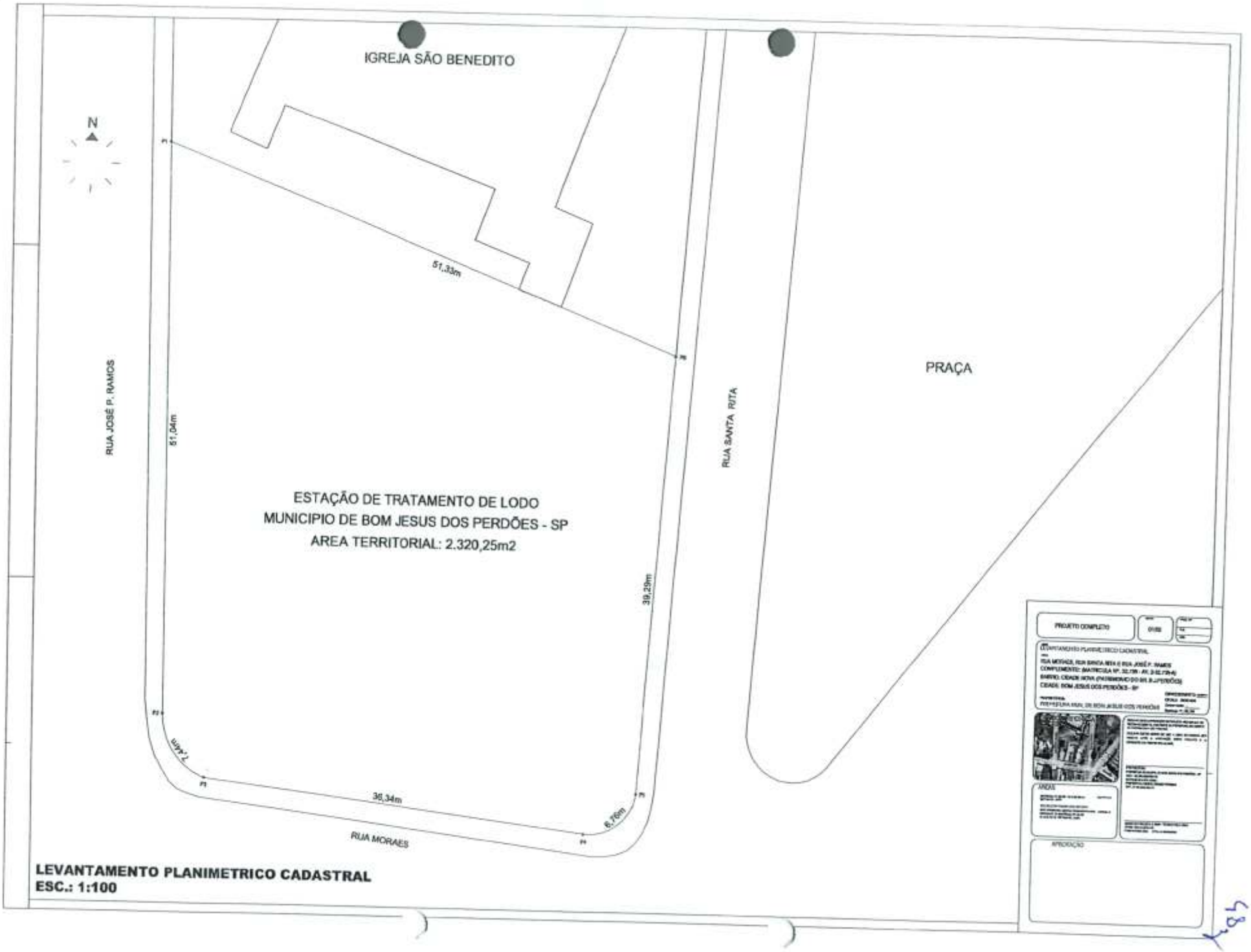
Selo nº 1204853C3DH000620282RU24O
Consulte o selo em https://selodigital.tjsp.jus.br

Oficial:	Estado:	S. Fazenda	Reg. Civil	TJ	MP	ISS	Total
R$: 42,22	R$: 0,00	R$: 0,00	R$: 0,00	R$: 0,00	R$: 0,00	R$: 0,84	R$: 43,06

Para lavratura de escritura esta certidão é valida por 30 dias (NSCGJSP Cap. XIV, 15, "c").

Para verificar a autenticidade, acesse https://registradores.onr.org.br/validacao.aspx e digite o hash 553...4e-a384-4735-853e-da825c6e65d5

Esse documento foi assinado digitalmente por ROBERTO RYOKEI GARCIA KUBA - 03/12/2024 15:37 PROTOCOLO: S24120052275D-32739



LEVANTAMENTO PLANIMETRICO CADASTRAL
ESC.: 1:100

68

49 15
1 3 8

MEMORIAL DESCRITIVO
LEVANTAMENTO PLANIMETRICO CADASTRAL

PROC. Nº._____

FLS Nº. _____

AREA TERRITORIAL DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE LODO DESTACADO DA (MATRICULA Nº. 32.739 - AV. 2-32.739-A) - SISTEMA DE LAZER

Imóvel: Inicia-se no ponto 01, cravado a frente da Rua José P. Ramos e o muro da Igreja São Benedito; Deste segue em linha reta até o ponto 02, com distância de 51,04 metros confrontando com a Rua José P. Ramos; Deste segue em curva com distância de 7,44 metros, fazendo confluência com as Ruas José P. Ramos e Rua Moraes; Deste segue em linha reta até o ponto 04, com distância de 36,34 metros confrontando com a Rua Moraes; Deste segue o ponto 05 em curva, fazendo confluência entre as Ruas Moraes e Rua Santa Rita; Deste segue até o ponto 06, com distância de 39,29 metros, confrontando com a Rua Santa Rita; Deste segue até o ponto 01 (ponto de origem de partida desta descrição), com distância de 51,33 metros, confrontando com o muro da Igreja São Benedito. Perfazendo-se assim uma área territorial de 2.320,25m2, área esta destacada da matricula 32.739 – Av. 2-32.739-A

Bom Jesus dos Perdões, 04 de maio de 2025.

_____

Proprietário
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES - SP
CNPJ: 52.359.692/0001-62
REPRESENTANTE LEGAL:
PREFEITO MUNICIPAL SERGIO FERREIRA
CPF. Nº 007.830.258-74

_____

Responsável pelo Projeto e Técnico
Engenheiro Civil: Jorge Galvani Filho
CREA: 5062685881

16
SO

ZONEAMENTO ATUAL

ZONEAMENTO REQUERIDO

51
3

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 DE PROJETO/DETALHAMENTO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRAS PARA O SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES COM DISPOSIÇÃO FINAL DO LODO DE BOM JESUS DOS PERDÕES

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

BOM JESUS DOS PERDÕES – SP

2024

SUMÁRIO

1 INFORMAÇÕES CADASTRAIS 3
2 RESUMO DA CONCEPÇÃO TÉCNICA 4
3 DIRETRIZES GERAIS 9
3.1 Elaboração de detalhamento para o projeto 9
3.1.1 Escopo dos Serviços 9
3.1.2 Observações importantes *12*
3.1.3 Implantação Canteiro de Obras *14*
3.2 Elaboração do Memorial Descritivo e Especificações técnicas *15*
3.3 Memorial de cálculo 18
3.3.1 Elaboração de detalhamentos para o projeto 18
3.3.2 Implantação canteiro de obra 21
3.3.3 Movimentação de Terra e Pavimentação *22*
3.3.4 Prédio de Desaguamento de Lodo *28*
3.3.5 Clarificador e Armazenamento de Lodo *43*
3.3.6 Tanque de Regularização e Homogenização *57*
3.3.7 Redes de Interligação *69*
3.3.8 Infraestrutura Elétrica *82*

52
3

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

1 INFORMAÇÕES CADASTRAIS

Identificação do Proponente

▪ Razão Social:	Prefeitura Municipal de Bom Jesus dos Perdões
▪ CNPJ:	52.359.692/0001-62
▪ Prefeito:	Benedito Rodrigues da Silva Filho
▪ Endereço:	Rua Dom Duarte Leopoldo, 83 Bairro Centro, Bom Jesus do Perdões – SP, CEP: 12.327-270
▪ Telefone:	(11) 4012-1000 (11) 4012-7516 (11) 4891-1199

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

2 RESUMO DA CONCEPÇÃO TÉCNICA

A Prefeitura de Bom Jesus dos Perdões pretende ampliar e melhorar o sistema de tratamento de água, para tanto o tratamento do lodo gerado a partir lavagens dos filtros das ETA's é essencial, bem como o reuso da água proveniente deste processo tendo em vista que permitirá o uso eficiente dos recursos hídricos colaborando para que o município, entre outros fatores, possa estar melhor preparado para situações de estiagem e consumo elevado.

Esta proposta consiste na contratação de empresa especializada para elaboração de projeto/detalhamento executivo e execução de obras para o Sistema de Recuperação e Reuso de Água de Lavagem de Filtros e Decantadores com Disposição Final do Lodo e Bom Jesus dos Perdões (Figura 1).

Figura 1 – Área destinada à implantação do sistema de tratamento dos efluentes

Considerando o regime intermitente de descarte dos efluentes gerados nos descartes de lodo dos decantadores e nas lavagens dos filtros, torna-se necessária a implantação de um tanque pulmão, que tenha a função de amortecer esses descartes de forma a regularizar a vazão de alimentação do estágio subsequente de tratamento dos efluentes. Esse tanque, adicionalmente, tem a função de homogeneizar os

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

efluentes descartados dos decantadores e filtros com a utilização de misturadores mecânicos.

Na sequência, os efluentes regularizados devem ser submetidos a um processo de clarificação para a separação das fases líquida e sólida, resultando em efluente clarificado e lodo adensado com elevado teor de sólidos.

O efluente clarificado pode então ser recirculado ao sistema de tratamento de água, pois deverá apresentar características qualitativas melhores ou semelhantes à apresentada pelas águas brutas captadas e, portanto, passível de tratamento para fins potáveis. A recirculação do efluente clarificado proporciona grande aproveitamento dos efluentes gerados no sistema de tratamento de água e, consequentemente, a redução do índice de perdas global do sistema.

Por sua vez, o lodo adensado deve ser submetido a processo de desaguamento para a remoção adicional de água e, consequentemente, redução de seu volume para melhorar as condições de transporte e disposição final.

Portanto, tendo em vista as considerações técnicas apresentadas nos parágrafos anteriores, esta concepção é baseada em uma sequência de três estágios de tratamento, quais sejam:

- Regularização e homogeneização dos efluentes descartados dos decantadores e filtros;
- Clarificação dos efluentes e adensamento do lodo através de processo gravimétrico;
- Recirculação dos efluentes clarificados ao início do sistema de tratamento de água;
- Condicionamento do lodo adensado através de seu desaguamento mecanizado em centrífugas.

Na Figura 2 é apresentado um fluxograma simplificado.

Na Figura 3 é apresentado *lay-out* preliminar de implantação do sistema de tratamento de efluentes.

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

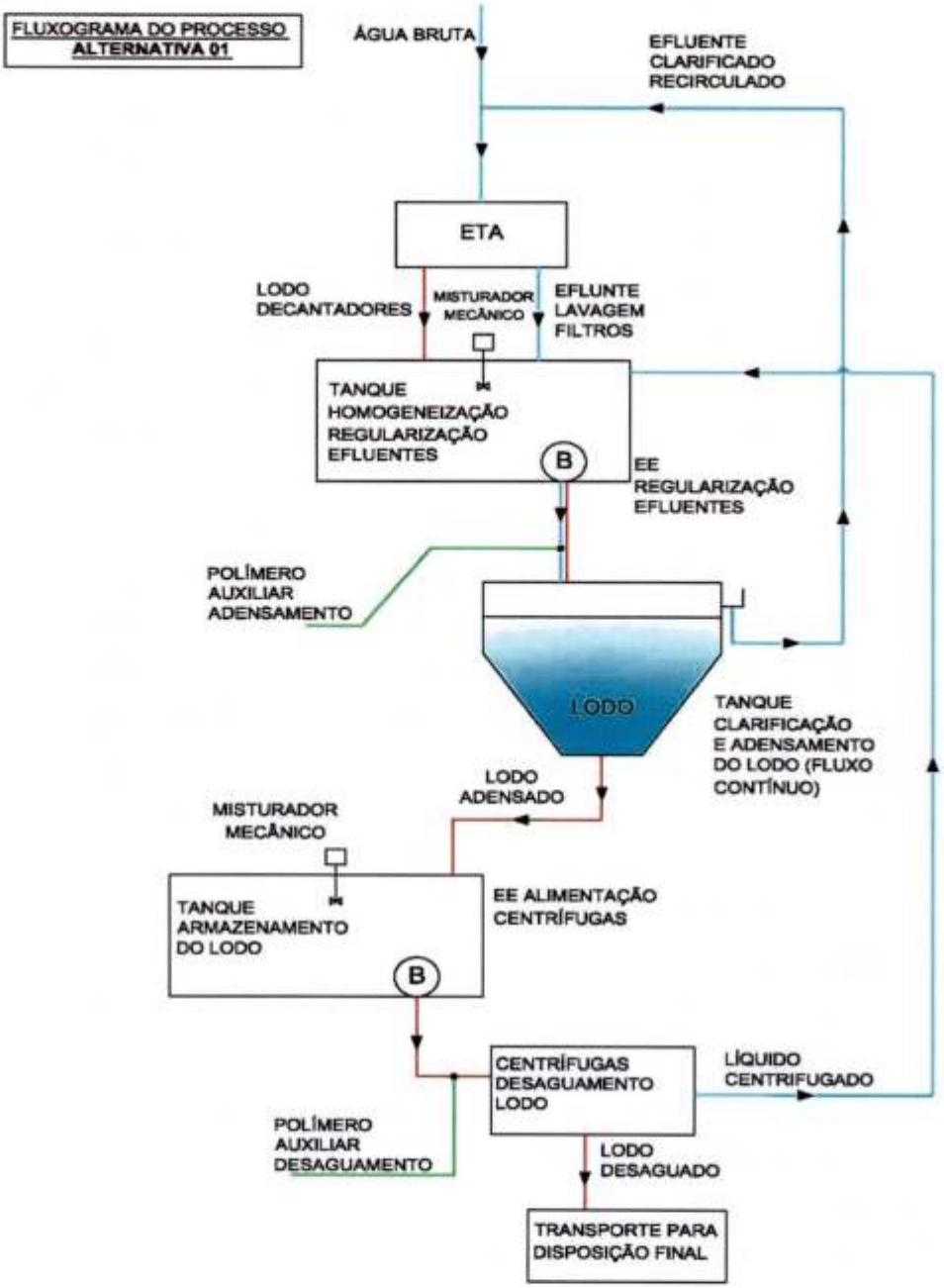


Figura 2 – Fluxograma Simplificado de Processo

54
Y

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

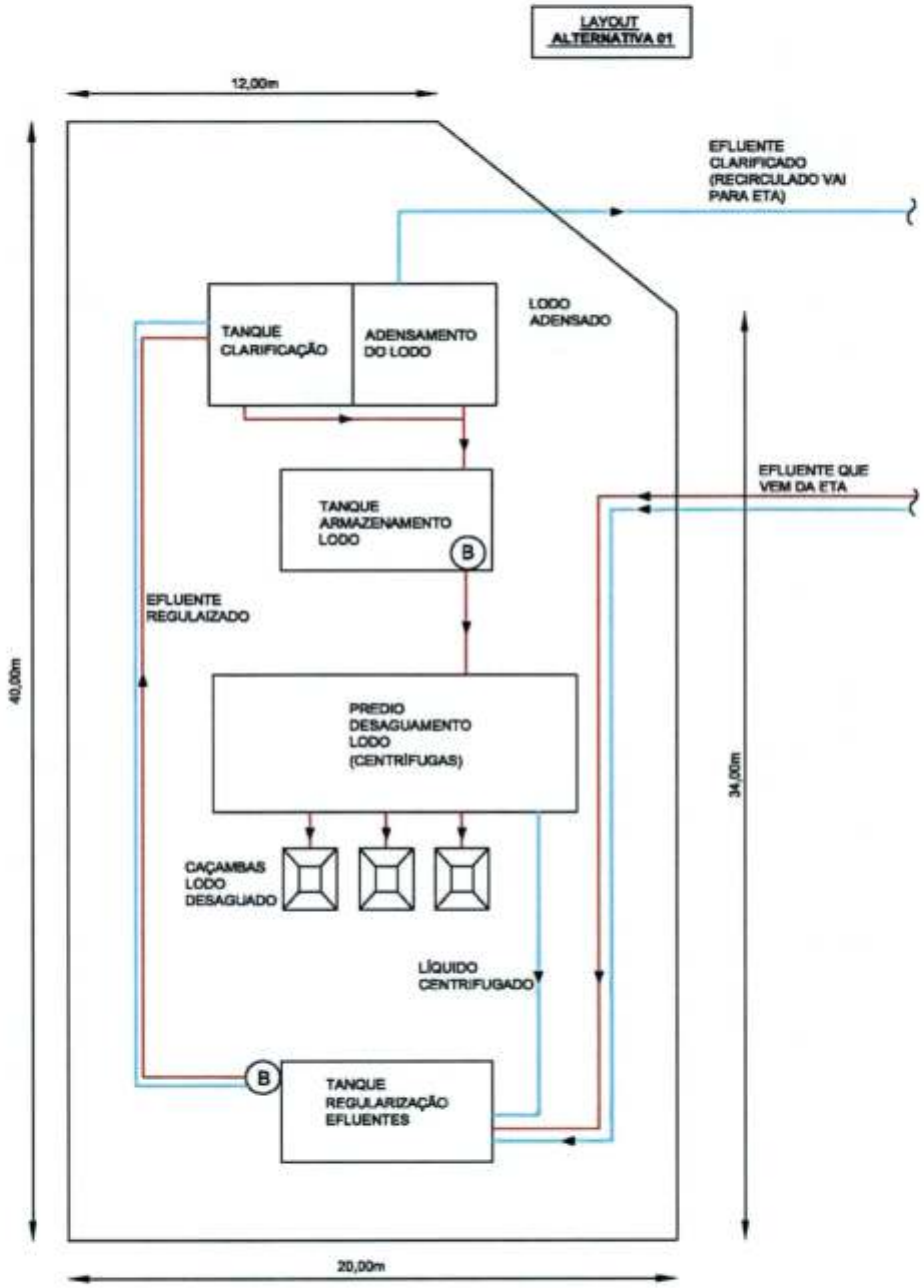


Figura 3 – *Lay-out* de Implantação do Sistema de Tratamento dos Efluentes

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 efluentes tratados a serem recirculados para a ETA são decorrentes de um processo de clarificação da mistura inicial dos dois efluentes, havendo, portanto, maior possibilidade de parte dos flocos de lodo removidos nos decantadores serem recirculados ao tratamento de água.

Ainda em termos técnicos, existe simplicidade operacional, pois todos os efluentes são tratados em conjunto já na etapa inicial de homogeneização e regularização de fluxo, havendo uma única etapa de clarificação do efluente e adensamento do lodo, que é feita segundo fluxo contínuo.

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

3 DIRETRIZES GERAIS

3.1 Elaboração de detalhamento para o projeto

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

Assim estão previstos os seguintes detalhamentos:

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

3.1.1 Escopo dos Serviços

A) 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

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

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

Prazo de Execução: até 30 dias.

B) Projetos Arquitetônicos/Urbanísticos

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 termoacústico, quando necessário.

Prazo de Execução: até 60 dias.

C) Projetos Estruturais

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

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

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.

Prazo de Execução: até 90 dias.

D) 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.

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 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;

Prazo de Execução: até 60 dias.

3.1.2 Observações importantes

I. Todos os projetos anteriormente 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;

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's.

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.

IV. Os levantamentos e projetos previstos 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.

V. Os levantamentos e projetos, deverão ser apresentados em língua vernácula 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. Uma via da última versão das peças gráficas impressas (colorida) deverá ser entregue para a 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

VI. 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.

3.1.3 Implantação Canteiro de Obras

Antes do início da construção propriamente dita, deverão ser executadas todas as instalações provisórias necessárias, obedecendo a um programa pré-estabelecido para canteiro de obras, de tal modo que facilite a recepção, estocagem e manuseio de materiais.

As instalações provisórias deverão satisfazer às necessidades da obra, de acordo com as suas características próprias, devendo o arranjo geral atender, às seguintes exigências mínimas:

□ Depósito de materiais a descoberto (areia, brita, tijolos, etc.);

□ Locais para instalação de equipamentos, dispostos de maneira conveniente;

□ Depósito coberto para materiais que necessitam de maior proteção, dotado de sistema de ventilação, aeração natural e pavimentação ou proteção de pisos;

□ Escritório de obra, possuindo, inclusive, um compartimento destinado à FISCALIZAÇÃO/SUPERVISÃO, o qual deverá oferecer condições mínimas de conforto espaço (paredes bem fechadas, iluminação, piso cimentado);

□ Instalações sanitárias provisórias (container em chapa galvanizada *(6,00 x 2,30 x 2,20 m) 4 sanitários/4 chuveiros e 2 lavatórios), que deverão obedecer às exigências da FISCALIZAÇÃO/SUPERVISÃO;

□ Suprimento de água, luz e força, inclusive as respectivas ligações correndo por conta da CONTRATADA todas as despesas decorrentes destas instalações;

□ Placa de obra (24 m² (8m X3m) a ser afixada em local aberto que permitam uma melhor visualização pela população, entretanto sem ocasionar problemas de trânsito. Será fixada em altura compatível e padronizada, devendo as linhas de suportes serem afincadas em terreno. Deverão ser obedecidas fielmente as dimensões das letras, cor e todos os detalhes construtivos a serem especificados

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

pela PREFEITURA. As chapas deverão ser de boa qualidade e resistentes aos efeitos externos, e deverá atender às dimensões de projeto.

3.2 Elaboração do Memorial Descritivo e Especificações técnicas

Com base nos produtos obtidos a partir das especificações contantes no item 3.1 a CONTRATADA deverá elaborar o Memorial Descritivo definindo o procedimento de execução dos serviços de engenharia, os processos construtivos utilizados na execução da futura obra, e as Especificações Técnicas para aquisição de bens, equipamentos e insumos. Para tanto deverá considerar neste processo as seguintes referências:

Hidráulico

Anexo 04.Pré-dimensionamento (concepção) - Alternativa 01
Anexo 05.Dimensionamento (projeto)
Anexo 06. Dimensionamento - EE regularização dos efluentes
Cálculo Esgoto - Chegada Lodo no Tanque de Regularização - Bom Jesus dos Perdões
Cálculo Esgoto - Saída Lav. dos Filtros e de Lodo dos decantadores - Bom Jesus dos Perdões
Montagem - Clarificador e Tanque de Lodo Adensado_01_07
Montagem - Clarificador e Tanque de Lodo Adensado_02_07
Montagem - Clarificador e Tanque de Lodo Adensado_03_07
Montagem - Clarificador e Tanque de Lodo Adensado_04_07
Montagem - Clarificador e Tanque de Lodo Adensado_05_07
Montagem - Clarificador e Tanque de Lodo Adensado_06_07
Montagem - Clarificador e Tanque de Lodo Adensado_07_07
Montagem - Prédio de Lodo_01_06
Montagem - Prédio de Lodo_02_06
Montagem - Prédio de Lodo_03_06
Montagem - Prédio de Lodo_04_06
Montagem - Prédio de Lodo_05_06
Montagem - Prédio de Lodo_06_06

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

Montagem - Tanque de Regularização e Homogenização_V2_01_02
Montagem - Tanque de Regularização e Homogenização_V2_02_02
Perfil Hidráulico - Lodo da ETA - Bom Jesus dos Perdões
Bom Jesus dos Perdões - Detalhe PVs e Caixas - Folha 01 de 01
Bom Jesus dos Perdões - Redes - Folha 01 de 11
Bom Jesus dos Perdões - Redes - Folha 02 de 11
Bom Jesus dos Perdões - Redes - Folha 03 de 11
Bom Jesus dos Perdões - Redes - Folha 04 de 11
Bom Jesus dos Perdões - Redes - Folha 05 de 11
Bom Jesus dos Perdões - Redes - Folha 06 de 11
Bom Jesus dos Perdões - Redes - Folha 07 de 11
Bom Jesus dos Perdões - Redes - Folha 08 de 11
Bom Jesus dos Perdões - Redes - Folha 09 de 11
Bom Jesus dos Perdões - Redes - Folha 10 de 11
Bom Jesus dos Perdões - Redes - Folha 11 de 11

Topografia:
Anexo 03. Caderneta Topografia - Bom Jesus
Base Bom Jesus

Terraplanagem
Bom Jesus dos Perdões - Terraplanagem - Folha 01 de 04
Bom Jesus dos Perdões - Terraplanagem - Folha 02 de 04
Bom Jesus dos Perdões - Terraplanagem - Folha 03 de 04
Bom Jesus dos Perdões - Terraplanagem - Folha 04 de 04

Projetos elétricos
Infraestrutura - REV00 - Bom Jesus dos Perdões - Clarificador
Infraestrutura - REV00 - Bom Jesus dos Perdões - Prédio de Lodo_01_02
Infraestrutura - REV00 - Bom Jesus dos Perdões - Prédio de Lodo_02_02
Infraestrutura - REV00 - Bom Jesus dos Perdões - Tq Regularização
Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_01_14
Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_02_14
Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_03_14

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

Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_04_14
Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_05_14
Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_06_14
Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_07_14
Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_08_14
Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_09_14
Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_10_14
Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_11_14
Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_12_14
Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_13_14
Projeto Painel - Bombas de Lodo (Centrifuga) - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_14_14
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_01_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_02_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_03_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_04_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_05_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_06_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_07_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_08_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_09_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_10_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_11_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_12_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_13_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_14_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_15_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_16_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_17_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_18_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_19_20
Projeto Painel - Bombas de Polimeros - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_20_20
Projeto Painel - Tanque de Regularização - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_01_13
Projeto Painel - Tanque de Regularização - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_02_13
Projeto Painel - Tanque de Regularização - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_03_13

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

Projeto Painel - Tanque de Regularização - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_04_13
Projeto Painel - Tanque de Regularização - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_05_13
Projeto Painel - Tanque de Regularização - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_06_13
Projeto Painel - Tanque de Regularização - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_07_13
Projeto Painel - Tanque de Regularização - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_08_13
Projeto Painel - Tanque de Regularização - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_09_13
Projeto Painel - Tanque de Regularização - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_10_13
Projeto Painel - Tanque de Regularização - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_11_13
Projeto Painel - Tanque de Regularização - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_12_13
Projeto Painel - Tanque de Regularização - Rev 00 Bom Jesus dos Perdões_13_13
Memorial_Bom_Jesus_Perdoes_rev 00

3.3 Memorial de cálculo

Para a elaboração do memorial descritivo e especificações técnicas a serem desenvolvimentos a partir das especificações contantes no item 3.1 a CONTRATADA deverá revisar o dimensionamento apresentado a seguir que foi elaborado a partir dos referidos anteriormente no item 3.2.

3.3.1 Elaboração de detalhamentos para o projeto

A) Serviços de campo

A.1 Mobilização/desmobilização - equipe e equipamento para sondagem manual

Uma mobilização e desmobilização, considerando início e fim de obra
Total de unidades (unid) = 01 unid

A.2 Perfuração com equipamento de sondagem manual, diâmetro 2 ½ polegadas: furo com um ensaio de Penetração SPT a cada metro - sondagem a percussão com equipamento manual

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

Considerando 10 furos de 6 metros de profundidade cada
Total de furos (m) = 60 m

A.3 Deslocamento de equipamento entre furos até 50 metros, inclusive reinstalação - sondagem a percussão com equipamento manual

Considerando 2 deslocamentos e 5 furos em cada deslocamento
Total de Deslocamentos (unidade) = 02 unidadades

B) Projeto urbanístico

B.1 Coordenador

Considerando 16 horas por mês nos 4 meses iniciais
Total de Horas (h) = 64 h

B.2 Engenheiro Civil

Considerando 60 horas por mês nos 4 meses iniciais
Total de Horas (h) = 240 h

B.3 Desenhista Cadista

Considerando 80 horas por mês nos 4 meses iniciais
Total de Horas (h) = 320 h

C) Projeto estrutural

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

C.1 Coordenador

Considerando 24 horas por mês nos 4 meses iniciais
Total de Horas (h) = 96 h

C.2 Engenheiro Civil

Considerando 90 horas por mês nos 4 meses iniciais
Total de Horas (h) = 360 h

C.3 Desenhista Cadista

Considerando 120 horas por mês nos 4 meses iniciais
Total de Horas (h) = 480 h

D) Projeto elétrico

D.1 Coordenador

Considerando 16 horas por mês nos 4 meses iniciais
Total de Horas (h) = 64 h

D.2 Engenheiro Civil

Considerando 60 horas por mês nos 4 meses iniciais
Total de Horas (h) = 240 h

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

D.3 Desenhista Cadista

Considerando 80 horas por mês nos 4 meses iniciais
Total de Horas (h) = 320 h

3.3.2 Implantação canteiro de obra

A) Placa de obra 24 m²

Comprimento 8 metros x Altura 3 metros = Área Total 24m²

Considerando o padrão de obras públicas do Governo do Estado de São Paulo

B) Execução de escritório em canteiro de obra em chapa de madeira compensada

Comprimento 3 metros x Largura 3 metros x Altura 2 metros = Área Total 18m²

Considerando Norma Técnica

C) Execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada

Comprimento 2 metros x Largura 2 metros x Altura 2 metros = Área Total 08m²

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

Considerando Norma Técnica

D) Execução de almoxarifado em canteiro de obra em chapa de madeira compensada, incluso prateleiras

Comprimento 2,5 *metros* x Largura 2 metros x Altura 2 metros = Área Total 10m²

Considerando Norma Técnica

3.3.3 Movimentação de Terra e Pavimentação

A) Preparação do solo

A.1 Locação e acompanhamento topográfico de obras especiais

Equipe = 3 dias x 1 equipe = 3 dias x equipe

Onde:

Será utilizada uma equipe de acompanhamento para execução do aterro, sendo prevista 3 visitas.

A.2 Compactação mecânica com controle do GC>95% do PN com moto niveladora e rolo compressor vibratório

Volume de compactação (m³) = Volume de aterro do leito de secagem e estufa

Volume de compactação (m³) = 7.210,60 m³

Onde:

Volume de aterro extraído do software CAD. O aterro deverá ser executado em camadas de 0,20m.

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

A.3 Solo para aterro – posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)

Total de solo (m³) = Quantidade necessária de solo para aterro

Total de solo (m³) = (4,21 - 69,09) + (893,98 - 172,97) + (101,73 - 0,48) = 757,38 m³

Onde:
Volume total do aterro do Tanque de Regularização: 4,21 m³
Volume total do corte do Tanque de Regularização: 69,09 m³
Volume total do aterro do pátio, entrada e prédio de lodo: 893,98 m³
Volume total do corte do pátio, entrada e prédio de lodo: 172,97 m³
Volume total do aterro do Clarificador e Tanque de Lodo Adensado: 101,73 m³
Volume total do corte do Clarificador e Tanque de Lodo Adensado: 0,48 m³

A.4 Transporte com caminhão basculante de 18m³, em via urbana em revestimento primário

Total de transporte (m³xKm) = Volume de solo x Distância da Jazida

Total de transporte (m³xKm) = 757,38 x 10,0 = 7.573,80 m³

Onde:
Volume de solo a ser transportado: 757,38 m³
Distância da jazida = 10,0 m

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

B) Pavimentação

B.1 Sub-Base Para Pavimentação Com Brita Corrida, Inclusive Compactação (e=10cm)

Sub-Base (m³) = (Área da rua + Área do pátio) x Espessura da Camada Compactada.

Área da Sub-Base = (588,77) x 0,10m = 58,88 m³.

Onde:
Área de base = 588,77m².
Espessura da camada Compactada = 0,10m.

B.2 Base Para Pavimentação Com Macadame Hidráulico, Inclusive Compactação (e=5cm)

Base (m³) = (Área da Base) x Espessura da Camada Compactada.

Base = 588,77 x 0,05m = 29,44 m³.

Onde:
Área de base = 588,77m².
Espessura da Base Compactada = 0,05m.

B.3 Imprimação de Base de Pavimentação Com Emulsão (e=3cm)

Imprimação de Base para Pavimentação (m²) = Área da Base.

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

Área da Base = 588,77 m².

Onde:
Área de base = 588,77m².

B.4 Tratamento Superficial Duplo - TSD, Com Emulsão- RR-2C

Área de Tratamento Superficial (m²) = Área da Base.

Área de Tratamento = 588,77 m².

Onde:
Área de base = 588,77m².

B.5 Concreto Betuminoso a Quente (CBUQ) Para Pavimentação Asfáltica, Padrão Dnit, Faixa C Com Capacidade 50/70-Dmt=10km. (e=3cm)

Volume de Concreto Asfáltico (m³) = (Área da base) x Espessura de Concreto Para Pavimentação.

Volume de Concreto Asfáltico = 588,77 m² x 0,03m = 17,66 m³.

Onde:
Área de base = 588,77m².
Espessura de CBUQ = 0,03m.

B.6 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto, confeccionada em concreto pré fabricado, dimensões 100x15x13x20cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) para urbanização interna de

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

empreendimentos

Assentamento de guia (m) = Assentamento dos trechos em linha reta.

Assentamento de Guia (m) = 82,81m

Compreende o fornecimento e a instalação de guia.

B.7 Assentamento de guia (meio-fio) em trecho em curva, confeccionada em concreto pré fabricado, dimensões 100x15x13x20cm (comprimento x base inferior x base superior x altura) para urbanização interna de empreendimentos

Assentamento de guia (m) = Assentamento dos trechos em curva.

Assentamento de Guia (m) = 15,80m

Compreende o fornecimento e a instalação de guia.

C) Profissionais e serviços

C.1 Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares

Horas de trabalho do Engenheiro Civil (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do Engenheiro Civil (h) = 4 h/dia x 20 dias = 80,00 h

Onde:

Horas trabalhadas por dia = 4h

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

Total de dias da obra = 20 dias

C.2 Encarregado geral com encargos complementares

Horas de trabalho do encarregado (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do encarregado (h) = 8 h/dia x 20 dias = 160,00 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 8h
Total de dias da obra = 20 dias

C.3 Pedreiro com encargos complementares

Horas de trabalho do pedreiro (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra x quantidade de pedreiro na obra)

Horas de trabalho do pedreiro (h) = 8 h/dia x 20 dias x 2 = 320,00 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 8h
Total de dias da obra = 20 dias
Quantidade de pedreiro na obra = 2

C.4 Serventes com encargos complementares

Horas de trabalho dos serventes (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra

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

x quantidade de serventes na obra)

Horas de trabalho do servente (h) = 8 h/dia x 20 dias x 2 = 320,00 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 8h
Total de dias da obra = 20 dias
Quantidade de serventes na obra = 2

D) Segurança

Técnico nível médio

Horas de trabalho do técnico (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do técnico (h) = 2 h/dia x 20 dias = 40,00 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 2h
Total de dias da obra = 20 dias

3.3.4 Prédio de Desaguamento de Lodo

A) Preparação do Solo
A.1 Limpeza manual do terreno (com raspagem superficial)

Limpeza manual do terreno (m²) = área de instalação
Limpeza manual do terreno (m²) = 17,00 x 10,40 = 176,80 m²

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

Onde:
Área de instalação = 17,00 x 10,40 = 176,80 m²

A.2 Locação e acompanhamento topográfico de obras especiais

Utilização de equipe de topografia durante 5 (cinco) dias no local do empreendimento.

A.3 Limpeza final da obra

Área de limpeza (m²) = Área de instalação
Área de limpeza (m²) = 17,00 x 10,40 = 176,80 m²

Onde:
Área de instalação = 17,00 x 10,40 = 176,80 m²

B) Fundação e escavação

B.1 Estaca a trado (Broca) diâmetro 20 cm concreto armado moldada in-loco, 20 MPA, h=6,0m

Quantidade = 26 x 6,0 m = 156,00 m

Onde:
Quantidade de brocas = 26 unidades
Metragem a ser instalada = 6,0 m

B.2 Concreto estrutural para estruturas em contato com esgoto, gases

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

Agressivos, ambiente marítimo e estruturas para tratamento de água, FCK = 40,0 mpa, a/c máx. 0,45 l/kg - mín. De 350 kg de cimento/m³ - Viga Baldrame e Estacas

Volume de concreto (m³) = volume das estacas e viga baldrame.

Volume de concreto (m³) = ((π x 0,2²) / 4 x 156,00) + ((8,4 x 2+15 x 2) x (0,3 x 0,25)) = 8,41 m³

Onde:

Diâmetro da Fundação = 0,20m

Total em metros de Fundação = 90,00m

Perímetro da área = 8,4 x 2+15 x 2 = 46,80 m

Área da viga baldrame = 0,3 x 0,25 = 0,075 m²

B.3 Impermeabilização de estrutura enterradas com cimento cristalizante e adesivo líquido, até 7m de profundidade

Área de impermeabilização (m²) = Área da viga baldrame

Área de compactação (m²) = (8,4 x 2+15 x 2) x 0,25 = 11,70 m²

Onde:

Perímetro da área = 8,4 x 2+15 x 2 = 46,80 m

Largura da viga baldrame = 0,25m²

B.4 Compactação mecânica, sem controle do GC com compactador placa 400 Kg

Área de compactação (m²) = Área de Instalação

Área de compactação (m²) = 17,00 x 10,40 = 176,80 m²

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

Onde:

Área de instalação = 17,00 x 10,40 = 176,80 m²

B.5 Escavação manual de valas. (viga baldrame e shaft de tubulação)

Área de escavação (m³) = (comprimento x largura x altura) x unidade

Área de escavação (m³) = (8,4 x 2+15 x 2) x (0,3 x 0,25) + 14,00 x 0,20 = 6,31 m³

Onde:

Perímetro da área = 8,4 x 2+15 x 2 = 46,80 m

Área da viga baldrame = 0,3 x 0,25 = 0,075 m²

Volume do Shaft = 14,00 x 0,20 = 2,8m³

B.6 Remoção de entulho inclusive a carga, transporte e descarga em bota fora a qualquer distância

Volume de remoção (m³) = Volume de escavação

Área de remoção (m³) = 6,31 m³

Onde:

Volume de escavação = 6,31 m³

B.7 Aço CA-50 10,0mm, dobrado e cortado

Total de Aço (Kg) = Volume de concreto x Taxa de Consumo de Aço

Total de Aço (Kg) = 8,41 m³ x 100 Kg/m³ = 841,00 Kg

Onde:

Volume de concreto = 8,41 m³

Taxa de consumo de Aço = 100 Kg/m³

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

B.8 Lançamento/Aplicação manual de concreto

Volume de lançamento (m³) = Volume de concreto

Volume de lançamento (m³) = 8,41 m³

Onde:

Volume de concreto = 8,41 m³

C) Serviços

C.1 Concreto usinado FCK 25 MPA – Contra piso interno

Volume de concreto (m³) = volume do contra piso

Volume de concreto (m³) = 25,20m³

Onde:

Volume de concreto adquirido por meio de modelagem 3D

C.2 Concreto usinado FCK 20 MPA - Calçada

Volume de concreto (m³) = volume da calçada superior x unidade

Volume de concreto (m³) = 21,92m³

Onde:

Unidade (calçadas) = 2

Volume de concreto adquirido por meio de modelagem 3D

C.3 Fabricação de forma para vigas, em chapa de madeira compensada plastificada, espessura de 18mm. (vigas e pilares)

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

Área de forma (m²) = Área dos pilares

Área de forma (m²) = 11,45 m²

Onde:

Área adquirida por meio de modelagem 3D

C.4 Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com pontalete de madeira, pé direito simples, em madeira serrada, 1 utilização. (vigas e pilares)

Área de forma (m²) = 11,45 m²

Onde:

Área adquirida por meio de modelagem 3D

Será executada a montagem e desmontagem das formas, travamento e separação utilizando desmoldante liquido.

C.5 Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0mm (vigas e pilares)

Total de Aço (Kg) = Volume de concreto estrutural x Taxa Consumo de Aço

Total de Aço (Kg) = 2,49 m³ x 100 Kg/m³ x 70% = 174,30 Kg

Onde:

Volume de concreto estrutural = 2,49 m³

Taxa de consumo de Aço = 100 Kg/m³

Quantidade de aço CA-50 = 70% da taxa

C.6 Concretagem de vigas e lajes, FCK=20MPA, para lajes pré-moldadas 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

uso de bomba em edificação com área média de lajes menor ou igual a 20 m² (Vigas e Pilares).

Volume de concreto (m³) = volume do pilar x unidade + Pilares e vigas do mezanino

Volume de concreto (m³) = 2,49 m³

Onde:

Volume do pilar = 0,25 x 0,25 x 3,95 = 0,2468 m³

Unidade (pilar) = 4

Volume dos pilares e viga do mezanino = (8,10 x 2 + 4,40 x 2) x (0,20 x 0,30) = 1,50m³

C.7 Lançamento/aplicação manual de concreto

Volume de lançamento (m³) = Concreto usinado contra piso + Concreto usinado da calçada + Concreto de vigas e pilares

Volume de lançamento (m³) = 49,61 m³

Onde:

Concreto usinado – Contra piso = 25,20 m³

Concreto usinado – Calçada = 21,92 m³

Concreto de vigas e pilares = 2,49 m³

C.8 Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto de 14X19X39CM (espessura 14cm) de paredes com área líquida maior ou igual a 6m² sem vãos e argamassa de assentamento com preparo em betoneira

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

Total de Alvenaria (m²) = Somatória das áreas das paredes

Total de Alvenaria (m²) = 471,53m²

Onde:

Área da Parede P1: 4,35 x15,00 + 3,95 x 6,70

Área da Parede P2: 8,30 x 8,40 + 8,40 x 2,50

Área da Parede P3: 15,00 x 11,00

Área da Parede P4:74,72

Área da Parede P5:8,10 x 3,95 + 4,40 x 3,95

C.9 Grade de aço com barras de 3/4" x 1/8", espaçamento de 1,5cm. (Cobertura do shaft de tubulação)

Área de Grade (m²) = Área do Shaft

Área de grade (m²) = 14,00 m²

Onde:

Área 1: 1,00 x 0,15

Área 2: 7,28 x 0,20

Área 3: 0,47 x 2,50

Área 4: 0,85 x 0,10

Área 5: (1,85 x 0,33) x 2

Área 6: 2,20 x 0,33

Área 7: 11,00 x 0,38

Área 8: 12,61 x 0,38

C.10 Piso cimentado Traço 1:3 (cimento/areia), acabamento liso e espessura de 2,0cm com preparo manual de argamassa, incluso aditivo impermeabilizante

Área de cimentado (m²) = Comprimento x Largura da área de aplicação

Área de cimentado (m²) = 126,00 m²

Onde:

Área: 15,00 x 8,40

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

C.11 Emboço

Área de emboço (m²) = Área de alvenaria x 2 lados da parede

Área de alvenaria (m²) = 943,06m²

Onde:

Área de alvenaria = 471,53m²

C.12 Reboco

Área de reboco (m²) = Área de alvenaria x 2 lados da parede

Área de reboco (m²) = 943,06m²

Onde:

Área de alvenaria = 471,53m²

C.13 Laje pré-moldada beta 12 P/3, 5kN/m² vão de 4,1m, incluso vigotas tijolos, armadura negativa, capeamento 3cm concreto 15 MPA, escoramento, material e mão de obra

Área de cobertura (m²) = Área de instalação da laje

Área de cobertura (m²) =133,11m²

Onde:

Área de laje (m²) = 15,30 x 8,70, considerando 0,30m do beiral.

C.14 Impermeabilização de superfície com manta asfáltica protegida com filme de alumínio gofrado (espessura 0,8mm), inclusa aplicação de emulsão asfáltica

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

Área de impermeabilização (m²) = Área de cobertura

Área de impermeabilização (m²) =133,11m²

Onde:

Área de laje (m²) = 15,30 x 8,70, considerando 0,30m do beiral.

C.15 Porta de alumínio anodizado lambri horizontal - 2,10x1,10m

Fornecimento de 2 (duas) portas conforme projeto.

C.16 Janelas - 2,00 x 1,00 x 0,08

Fornecimento de 9 (nove) janelas conforme projeto

C.17 Escada em concreto armado, FCK=15MPA, moldada in loco

Volume de concreto da Escada (m³) = Volume dos degraus +Volume dos patamares

Volume de concreto da escada (m³) = 1,14m³

Onde:

Volume de 1 degrau = 0,324m x 0,18m x 0,90m.

Quantidade de degraus = 15 unidades

Volume dos patamares = 2,07m x 0,95m x 0,18m

C.18 Módulo de Guarda Corpo de 2,0m em aço galvanizado

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

Fornecimento e instalação de 19 módulos de guarda corpo com 2 metros de comprimento e 1,10m de altura.

Conjunto Motobomba deslocamento positivo helicoidal - Alimentação da Centrífuga. Q=1,5m³/h.	4,00	Unid.
Montagem conjunto moto bomba helicoidal até 10CV	4,00	Unid.
Misturador Estático, 2 elementos, DN32mm	3,00	Unid.
Caçamba de armazenagem	3,00	Unid.
Decanter Centrífugo, Q=1,5m³/h.	3,00	Unid.
Monovia metálica para talha e trole. Capacidade 3T	1,00	Unid.
Monovia metálica para talha e trole. Capacidade 3T - Montagem	1,00	m
Preparador automático de polímero - Capacidade de 1.000 L/h	2,00	Unid.
Bomba mini dosadora (50l/h) para clarificador - inclui inversor de frequencia	2,00	Unid.
Bomba dosadora (250l/h) para centrífuga - inclui inversor de frequencia	4,00	Unid.
Adaptador Soldável Bolsa e Rosca para Registro DN 20mm	22,00	Unid.
Bucha de Redução DN20x12mm	1,00	Unid.
Bucha de Redução Soldavel DN25x12mm	5,00	Unid.
Bucha de Redução Soldavel DN32x25mm	4,00	Unid.
Cap Soldável DN 20mm	1,00	Unid.
Cone coletor da centrífuga	3,00	Unid.
Conjunto Completo de Parafusos para flanges PN 10 - DN 50mm	83,00	Unid.
Curva 90° FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm	18,00	Unid.
Curva com Roscas 90° soldável DN 25mm	16,00	Unid.
Curva 90° com Roscas DN 12mm	2,00	Unid.
Curva FoFo com bolsas 90° DN 100mm	3,00	Unid.
Curva de Transposição Soldável DN 20mm	2,00	Unid.
Curva Macho Fêmea DN 40mm	6,00	Unid.
Curva Soldavel 90° com Bolsas DN 12mm	5,00	Unid.
Curva Soldavel 90° com Bolsas DN 20mm	8,00	Unid.
Flange cego PN 10 - DN 50mm	1,00	Unid.
Flange roscavel DN 50mm	3,00	Unid.
Joelho 90° Soldável DN 20mm	16,00	Unid.
Luva com Rosca DN 50mm	3,00	Unid.
Luva de Redução DN50 x 40mm	3,00	Unid.
Luva Macho Fêmea DN 32mm	3,00	Unid.
Mangueira Flexivel DN 32mm - 4,00m	3,00	Unid.
Niple Duplo DN½ pol	6,00	Unid.
Niple Duplo DN 25mm	22,00	Unid.
Plug roscável DN 25mm	2,00	Unid.
Registro de Gaveta Esfera com Roscas DN12mm	2,00	Unid.
Registro de Gaveta Esfera com Roscas DN20mm	10,00	Unid.

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

Registro de Gaveta Esfera com Roscas DN25mm	18,00	Unid.
Tê com flanges PN 10 - DN 50x50mm	9,00	Unid.
Tê com Roscas DN 12mm	1,00	Unid.
Tê com Roscas DN 25mm	15,00	Unid.
Tê FoFo com bolsas DN 100mm	2,00	Unid.
Tê Soldável DN 20mm	18,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado Flange - Rosca DN 50x1¹/₄ pol L100mm	8,00	Unid.
Tubo FoFo com Flange - Ponta DN 50mm L1500mm	4,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L100mm	1,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L150mm	1,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L1800mm	1,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L1300mm	1,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L1935mm	1,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L1950mm	1,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L250mm	7,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L375mm	1,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L400mm	3,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L3100mm	3,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L4600mm	1,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L550mm	3,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L5800mm	3,00	Unid.
Tubo FoFo com Flanges PN 10 DN 50mm L650mm	1,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN32mm L150mm	3,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN12mm L150mm	1,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN12mm L60mm	1,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN12mm L735mm	1,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L100mm	7,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L150mm	4,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L1150mm	1,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L1650mm	1,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L175mm	6,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L250mm	3,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L260mm	1,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L2900mm	1,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L300mm	1,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L355mm	2,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L400mm	1,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L425mm	1,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L500mm	6,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L550mm	1,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L585mm	1,00	Unid.
Tubo Aço Galvanizado com Roscas DN25mm L785mm	4,00	Unid.
Tubo PVC soldável Ponta-Ponta PVC DN12mm	1,25	m
Tubo PVC soldável Ponta-Ponta PVC DN20mm	63,82	m

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

Tubo PVC Defofo DN100mm	11,30	m
União Soldável DN20mm	6,00	Unid.
Válvula de gaveta com flanges PN 10 - DN 50mm	14,00	Unid.
Redução concentrica c/ flanges PN10 DN 80 x 50 mm	1,00	Unid.
Joelho 90º soldável c/ bucha de latão DN 20 mm	5,00	Unid.
Curva FOFO com bolsas JE JGS - 90º - DN = 80 mm	1,00	Unid.
Fixação de tubos horizontais de PVC - DN 100 - com abraçadeira metálica rígida fixada em laje	3,00	Unid.
Fixação de tubos verticais de PVC - DN 100 - com abraçadeira metálica rígida fixada em alvenaria	2,00	Unid.

D) Profissionais e serviços

D.1 Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares

Horas de trabalho do Engenheiro Civil (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do Engenheiro Civil (h) = 4 h/dia x 30 dias = 120 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 4h
Total de dias da obra = 6 semanas = 30 dias

D.2 Encarregado geral com encargos complementares

Horas de trabalho do encarregado (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do encarregado (h) = 8 h/dia x 30 dias = 240 h

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

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 8h
Total de dias da obra = 6 semanas = 30 dias

D.3 Pedreiro com encargos complementares

Horas de trabalho do pedreiro (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do pedreiro (h) = 8 h/dia x 30 dias x 1 = 240 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 8h
Total de dias da obra = 6 semanas = 30 dias
Número de pedreiros = 1

D.4 Servente com encargos complementares

Horas de trabalho do servente (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do servente (h) = 8 h/dia x 30 dias x 2 = 480 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 8h
Total de dias da obra = 6 semanas = 30 dias
Número de serventes = 2

D.5 Aplicação manual de pintura com tinta látex PVA em paredes, duas demãos

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

Área de aplicação (m²) = Área de alvenaria x 2 lados da parede

Área de aplicação (m²) = 471,53 x 2 = 943,06m²

Onde:

Área de alvenaria = 471,53m²

D.6 Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em teto, duas demãos

Área de aplicação (m²) = Área de laje

Área de aplicação (m²) = 133,11m²

Onde:

Área de alvenaria = 133,11m²

E) Segurança

Técnico nível médio

Horas de trabalho do técnico (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do técnico (h) = 2 h/dia x 30 dias = 40 h

Onde:

Horas trabalhadas por dia = 2h

Total de dias da obra = 6 semanas = 30 dias

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

3.3.5 Clarificador e Armazenamento de Lodo

A) PREPARAÇÃO DO SOLO

A.1 Limpeza manual do terreno (com raspagem superficial)

Limpeza manual do terreno (m²) = área de instalação

Limpeza manual do terreno (m²) = 12,60 x 6,90 = 86,94 m²

Onde:

Área de instalação = 12,60 x 6,90 = 86,94 m²

A.2 Locação e acompanhamento topográfico de obras especiais

Utilização de equipe de topografia durante 5 (cinco) dias no local do empreendimento.

A.3 Limpeza final da obra

Área de limpeza (m²) = Área de instalação

Área de limpeza (m²) = 12,60 x 6,90 = 86,94 m²

Onde:

Área de instalação = 12,60 x 6,90 = 86,94 m²

B) Fundação e escavação

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

B.1 Estaca a trado (Broca) diâmetro 20 cm concreto armado moldada in-loco, 20 MPA, h=6,0m

Quantidade = 15 x 6,0 m = 90,00 m

Onde:

Quantidade de brocas = 90 unidades

Metragem a ser instalada = 6,0 m

B.2 Concreto Usinado Bombeavel, Classe de Resistência C30, com brita 0 e 1, slump=90+/-20 mm, exclui serviço de bombeamento (NBR 8953) - Viga Baldrame e Blocos

Volume de concreto (m³) = volume dos blocos e viga baldrame.

Volume de concreto (m³) = (9 x 1) + ((4,9 x 3+ 9,6 x 3) x (0,3 x 0,25)) = 12,26m³

Onde:

Quantidade de Blocos = 9 unidades

Volume do bloco = 1 x 1 x 1 = 1 m³

Perímetro da área = 4,9 x 3+ 9,6 x 3 = 43,5 m

Área da viga baldrame = 0,3 x 0,25 = 0,075 m²

B.3 Compactação mecânica, sem controle do GC com compactador placa 400 Kg

Área de compactação (m²) = Área de Instalação

Área de compactação (m²) = 12,60 x 6,90 = 86,94 m²

Onde:

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

Área de instalação = 12,60 x 6,90 = 86,94 m²

B.4 Escavação manual de valas. (caixa do misturador estático e macromedidor)

Área de escavação (m³) = (comprimento x largura x altura) x unidade

Área de escavação (m³) = 1,40 m³

Onde:

Comprimento = 1 m

Largura = 1 m

Altura = 0,7 m

Unidade (caixa) = 2

B.5 Remoção de entulho inclusive a carga, transporte e descarga em bota fora a qualquer distância

Volume de remoção (m³) = Volume de escavação

Área de remoção (m³) = 1,40 m³

Onde:

Volume de escavação = 1,40 m³

B.6 Aço CA-50 10,0mm, dobrado e cortado

Total de Aço (Kg) = Volume de concreto x Taxa de Consumo de Aço

Total de Aço (Kg) = 12,26 m³ x 100 Kg/m³ = 1.226,25 Kg

Onde:

Volume de concreto = 12,26 m³

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

Taxa de consumo de Aço = 100 Kg/m³

B.7 Lançamento/Aplicação manual de concreto

Volume de lançamento (m³) = Volume de concreto

Volume de lançamento (m³) = 12,26 m³

Onde:

Volume de concreto = 12,26 m³

C) Materiais e serviços

C.1 Concreto usinado FCK 25 MPA - Calçada inferior

Volume de concreto (m³) = volume da calçada inferior

Volume de concreto (m³) = 7,98 m³

Onde:

Volume de concreto adquirido por meio de modelagem 3D

C.2 Concreto usinado FCK 20 MPA - Calçada superior

Volume de concreto (m³) = volume da calçada superior x unidade

Volume de concreto (m³) = 7,98 x 2 = 15,96 m³

Onde:

Unidade (calçadas) = 2

Volume de concreto adquirido por meio de modelagem 3D

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

C.3 Concreto estrutural para estruturas em contato com esgoto, gases agressivos, ambiente marítimo e estruturas para tratamento de água, FCK=40,0MPA, A/C máx 0,45 L/Kg, mínimo de 350Kg de cimento/m³. Estrutura dos tanques e fundos

Volume de concreto (m³) = volume da caixa

Volume de concreto (m³) = 91,54 m³

Onde:

Volume de concreto adquirido por meio de modelagem 3D

C.4 Fabricação de formas, em chapa de madeira compensada plastificada, espessura de 18 mm. (vigas e pilares)

Área de forma (m²) = 517,18 + 195,00 = 712,18 m²

Onde:

Área de forma 1 = 517,18 m²

Área de forma 2 = 195,00 m²

C.5 Montagem e desmontagem de fôrma de viga, escoramento com pontalete de madeira, pé direito simples, em madeira serrada, 1 utilização. (vigas e pilares)

Área de forma (m²) = 517,18 + 195,00 = 712,18 m²

Onde:

Área de forma 1 = 517,18 m²

Área de forma 2 = 195,00 m²

C.6 Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10,0mm (vigas e pilares)

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

Total de Aço (Kg) = Volume de concreto estrutural x Taxa Consumo de Aço

Total de Aço (Kg) = 6,91 m³ x 100 Kg/m³ x 70% = 483,88 Kg

Onde:

Volume de concreto estrutural = 6,91 m³

Taxa de consumo de Aço = 100 Kg/m³

Quantidade de aço CA-50 = 70% da taxa

C.7 Concretagem de vigas e lajes, FCK=20MPA, para lajes pré-moldadas com uso de bomba em edificação com área média de lajes menor ou igual a 20 m² (Pilares do tanque e escada).

Volume de concreto (m³) = volume do pilar x unidade + volume dos pilares da escada

Volume de concreto (m³) = 6,91 m³

Onde:

Volume do pilar = 0,3 x 0,7 x 3,492 = 3,58 m³

Unidade (pilar) = 8

Volume dos pilares da escada = (0,334 + 0,541 + 0,171) = 1,046 m³

C.8 Lançamento/aplicação manual de concreto

Volume de lançamento (m³) = Concreto usinado - Calçada inferior + Concreto usinado – Calçada superior + Volume de concreto estrutural + Concretagem de vigas e lajes

Volume de lançamento (m³) = 122,39 m³

Onde:

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

Concreto usinado - Calçada inferior = 7,98 m³
Concreto usinado – Calçada superior = 15,96 m³
Volume de concreto estrutural = 91,54 m³
Concretagem de vigas e lajes = 6,91 m³

C.9 Aço CA 50 – 10 mm (cortado e dobrado)

Total de Aço (Kg) = Volume de concreto estrutural x Taxa Consumo de Aço
Total de Aço (Kg) = 115,48 m³ x 100 Kg/m³ x 70% = 8.083,53 Kg

Onde:
Volume de concreto estrutural = (Concreto usinado - Calçada inferior = 7,98 m³ + Concreto usinado – Calçada superior = 15,96 m³ + Volume de concreto estrutural = 91,54 m³) = 115,48 m³
Taxa de consumo de Aço = 100 Kg/m³
Quantidade de aço CA-50 = 70% da taxa

C.10 Aço CA 50 – 8 mm

Total de Aço (Kg) = Volume de concreto estrutural x Taxa Consumo de Aço
Total de Aço (Kg) = 115,48 m³ x 100 Kg/m³ x 30% = 3.464,37 Kg

Onde:
Volume de concreto estrutural = (Concreto usinado - Calçada inferior = 7,98 m³ + Concreto usinado – Calçada superior = 15,96 m³ + Volume de concreto estrutural = 91,54 m³) = 115,48 m³
Taxa de consumo de Aço = 100 Kg/m³
Quantidade de aço CA-50 = 30% da taxa

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

C.11 Escada em concreto armado, FCK=15MPA, moldada in loco

Volume de concreto (m³) = volume da escada

Volume de concreto (m³) = 4,70 m³

Onde:

Volume de concreto adquirido por meio de modelagem 3D

C.12 Módulo de Guarda Corpo de 2,0m em aço galvanizado

Fornecimento de 78 (setenta e oito) Guarda Corpos em aço galvanizado - Módulo de 2,00m

C.13 Caixa de concreto 1,00x1,00m

Fornecimento de 1,40 m (um vírgula quarenta metros) de Caixa de concreto 1,00x1,00m

C.14 Misturador Estático, 2 elementos.

Fornecimento de 1 (um) Misturador Estático, 2 elementos

C.15 Macromedidor de vazão eletromagnético DN 100mm

Fornecimento de 1 (um) Macromedidor de vazão eletromagnético DN 100mm

C.16 Misturador Mecânico Submersível

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

Fornecimento de 2 (dois) Misturadores Mecânico Submersível

C.17 Talha Mecânica

Fornecimento de 2 (duas) Talhas Mecânica

C.18 Vertedor do clarificador

Fornecimento de 35,20 m (trinta e cinco vírgula vinte metros) de Vertedor do clarificador

C.19 Vertedor – Montagem

Montagem de 8,80 m² (oito vírgula oitenta metros quadrados) de Vertedor

C.20 Conjunto Completo de Parafusos para flanges PN 10 - DN 80mm

Fornecimento de 3 (três) Conjuntos Completos de Parafusos para flanges PN 10 - DN 80mm

C.21 Conjunto Completo de Parafusos para flanges PN 10 - DN 100mm

Fornecimento de 18 (dezoito) Conjuntos Completos de Parafusos para flanges PN 10 – DN 100mm

C.22 Conjunto Completo de Parafusos para flanges PN 10 - DN 150mm

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

Fornecimento de 8 (oito) Conjuntos Completos de Parafusos para flanges PN 10 - DN 150mm

C.23 Curva FoFo 90° Flange-Flange DN150mm

Fornecimento de 2 (duas) Curvas FoFo 90° Flange-Flange DN150mm

C.24 Curva FoFo 90° com bolsas JGS - DN 100mm

Fornecimento de 3 (três) Curvas FoFo 90° com bolsas JGS - DN 100mm

C.25 Curva FoFo 90° com flanges PN 10 - DN 100mm

Fornecimento de 4 (quatro) Curvas FoFo 90° com flanges PN 10 - DN 100mm

C.26 Curva FoFo 45° com bolsas JGS - DN 80mm

Fornecimento de 1 (uma) Curva FoFo 45° com bolsas JGS - DN 80mm

C.27 Curva FoFo 90° com flanges PN 10 - DN 80mm

Fornecimento de 2 (duas) Curvas FoFo 90° com flanges PN 10 - DN 80mm

C.28 Tê FoFo com bolsas JGS - DN 100x100mm

Fornecimento de 2 (dois) Tês FoFo com bolsas JGS - DN 100x100mm

C.29 Tubo Aço com flanges PN 10 e ponta - DN 100mm L=1500mm

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

Fornecimento de 3 (três) Tubos FoFo com flange e ponta - DN 100mm L=1500mm

C.30 Tubo FOFO com flanges PN 10 - DN 100mm L=2500mm

Fornecimento de 2 (dois) Tubos FOFO com flanges - DN 100mm L=2500mm

C.31 Tubo FOFO com flanges - DN 100mm L=5800mm

Fornecimento de 2 (dois) Tubos com flanges PN 10 - DN 100mm L=5800mm

C.32 Tubo FOFO com flange e ponta - DN 100mm L=5800mm

Fornecimento de 2 (dois) Tubos com flanges - DN 100mm L=5800mm

C.33 Tubo FOFO com flanges PN 10 – DN 150mm L=1000mm

Fornecimento de 2 (dois) Tubos FOFO com flanges DN150mm L=1000mm

C.34.Tubo PVC DEFF Bolsa - Ponta – DN 100mm

Fornecimento de 0,75 m (setenta e cinco centímetros) de Tubo PVC DEFF BP - DN100mm

C.35 Válvula Borboleta DN150mm PN10

Fornecimento de 2 (duas) Válvulas Borboleta DN150mm PN10

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

C. 36 Válvula borboleta FoFo até DN 200mm – Montagem

Montagem de 2 (duas) Válvulas borboleta FoFo até DN 200mm

C.37 Válvula de gaveta com flanges PN 10 - DN 100mm

Fornecimento de 2 (duas) Válvulas de gaveta com flanges PN 10 - DN 100mm

C.38 Válvula de gaveta FoFo até DN 200mm – Montagem

Montagem de 2 (duas) Válvulas de gaveta FoFo até DN 200mm

C.39 Tubo FOFO com flange e ponta PN 10 – DN 80 – L=1.000mm

Fornecimento de 1 (um) Tubo FOFO com flange e ponta PN 10 – DN 80 – L=1.000mm

C.40 Flange avulsa PN 10 DN 80 mm

Fornecimento de 2 (duas) Flanges avulsas PN 10 DN 80 mm

C.41 Flange avulsa PN 10 DN 100 mm

Fornecimento de 13 (treze) Flanges avulsas PN 10 DN 100 mm

C.42 Flange avulsa PN 10 DN 150 mm

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

Fornecimento de 4 (quatro) Flanges avulsas PN 10 DN 150 mm

C.43 Tubo aço preto sem costura schedule 40 DN INT 3" E=5,49mm

Fornecimento de 0,4m de Tubo aço preto sem costura schedule 40 DN INT 3" E=5,49mm

C.44 Tubo aço preto sem costura DN 100 schedule 40

Fornecimento de 19,66m de Tubo aço preto sem costura DN 100 schedule 40

C.45 Tubo aço preto sem costura DN 150 schedule 40

Fornecimento de 3,80m de Tubo aço preto sem costura DN 150 schedule 40

D) Profissionais e serviços

D.1 Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares

Horas de trabalho do Engenheiro Civil (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do Engenheiro Civil (h) = 4 h/dia x 40 dias = 160 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 4h
Total de dias da obra = 8 semanas = 40 dias

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

D.2 Encarregado geral com encargos complementares

Horas de trabalho do encarregado (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do encarregado (h) = 8 h/dia x 40 dias = 320 h

Onde:

Horas trabalhadas por dia = 8h

Total de dias da obra = 8 semanas = 40 dias

D.3 Pedreiro com encargos complementares

Horas de trabalho do pedreiro (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do pedreiro (h) = 8 h/dia x 40 dias x 1 = 320 h

Onde:

Horas trabalhadas por dia = 8h

Total de dias da obra = 8 semanas = 40 dias

Número de pedreiros = 1

D.4 Servente com encargos complementares

Horas de trabalho do servente (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do servente (h) = 8 h/dia x 40 dias x 2 = 640 h

Onde:

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

Horas trabalhadas por dia = 8h

Total de dias da obra = 8 semanas = 40 dias

Número de serventes = 2

E) Segurança

Técnico nível médio

Horas de trabalho do técnico (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do técnico (h) = 2 h/dia x 40 dias = 80 h

Onde:

Horas trabalhadas por dia = 2h

Total de dias da obra = 8 semanas = 40 dias

F) Instalação Elétrica

F.1 Infraestrutura

Quantidade = 1 unidade conforme projeto.

Compreende toda a infraestrutura elétrica para instalação dos Misturadores Submersíveis e Macromedidor de Vazão. (ver se macro entra em infra)

3.3.6 Tanque de Regularização e Homogenização

A) Preparação do solo

A.1 Limpeza manual do terreno (com raspagem superficial)

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

Limpeza manual do terreno (m²) = área de instalação

Limpeza manual do terreno (m²) = 10,80 x 4,90 = 52,92 m²

Onde:

Área de instalação = 10,80 x 4,90 = 52,92 m²

A.2 Locação e acompanhamento topográfico de obras especiais

Utilização de equipe de topografia durante 5 (cinco) dias no local do empreendimento.

A.3 Limpeza final da obra

Área de limpeza (m²) = Área de instalação

Área de limpeza (m²) = 10,80 x 4,90 = 52,92 m²

Onde:

Área de instalação = 10,80 x 4,90 = 52,92 m²

B) Fundação e escavação

B.1 Estaca a trado (Broca) diâmetro 20 cm concreto armado moldada in-loco, 20 MPA

Quantidade = 12 x 6,0 m = 72,00 m

Onde:

Quantidade de brocas = 12 unidades

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

Metragem a ser instalada = 6,0 m

B.2 Concreto Usinado Bombeavel, Classe de Resistência C30, com brita 0 e 1, slump=90+/-20 mm, exclui serviço de bombeamento (NBR 8953) - Viga Baldrame e Blocos

Volume de concreto (m³) = volume dos blocos e viga baldrame.

Volume de concreto (m³) = 4 x 1 m³ + 47,8 m x 0,075 m² = 7,59 m³

Onde:

Quantidade de blocos estimada = 4

Volume dos blocos = 1 x 1 x 1 = 1 m³

Perímetro de viga = 4 x 4,90 + 3 x 9,40 = 47,80 m

Área da viga baldrame = 0,3 x 0,25 = 0,075 m²

B.3 Compactação mecânica, sem controle do GC com compactador placa 400Kg

Área de compactação (m²) = Área de Instalação

Área de compactação (m²) = 10,8 x 4,90 = 52,92 m²

Onde:

Área de instalação A1 = 10,80 x 4,90 = 52,92 m²

B.4 Escavação vertical a céu aberto, incluindo carga, descarga e transporte, em solo de 1ª categoria com escavadeira hidráulica.

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

Área de escavação (m³) = Área de Instalação x Profundidade de escavação

Área de escavação (m³) = 52,92 x 4,70 = 248,72 m³

Onde:

Área de instalação = 10,80 x 4,90 = 52,92 m²

Profundidade de escavação = 4,70 m

B.5 Remoção de entulho inclusive a carga, transporte e descarga em bota fora a qualquer distância

Volume de remoção (m³) = Volume de escavação

Área de remoção (m³) = 248,72 m³

Onde:

Volume de escavação = 248,72 m²

B.6 Aço CA-50 10,0mm, dobrado e cortado

Total de Aço (Kg) = Volume de concreto x Taxa de Consumo de Aço

Total de Aço (Kg) = 7,59 m³ x 100Kg/m³ = 758,50 Kg

Onde:

Volume de concreto = 7,59 m³

Taxa de consumo de Aço = 100Kg/m³

B.7 Lançamento/Aplicação manual de concreto

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

Volume de lançamento (m³) = Volume de concreto

Volume de lançamento (m³) = 7,59 m³

Onde:

Volume de concreto = 7,59 m³

C) Serviços

C.1 Concreto estrutural para estruturas em contato com esgoto, gases Agressivos, ambiente marítimo e estruturas para tratamento de água, FCK = 40,0 mpa, a/c máx. 0,45 l/kg - mín. De 350 kg de cimento/m³ - Contra Piso

Volume de concreto (m³) = volume da caixa

Volume de concreto (m³) = 35,60 m³

Onde:

Volume de concreto adquirido por meio de modelagem 3D

C.2 Concreto usinado Fck 20Mpa

Volume de concreto (m³) = Volume da calçada

Volume de concreto (m³) = 3,58 m³

Onde:

Volume de concreto = 3,58 m³

C.3 Lançamento/aplicação manual de concreto

Volume de lançamento (m³) = Volume de concreto estrutural + Volume de concreto usinado

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

Volume de lançamento (m³) = 39,18 m³

Onde:
Volume de concreto estrutural = 35,60 m³
Volume de concreto usinado = 3,58 m³

C.4.Aço CA 50 – 10 mm (cortado e dobrado)

Total de Aço (Kg) = Volume de concreto estrutural x Taxa Consumo de Aço
Total de Aço (Kg) = 35,60 m³ x 100 Kg/m³ x 70% = 2.492,00 Kg

Onde:
Volume de concreto estrutural = 35,60 m³
Taxa de consumo de Aço = 100 Kg/m³
Quantidade de aço CA-50 = 70% da taxa

C.5 Aço CA 50 – 8 mm

Total de Aço (Kg) = Volume de concreto estrutural x Taxa Consumo de Aço
Total de Aço (Kg) = 35,60 m³ x 100 Kg/m³ x 30% = 1.068,00 Kg

Onde:
Volume de concreto estrutural = 35,60 m³
Taxa de consumo de Aço = 100 Kg/m³
Quantidade de aço CA-50 = 30% da taxa

C.6 Forma de madeira compensada plastificada para forma de concreto de 2,20 x 1,10, e=18mm

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

Área de forma (m²) = 252,12 m²

D) Material

D.1 Conjunto Motobomba Submersível - Pot. 7,5c.v e Hm=15mca

Fornecimento de 3 (três) Conjuntos Motobomba Submersível - Pot. 7,5c.v e Hm=15mca

D.2 Instalação de conjunto motobomba submersível

Instalação de 3 (três) Conjuntos Motobomba Submersível - Pot. 7,5c.v e Hm=15mca

D.3 Redução concêntrica com flanges PN10 - DN 80x50mm

Fornecimento de 3 (três) Reduções concêntricas com flanges PN10 - DN 80x50mm

D.4 Conjunto completo de parafusos para flanges PN10 - DN 80mm

Fornecimento de 27 (vinte e sete) Conjuntos completos de parafusos para flanges PN10 - DN 80mm

D.5 Tubo FoFo com flanges PN10 - DN 80mm L=3,50m

Fornecimento de 3 (três) Tubos FoFo com flanges PN10 - DN 80mm L=3,50m

D.6 Curva 90° FoFo com flanges PN10 - DN 80mm

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

Fornecimento de 3 (três) Curvas 90° FoFo com flanges PN10 - DN 80mm

D.7 Tubo FoFo com flanges PN10 - DN 80mm L=0,50m

Fornecimento de 4 (quatro) Tubos FoFo com flanges PN10 - DN 80mm L=0,50m

D.8 Válvula de retenção com flanges PN10 - DN 80mm

Fornecimento de 3 (três) Válvulas de retenção com flanges PN10 - DN 80mm

D.9 Montagem de válvula de retenção até DN 200mm

Montagem de 3 (três) válvulas de retenção até DN 200mm

D.10 Válvula de gaveta com flanges PN10 - DN 80mm

Fornecimento de 3 (três) Válvulas de gaveta com flanges PN10 - DN 80mm

D.11 Montagem de válvula de gaveta até DN 200mm

Montagem de 3 (três) válvulas de gaveta até DN 200mm

D.12 Curva 45° com Flanges DN 80mm

Fornecimento de 4 (quatro) Curvas 45° com Flanges DN 80mm

D.13 Tubo de aço galvanizado - DN 80mm L=145mm

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

Fornecimento de 1 (um) Tubo de aço galvanizado - DN 80mm L=145mm

D.14 Tubo de aço galvanizado - DN 80mm L=460mm

Fornecimento de 1 (um) Tubo de aço galvanizado - DN 80mm L=460mm

D.15 Flange Avulsa PN10 - DN 80mm

Fornecimento de 4 (quatro) Flanges Avulsas PN10 - DN 80mm

D.16 Junção com flanges PN 10 - DN 80x80mm

Fornecimento de 2 (duas) Junções com flanges PN 10 - DN 80x80mm

D.17 Redução Concêntrica com flanges PN 10 - DN 100x80mm

Fornecimento de 1 (uma) Redução Concêntrica com flanges PN 10 - DN 100x80mm

D.18 Conjunto Completo de Parafusos para flanges PN 10 - DN 100mm

Fornecimento de 1 (um) Conjunto Completo de Parafusos para flanges PN 10 - DN 100mm

D.19 Misturador Mecânico Submersível

Fornecimento de 2 (dois) Misturadores Mecânicos Submersíveis

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

D.20 Talha Mecânica

Fornecimento de 2 (duas) Talhas Mecânicas

D.21 Conjunto Completo de Parafusos para flanges PN 10 - DN 50mm

Fornecimento de 3 (três) Conjuntos Completos de Parafusos para flanges PN 10 - DN 50mm

D.22 Guarda Corpo em aço galvanizado - Módulo de 2,00m

Fornecimento de 16 (dezesseis) Guarda Corpos em aço galvanizado - Módulo de 2,00m

E) Profissionais e serviços

E.1 Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares

Horas de trabalho do Engenheiro Civil (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do Engenheiro Civil (h) = 4 h/dia x 20 dias = 80 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 4h
Total de dias da obra = 4 semanas = 20 dias

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

E.2 Encarregado geral com encargos complementares

Horas de trabalho do encarregado (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do encarregado (h) = 8 h/dia x 20 dias = 160 h

Onde:

Horas trabalhadas por dia = 8h

Total de dias da obra = 4 semanas = 20 dias

E.3 Pedreiro com encargos complementares

Horas de trabalho do pedreiro (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do pedreiro (h) = 8 h/dia x 20 dias x 1 = 160 h

Onde:

Horas trabalhadas por dia = 8h

Total de dias da obra = 4 semanas = 20 dias

Número de pedreiros = 1

E.4 Servente com encargos complementares

Horas de trabalho do servente (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do servente (h) = 8 h/dia x 20 dias x 2 = 320 h

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

Onde:

Horas trabalhadas por dia = 8h

Total de dias da obra = 4 semanas = 20 dias

Número de serventes = 2

E.5 Locação de andaime metálico tubular tipo torre

Quantidade de andaime locado (m/mês)= metro de andaime locado

Quantidade = (4,70 / 1,0) x 2 x 2 = 18,8 m/mês

Onde:

Altura da parede = 4,70m

Comprimento por andaime = 1,0 m

Quantidade de andaimes por lado = 2

Quantidade de lados = 2

Período de locação = 4 semanas = 1 mês

F) SEGURANÇA

Técnico nível médio

Horas de trabalho do técnico (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do técnico (h) = 2 h/dia x 20 dias = 40 h

Onde:

Horas trabalhadas por dia = 2h

Total de dias da obra = 4 semanas = 20 dias

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

G) Instalação Elétrica

G.1 Infraestrutura

Quantidade = 1 unidade conforme projeto.

Compreende toda a infraestrutura elétrica para instalação dos Misturadores Submersíveis e Conjuntos Motobomba.

3.3.7 Redes de Interligação

A) SERVIÇOS PRELIMINARES

A.1 Locação de redes – Diâmetro até 500mm

Total de rede (m) = 277,48 m

A.2 Limpeza manual do terreno (com raspagem superficial)

Limpeza manual do terreno (m²) = 277,48 x 2 = 554,96 m²

Onde:
Total de rede = 277,48 m.
Área de Instalação = 2 m.

A.3 Limpeza final da obra

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

Área de limpeza (m²) = 277,48 x 2 = 554,96 m²

Onde:

Total de rede = 277,48 m.

Área de Instalação = 2 m.

A.4 Sinalização de tráfego com cerquite

Área de sinalização = 50,55 m

Onde:

Área de sinalização = 25,274 m.

Laterais da Vala = 2 lados.

A.5 Passadiços de chapa metálica para veículos

Área de intervenção na rua = 10,11 m²

Onde:

Área da tubulação passando na rua = 20,22m²

Foi considerado metade da área (uma faixa de rolamento) para passagem de veículos.

A.6 Passadiços de madeira para pedestres

Área de intervenção em calçada = 8,16 m²

Onde:

Área da tubulação passando em calçada = 8,16m²

Foi considerado a área integral de intervenção no passeio.

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

B) Materiais e serviços

B.1 Tubo PVC 12 DeFoFo DN 100mm

Quantidade = 88,52 m

Considerando o comprimento útil do tubo de 5,80m, necessita-se de 16 barras de 6.00m.

B.2 Tubo FoFo com ponta e bolsa JE DN 80mm

Quantidade = 13,29 m

Considerando o comprimento útil do tubo de 5,80m, necessita-se de 3 barras de 6.00m.

B.3 Tubo PVC rígido ocre PBJE DN 200mm - Fornecimento e Instalação

Quantidade = 2,50 m

Considerando o comprimento útil do tubo de 5,80m, necessita-se de 1 barra de 6.00m

B.4 Tubo PVC rígido ocre PBJE DN 300mm - Fornecimento e Instalação

Quantidade = 158,17 m

Considerando o comprimento útil do tubo de 5,80m, necessita-se de 28 barras de 6.00m

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

B.5 Tubo PVC soldável DN ½"

Quantidade = 15,00 m

Considerando o comprimento útil do tubo de 5,80m, necessita-se de 3 barras de 6.00m

B.6 Tudo de aço Preto sem costura DN 100 mm

Quantidade = 6,40 m

B.7 Flange avulsa DN 100 mm PN 10

Quantidade = 3 unidades

B.8 Pasta lubrificante para tubos e conexões com junta elástica (pote de 3.500 g)

Consumo de pasta lubrificante = Quantidade aplicada por tubo =

$$\frac{(88{,}52 \div 5{,}8)\text{x } 50 + (13{,}29 \div 5{,}8)\text{x } 50 + (2{,}50 \div 5{,}8)\text{x } 80 + (158{,}17 \,/\, 5{,}8) \text{ x } 120}{3500}$$

Consumo = 1,20 pote.

Onde:

Consumo para tubo PVC DeFoFo DN100 = (88,52,92 / 5,8) x 50

Consumo para tubo FoFo DN80 = (13,29 / 5,8) x 50

Consumo para tubo PVC Ocre corrugado DN200 = (2,50 / 5,8) x 80

Consumo para tubo PVC Ocre corrugado DN300 = (158,17 / 5,8) x 120

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

B.9 Carga, transporte de até 10 Km e descarga tubos e peças, DN 100mm, em PVC rígido, RPVC e Defofo

Carga e Transporte = Extensão total de tubos

Carga e Transporte = 0,089 Km

Onde:

Extensão total de tubo a ser transportado = 88,52/1000

B.10 Carga, transporte de até 10 Km e descarga tubos e peças, DN 200mm, em PVC rígido, RPVC e Defofo

Carga e Transporte = Extensão total de tubos

Carga e Transporte = 0,003 Km

Onde:

Extensão total de tubo a ser transportado = 2,50/1000

B.11 Carga, transporte de até 10 Km e descarga tubos e peças, DN 300mm, em PVC rigido, RPVC e Defofo

Carga e Transporte = Extensão total de tubos

Carga e Transporte = 0,158 Km

Onde:

Extensão total de tubo a ser transportado = 158,17/1000

B.12 Poço de visita, D=1,00m em tubo de concreto - Profundidade até 2,00m

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

Quantidade de poços de visita = 7 unidades

Compreende a escavação, regularização de fundo de vala, escoramento, base em concreto, tubo de concreto D=1,0 m e laje de cobertura, excluindo tampão.

B.13 Aduela de concreto armado, pré moldado D = 1,00m, H = 0,50m

Quantidade de aduelas = 8 unidades

Compreende o fornecimento de 8 aduelas para execução de 3 caixas de passagem previstas em projeto.

B.14 Tampão em ferro fundido dúctil articulado com aro - DN 600mm

Quantidade = 7 unidades conforme projeto.

B.15 Concreto estrutural para estruturas em contato com esgoto, gases agressivos, ambiente marítimo e estruturas para tratamento de água, Fck = 40,0 mpa, a/c máx. 0,45 l/kg - mín. de 350 kg de cimento/m³

Volume de concreto = volume utilizado nas caixas

Volume de concreto = 0,86m³

Onde:

Volume da base da caixa = 1,20 x 1,20 x 0,10m.

Volume da tampa da caixa = 1,20 x 1,20 x 0,10m.

Total de caixas = 3 unidades.

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

B.16 Lançamento com uso de bomba, adensamento e acabamento de concreto em estruturas

Volume de lançamento = Volume de concreto

Volume de lançamento = 0,86m³

Onde:

Volume de concreto = 0,86m³.

B.17 Tela soldada de aço Q=503 (2,45 m x 6,00 m)

Quantidade de Tela = Área de base / Área da tela

Quantidade de Tela = (1,20 x 1,20 x 3) / 2,45 x 6,00 = 0,29 unidade

Onde:

Volume da base da caixa = 1,20 x 1,20m.

Quantidade de caixas = 3 caixas

Área de 1 tela = 2,45 x 6,00m.

B.18 Luva PVC soldável DN ½"

Será utilizada 2 (duas) unidades conforme projeto

B.19 Luva de correr FoFo com junta travada DN100mm

Será utilizada 1 (uma) unidade conforme projeto

B.20 Curva FoFo 11° com bolsas DN100

Será utilizada 1 (uma) unidade conforme projeto

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

B.21 Curva 45° PVC soldável DN ½"

Será utilizada 2 (duas) unidades conforme projeto

B.22 Curva FoFo 45° com bolsas DN100

Será utilizada 6 (seis) unidades conforme projeto

B.23 Curva PVC soldável 90° DN ½"

Será utilizada 2 (duas) unidades conforme projeto

B.24 Curva FoFo 90° com bolsas DN80

Será utilizada 2 (duas) unidades conforme projeto

B.25 Curva FoFo 90° com bolsas DN100

Será utilizada 3 (três) unidades conforme projeto

B.26 Bloco de ancoragem para curva FoFo 11° DN100

Será utilizada 1 (uma) unidade conforme projeto

B.27 Bloco de ancoragem para curva FoFo 45° DN100

Será utilizada 6 (seis) unidades conforme projeto

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

B.28 Bloco de ancoragem para curva FoFo 90° DN100

Será utilizada 3 (três) unidades conforme projeto

B.29 Pontalete de madeira – 70 x 70 mm

Comprimento madeira (m) = 6 unidades x 1m/pontalete = 6 m

Será utilizada 6 (seis) unidades conforme projeto

C) Preparação do solo, abertura de valas e compactação

C.1 Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria até 2 metros de profundidade

Volume de escavação (m³) = Área de corte x largura da vala.

Volume de escavação (m³) = 303,33 m³

Onde:

Rede de chegada do lodo no tanque de regularização = 179,577m² x 0,80m = 143,66m³

Rede de saída lavagem dos filtros = 3,595m² x 0,80m = 2,876m³

Rede de saída lodo decantadores = 4,770m² x 0,80m = 3,816m³

Rede de chegada 2 do lodo no tanque de regularização = 76,703m² x 0,80m = 61,362m³

Rede de recalque tanque de regularização = 23,807m² x 0,80m = 19,045m³

Rede de recalque lodo adensado = 10,997m² x 0,80m = 8,797m³

Rede gravidade liquido clarificado = 30,843m² x 0,80m = 24,675m³

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

Rede gravidade liquido centrifugado = 38,825m² x 0,80m = 31,06m³
Rede de polímero = 10,051m² x 0,80m = 8,04m³

C.2Escoramento descontinuo de valas com profundidade acima de 1,20m

Área de escoramento (m²) = Área lateral do Perfil

Área de escoramento (m²) = 152,17 m²

Onde:
Área de escoramento adquirido em função do perfil projetado da tubulação.

C.3 Reaterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem controle do C.G.(B)

Volume reaterro (m³) = Volume escavado – Volume da tubulação – Lastro de areia

Volume reaterro (m³) = 287,11m³

Onde:
Volume do Tubo de 100mm = (π x 0,10²)/4 x 104,92
Volume do Tubo de 200mm = (π x 0,20²)/4 x 63,85.
Volume do Tubo de 300mm = (π x 0,30²)/4 x 343,16.
Volume do lastro de areia = 4,16 m³.

C.4 Preparo do fundo de vala com largura menor que 1,5m em local com baixo nivel de interferência

Área de fundo de vala (m²) = Comprimento Total de Tubo x Largura da Vala

Área de fundo de vala (m²) = 277,48 x 0,80 = 221,98 m²

Onde:

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

Comprimento total de tubos = 277,48m.

Largura da vala = 0,80m.

C.5 Lastro de areia (B)

Volume de lastro de areia (m³) = Volume do colchão de areia

Volume de lastro de areia (m³) = 4,16 m³

Onde:

Volume do colchão de areia = 0,30 x 0,05 x 277,48

C.6 Remoção de entulho inclusive a carga, transporte e descarga em bota fora a qualquer distancia

Volume de remoção = Volume escavado – Volume de reaterro

Volume de remoção = 303,33 – 287,11 = 16,22m³

Onde:

Volume escavado = 303,33 m³

Volume de reaterro = 287,11m³

C.7 Sub-Base em brita ou macadame hidráulico

Volume de base (m³) = Área da vala x Altura da camada de brita

Volume de base (m³) = 20,22m² x 0,10m = 2,02 m³

Onde:

Área da vala = 20,22m²

Camada de Brita = 0,10m.

C.8 Imprimação ligante

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

Área da vala (m²) = Comprimento x Largura x Intervenções

Área da vala (m³) =8,425 x 0,80 x 3 = 20,22 m³

Onde:

Área da vala = 8,425 x 0,80 x 3

Numero de intervenções = 3 unidades.

C.9 Binder

Volume de aplicação (m³) = Área imprimação x Espessura de Binder

Volume de aplicação = (8,425 x 0,80 x 3) x 0,03 = 0,61m³

Onde:

Área da imprimação = 8,425 x 0,80 x 3

Camada de Binder = 0,03m.

C.10 Capa de concreto asfáltico

Volume de aplicação (m³) = Área imprimação x Espessura de capa de concreto

Volume de aplicação = (8,425 x 0,80 x 3) x 0,02 = 0,40 m³

Onde:

Área da imprimação = 8,425 x 0,80 x 3

Capa de concreto = 0,02m.

D) Profissionais e serviços

D.1 Engenheiro civil de obra pleno com encargos complementares

Horas de trabalho do Engenheiro Civil (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

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

Horas de trabalho do Engenheiro Civil (h) = 4 h/dia x 8 dias = 32 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 4h
Total de dias da obra = 8 dias

D.2 Encarregado geral com encargos complementares

Horas de trabalho do encarregado (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do encarregado (h) = 8 h/dia x 8 dias = 64 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 8h
Total de dias da obra = 8 dias

D.3 Pedreiro com encargos complementares

Horas de trabalho do pedreiro (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

Horas de trabalho do pedreiro (h) = 8 h/dia x 8 dias x 1 = 64 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 8h
Total de dias da obra = 8 dias
Número de pedreiros = 1

D.4 Servente com encargos complementares

Horas de trabalho do servente (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)

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

Horas de trabalho do servente (h) = 8 h/dia x 8 dias x 2 = 128 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 8h
Total de dias da obra = 8 dias
Número de serventes = 2

E) Segurança

Técnico nível médio

Horas de trabalho do técnico (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra)
Horas de trabalho do técnico (h) = 2 h/dia x 8 dias = 16 h

Onde:
Horas trabalhadas por dia = 2h
Total de dias da obra = 8 dias

3.3.8 Infraestrutura Elétrica

A) Tanque de regularização (bombas submersíveis x 3 / misturadores x2)
A.1 Painel com inversor bombas submersíveis (3X17CV+2X10CV)

Uma unidade conforme dimensionada em projeto
Unidade = 01

A.2 Boia nível

Duas unidades conforme dimensionada em projeto

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

Unidades = 02

A.3 Talha elétrica 2 Ton

Uma unidade conforme dimensionada em projeto

Unidade = 01

A.4 Cabos de potência

Considerando as medidas de projeto

metros = 150

A.5 Cabos de comando

Considerando as medidas de projeto

metros = 60

A.6 Suporte eletrocalha

Considerando as medidas de projeto

metros = 20

A.7 Eletrocalha

Considerando as medidas de projeto

metros = 15

A.8 Iluminação

Considerando o dimensionamento de projeto

unidade = 5

A.9 Abrigo painel 3m²

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

Considerando as medidas de projeto

M² = 03

B) Tanque clarificado (misturador x2/ medidor vazão)

B.1 Boia nível

Duas unidades conforme dimensionada em projeto

Unidades = 02

B.2 Cabo de Comando

Considerando as medidas de projeto

metros = 100

B.3 Cabo de Potência

Considerando as medidas de projeto

metros = 235

B.4 Iluminação

Considerando o dimensionamento de projeto

unidade = 05

B.5 Meiscelâneas

Considerando o dimensionamento de projeto de acordo com a Composição 01

unidade = 01

C) Prédio da centrifuga (bombas de lodo x4 / dosagem de polímero/ misturadores x4 / mini dosadora x 2)

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

C.1 Cabo de Potência

Considerando as medidas de projeto

metros = 500

C.2 Cabo de Comando

Considerando as medidas de projeto

metros = 500

C.3 Iluminação

Considerando o dimensionamento de projeto

unidade = 05

C.4 Boia nível

Quatro unidades conforme dimensionada em projeto

Unidades = 04

C.5 Painel bombas de lodo adensado (4x2CV + QGBT + 2x5CV)

Considerando as medidas de projeto

M = 01

C.6 Painel bombas polímero (4X3CV + 4X1,5 +2X0,5CV)

Considerando as medidas de projeto

Unidade = 01

C.7 Meiscelâneas

Considerando o dimensionamento de projeto de acordo com a Composição 01

unidades = 03

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

C.8 Eletrocalha

Considerando as medidas de projeto

metros = 60

C.9 Suporte eletrocalha

Considerando as medidas de projeto

metros = 74

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ	PLANILHA DE ORÇAMENTO										
COMITÊS PCJ	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES									
COBRANÇA PCJ FEDERAL	EMPREENDIMENTO:	EXECUÇÃO DE OBRAS PARA O SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES DAS ETA'S COM DISPOSIÇÃO FINAL DO LODOS									
								BDI: 24,18%			
					valores em R$			Data Base: SABESP (11/2024) SINAPI (12/2024) CDHU (11/2024)			
								FONTE DO RECURSO			
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO - C/ BDI	VALOR TOTAL		COBRANÇA PCJ FEDERAL		CONTRAPARTIDA		OUTRAS FONTES FINANCIADORAS	
1	ELABORAÇÃO DE DETALHAMENTOS PARA O PROJETO												
1.1	SERVIÇOS DE CAMPO												
1.1.1	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO - EQUIPE E EQUIPAMENTO PARA SONDAGEM MANUAL - (SABESP - 74000374) (BDI 24,18%)	UNIDADE	1,00	1.999,92	R$ 2.483,50	R$	2.483,50	R$	1.959,11	R$	524,39	R$	-
1.1.2	PERFURAÇÃO COM EQUIPAMENTO DE SONDAGEM MANUAL, DIÂMETRO 2 ½ POLEGADAS: FURO COM UM ENSAIO DE PENETRAÇÃO SPT A CADA METRO - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL - (SABESP 74000377) (BDI 24,18%)	M	60,00	151,30	R$ 187,88	R$	11.272,83	R$	8.892,60	R$	2.380,23	R$	-
1.1.3	DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTO ENTRE FUROS ATÉ 50 METROS, INCLUSIVE REINSTALAÇÃO - SONDAGEM A PERCUSSÃO COM EQUIPAMENTO MANUAL - (SABESP 74000379) (BDI 24,18%)	UNIDADE	2,00	200,83	R$ 249,39	R$	498,78	R$	393,46	R$	105,32	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 1.1)					R$	14.255,11	R$	11.245,17	R$	3.009,94	R$	-
1.2	PROJETO URBANÍSTICO												
1.2.1	COORDENADOR (SABESP 74000002) (BDI 24,18%)	h	64,00	394,29	R$ 489,63	R$	31.336,20	R$	24.719,63	R$	6.616,57	R$	-
1.2.2	ENGENHEIRO CIVIL - PLENO (SABESP 74000004) (BDI 24,18%)	h	240,00	179,84	R$ 223,32	R$	53.596,86	R$	42.279,99	R$	11.316,87	R$	-
1.2.3	DESENHISTA CADISTA (SABESP 74000018) (BDI 24,18%)	h	320,00	59,75	R$ 74,20	R$	23.743,22	R$	18.729,89	R$	5.013,33	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 1.2)					R$	108.676,28	R$	85.729,51	R$	22.946,77	R$	-
1.3	PROJETO ESTRUTURAL												
1.3.1	COORDENADOR (SABESP 74000002) (BDI 24,18%)	h	96,00	394,29	R$ 489,63	R$	47.004,30	R$	37.079,44	R$	9.924,86	R$	-
1.3.2	ENGENHEIRO CIVIL - PLENO (SABESP 74000004) (BDI 24,18%)	h	360,00	179,84	R$ 223,32	R$	80.395,30	R$	63.420,00	R$	16.975,30	R$	-
1.3.3	DESENHISTA CADISTA (SABESP 74000018) (BDI 24,18%)	h	480,00	59,75	R$ 74,20	R$	35.614,82	R$	28.094,82	R$	7.520,00	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 1.3)					R$	163.014,42	R$	128.594,26	R$	34.420,16	R$	-
1.4	PROJETO ELÉTRICO												
1.4.1	COORDENADOR (SABESP 74000002) (BDI 24,18%)	h	64,00	394,29	R$ 489,63	R$	31.336,20	R$	24.719,63	R$	6.616,57	R$	-
1.4.2	ENGENHEIRO CIVIL - PLENO (SABESP 74000004) (BDI 24,18%)	h	240,00	179,84	R$ 223,32	R$	53.596,86	R$	42.279,99	R$	11.316,87	R$	-
1.4.3	DESENHISTA CADISTA (SABESP 74000018) (BDI 24,18%)	h	320,00	59,75	R$ 74,20	R$	23.743,22	R$	18.729,89	R$	5.013,33	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 1.4)					R$	108.676,28	R$	85.729,51	R$	22.946,77	R$	-
	TOTAL (ITEM 1)					R$	394.622,09	R$	311.298,45	R$	83.323,64	R$	-
2	CANTEIRO DE OBRA												
2.1	PLACA DE OBRA 24 M² (8MX3M) (SINAPI 00004813) (BDI 24,18%)	m²	24,00	400,00	R$ 496,72	R$	11.921,28	R$	9.404,13	R$	2.517,15	R$	-
2.2	CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO, COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO (MÊS) (CDHU 02.02.130) (BDI 24,18%)	mês	13,00	1.492,80	R$ 1.853,76	R$	24.098,87	R$	19.010,44	R$	5.088,43	R$	-
2.3	CONTAINER TIPO SANITÁRIO, 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS/CALHA E 2 MICTÓRIOS/CALHA, 4 PONTOS PARA CHUVEIRO, PISO IMPERMEÁVEL E ANTIDERRAPANTE (MÊS) (CDHU 02.02.140) (BDI 24,18%)	mês	13,00	1.376,50	R$ 1.709,34	R$	22.221,39	R$	17.529,39	R$	4.692,00	R$	-
2.4	CONTAINER TIPO DEPÓSITO (MÊS) (CDHU 02.02.150) (BDI 24,18%)	mês	13,00	919,82	R$ 1.142,23	R$	14.849,02	R$	11.713,68	R$	3.135,34	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 2)					R$	73.090,56	R$	57.657,64	R$	15.432,92	R$	-
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E PAVIMENTAÇÃO												
3.1	PREPARAÇÃO DO SOLO												
3.1.1	LOCAÇÃO E ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO DE OBRAS ESPECIAIS (SABESP 7 0 0 1 0 0 0 4) (BDI 24,18%)	DiaxEq	3,00	1.084,20	1.346,36	R$	4.039,09	R$	3.186,24	R$	852,85	R$	-
3.1.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (SINAPI 97083) (BDI 24,18%)	m³	7.210,60	3,89	4,83	R$	34.831,54	R$	27.476,93	R$	7.354,61	R$	-
3.1.3	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023 (SINAPI 104739) (BDI 24,18%)	m³	757,38	82,66	102,65	R$	77.742,93	R$	61.327,67	R$	16.415,26	R$	-
3.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (SINAPI 95426) (BDI 24,18%)	m³xKm	7.573,80	2,07	2,57	R$	19.468,65	R$	15.357,89	R$	4.110,76	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 3.1)					R$	136.082,21	R$	107.348,73	R$	28.733,48	R$	-
3.2	PAVIMENTAÇÃO												

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ	PLANILHA DE ORÇAMENTO											
COMITÊS PCJ	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES										
COBRANÇA PCJ FEDERAL	EMPREENDIMENTO:	EXECUÇÃO DE OBRAS PARA O SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES DAS ETA'S COM DISPOSIÇÃO FINAL DO LODOS										
									BDI: 24,18%			
					valores em R$			Data Base: SABESP (11/2024) SINAPI (12/2024) CDHU (11/2024)				
								FONTE DO RECURSO				
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO - C/ BDI	VALOR TOTAL		COBRANÇA PCJ FEDERAL		CONTRAPARTIDA		OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
3.2.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019(SINAPI 100572) (BDI 24,18%)	m³	58,88	94,38	R$ 117,20	R$ 6.900,80		R$ 5.443,71		R$ 1.457,09		R$ -
3.2.2	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 50/50 COM CIMENTO (TEOR DE 6%) EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019 (SINAPI 100570) (BDI 24,18%)	m³	88,32	156,93	R$ 194,88	R$ 17.211,42		R$ 13.577,26		R$ 3.634,16		R$ -
3.2.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARENOSO) BRITA - 40/60 COM CIMENTO (TEOR DE 4%) (SINAPI 100566) (BDI 24,18%)	m³	29,44	142,09	R$ 176,45	R$ 5.194,61		R$ 4.097,78		R$ 1.096,83		R$ -
3.2.4	IMPRIMAÇÃO DE BASE PARA PAVIMENTAÇÃO (E=3CM) (SABESP 7 0 0 9 0 0 8 6) (BDI 24,18%)	m²	588,77	14,73	R$ 18,29	R$ 10.767,10		R$ 8.493,65		R$ 2.273,45		R$ -
3.2.5	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD, COM EMULSÃO- RR-2C (SINAPI 98557) (BDI 24,18%)	m²	588,77	42,58	R$ 52,88	R$ 31.131,71		R$ 24.558,31		R$ 6.573,40		R$ -
3.2.6	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE BINDER - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE (SINAPI 95996) (BDI 24,18%)	m³	17,66	1235,65	R$ 1.534,43	R$ 27.098,04		R$ 21.376,35		R$ 5.721,69		R$ -
3.2.7	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA) PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS (SINAPI 94275) (BDI 24,18%)	m	82,81	40,21	R$ 49,93	R$ 4.134,93		R$ 3.261,85		R$ 873,08		R$ -
3.2.8	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO EM CURVA, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X20CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA) PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS (SINAPI 94276) (BDI 24,18%)	m	15,80	43,40	R$ 53,89	R$ 851,53		R$ 671,73		R$ 179,80		R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 3.2)					**R$ 103.290,14**		**R$ 81.480,64**		**R$ 21.809,50**		**R$ -**
3.3	**PROFISSIONAIS E SERVIÇOS**											
3.3.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SINAPI 90778) (BDI 24,18%)	h	80,00	106,98	R$ 132,85	R$ 10.627,82		R$ 8.383,78		R$ 2.244,04		R$ -
3.3.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (8H/DIA) (SINAPI 90776) (BDI 24,18%)	h	160,00	42,77	R$ 53,11	R$ 8.497,89		R$ 6.703,58		R$ 1.794,31		R$ -
3.3.3	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (2X8H/DIA) (SINAPI 88309) (BDI 24,18%)	h	320,00	30,19	R$ 37,49	R$ 11.996,78		R$ 9.463,68		R$ 2.533,10		R$ -
3.3.4	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (2X8H/DIA) (SINAPI 88316) (BDI 24,18%)	h	320,00	26,42	R$ 32,81	R$ 10.498,67		R$ 8.281,90		R$ 2.216,77		R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 3.3)					**R$ 41.621,16**		**R$ 32.832,94**		**R$ 8.788,22**		**R$ -**
3.4	**SEGURANÇA**											
3.4.1	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SINAPI 88255) (BDI 24,18%)	h	40,00	31,85	R$ 39,55	R$ 1.582,05		R$ 1.248,00		R$ 334,05		R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 3.4)					**R$ 1.582,05**		**R$ 1.248,00**		**R$ 334,05**		**R$ -**
	TOTAL (ITEM 3)					**R$ 282.575,56**		**R$ 222.910,31**		**R$ 59.665,25**		**R$ -**
4	**PRÉDIO DE DESAGUAMENTO DE LODO**											
4.1	**PREPARAÇÃO DO SOLO**											
4.1.1	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018 (SINAPI 98524) (BDI 24,18%)	m²	176,80	5,63	R$ 6,99	R$ 1.236,07		R$ 975,08		R$ 260,99		R$ -
4.1.2	LOCAÇÃO E ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO DE OBRAS ESPECIAIS (SABESP 7 0 0 1 0 0 0 4) (BDI 24,18%)	EQxDia	5,00	1084,20	R$ 1.346,36	R$ 6.731,82		R$ 5.310,41		R$ 1.421,41		R$ -
4.1.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA (SABESP 7 0 1 9 0 1 4 4)	m²	176,80	9,74	R$ 12,10	R$ 2.138,90		R$ 1.687,28		R$ 451,62		R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 4.1)					**R$ 10.106,79**		**R$ 7.972,77**		**R$ 2.134,02**		**R$ -**
4.2	**FUNDAÇÃO**											
4.2.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA, (INCLUSO CONCRETO) (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) (SINAPI 100897) (BDI 24,18%)	m	224,00	108,89	R$ 135,22	R$ 30.289,19		R$ 23.893,69		R$ 6.395,50		R$ -
4.2.2	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (SINAPI 34496) (BDI 24,18%)	m³	49,94	480,51	R$ 596,70	R$ 29.799,06		R$ 23.507,05		R$ 6.292,01		R$ -
4.2.3	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURA ENTERRADAS COM CIMENTO CRISTALIZANTE E ADESIVO LÍQUIDO, ATÉ 7M DE PROFUNDIDADE (SABESP 7 0 1 9 0 0 8 0) (BDI 24,18%)	m²	11,70	72,79	R$ 90,39	R$ 1.057,56		R$ 834,26		R$ 223,30		R$ -

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ	PLANILHA DE ORÇAMENTO											
COMITÊS PCJ	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES										
COBRANÇA PCJ FEDERAL	EMPREENDIMENTO:	EXECUÇÃO DE OBRAS PARA O SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES DAS ETA'S COM DISPOSIÇÃO FINAL DO LODOS										
									BDI: 24,18%			
					valores em R$			Data Base: SABESP (11/2024) SINAPI (12/2024) CDHU (11/2024)				
								FONTE DO RECURSO				
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO - C/ BDI	VALOR TOTAL		COBRANÇA PCJ FEDERAL		CONTRAPARTIDA		OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
4.2.4	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (SINAPI 97083) (BDI 24,18%)	m²	176,80	3,89	R$ 4,83	R$ 854,05		R$ 673,72		R$ 180,33		R$ -
4.2.5	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA PARA VIGA BALDRAME (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017 (SINAPI 96526) (BDI 24,18%)	m³	6,31	239,45	R$ 297,35	R$ 1.876,27		R$ 1.480,10		R$ 396,17		R$ -
4.2.6	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL (CDHU A.05.000.020359) (BDI 24,18%)	m³	6,31	110,27	R$ 136,93	R$ 864,05		R$ 681,61		R$ 182,44		R$ -
4.2.7	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 (SABESP 70070135) (BDI 24,18%)	kg	7032,40	13,29	R$ 16,50	R$ 116.051,18		R$ 91.547,21		R$ 24.503,97		R$ -
4.2.8	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS (SINAPI 103673) (BDI 24,18%)	m³	49,94	49,13	R$ 61,01	R$ 3.046,82		R$ 2.403,49		R$ 643,33		R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 4.2)					**R$ 183.838,18**		**R$ 145.021,13**		**R$ 38.817,05**		
4.3	**SERVIÇOS**											
4.3.1	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (SINAPI 34496) (BDI 24,18%)	m³	42,80	480,51	R$ 596,70	R$ 25.538,65		R$ 20.146,22		R$ 5.392,43		R$ -
4.3.2	FÔRMA PLANA DE MADEIRA - APARENTE (SABESP 70070128) (BDI 24,18%)	m²	715,94	173,69	R$ 215,69	R$ 154.417,62		R$ 121.812,66		R$ 32.604,96		R$ -
4.3.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 4 UTILIZAÇÕES (SINAPI 103761) (BDI 24,18%)	m²	152,86	78,76	R$ 97,80	R$ 14.950,35		R$ 11.793,61		R$ 3.156,74		R$ -
4.3.4	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 (SABESP 70070135) (BDI 24,18%)	Kg	4280,20	13,29	R$ 16,50	R$ 70.633,39		R$ 55.719,30		R$ 14.914,09		R$ -
4.3.5	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS (SINAPI 103673) (BDI 24,18%)	m³	42,80	49,13	R$ 61,01	R$ 2.611,21		R$ 2.059,86		R$ 551,35		R$ -
4.3.6	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 14X19X39 CM (ESP ESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021 (SINAPI 103318) (BDI 24,18%)	m²	471,53	100,81	R$ 125,19	R$ 59.028,89		R$ 46.565,06		R$ 12.463,83		R$ -
4.3.7	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSUR M2 A 4,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020 (SINAPI 101749) (BDI 24,18%)	m²	126,00	50,23	R$ 62,38	R$ 7.859,33		R$ 6.199,85		R$ 1.659,48		R$ -
4.3.8	EMBOÇO (SABESP 70120003) (BDI 24,18%)	m²	943,06	46,81	R$ 58,13	R$ 54.821,74		R$ 43.246,24		R$ 11.575,50		R$ -
4.3.9	REBOCO (SABESP 70120004) (BDI 24,18%)	m²	943,06	29,58	R$ 36,73	R$ 34.638,70		R$ 27.324,81		R$ 7.313,89		R$ -
4.3.10	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018 (SINAPI 98546) (BDI 24,18%)	m²	133,11	126,20	R$ 156,72	R$ 20.860,35		R$ 16.455,73		R$ 4.404,62		R$ -
4.3.11	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 20 MPA, COM 1 LANCE E L M3 CR 3.437,03 LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020 (SINAPI 102073) (BDI 24,18%)	m²	1,14	3585,55	R$ 4.452,54	R$ 5.081,63		R$ 4.008,65		R$ 1.072,98		R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 4.3)					**R$ 450.441,86**		**R$ 355.331,99**		**R$ 95.109,87**		
4.4	**MATERIAL**											
4.4.1	GRADE DE AÇO COM BARRAS DE 3/4" X 1/8", ESPAÇAMENTO DE 1,5CM. (COBERTURA DO SHAFT DE TUBULAÇÃO) (SABESP 70110084) (BDI 24,18%)	m²	14,00	648,25	R$ 805,00	R$ 11.269,96		R$ 8.890,33		R$ 2.379,63		R$ -
4.4.2	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO LAMBRI HORIZONTAL - 2,10X1,10M (SINAPI 100702) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	1085,24	R$ 1.347,65	R$ 2.695,30		R$ 2.126,19		R$ 569,11		R$ -
4.4.3	JANELAS - 2,00 X 1,00 X 0,08 DE ALUMÍNIO, PINTADA (SINAPI 100674) (BDI 24,18%)	Unid.	9,00	789,70	R$ 980,65	R$ 8.825,85		R$ 6.962,29		R$ 1.863,56		R$ -
4.4.4	GUARDA-CORPO FIBRA DE VIDRO TIPO 2 L=2,00 M C/SAPATAS INOXNTS 282 (SABESP HM07326) (BDI 24,18%)	Unid.	19,00	1433,52	R$ 1.780,14	R$ 33.822,65		R$ 26.681,07		R$ 7.141,58		R$ -
4.4.5	CONJUNTO MOTOBOMBA DESLOCAMENTO POSITIVO HELICOIDAL - ALIMENTAÇÃO DA CENTRÍFUGA. Q=1,5M³/H. (SABESP 7 0 1 4 0 0 9 6) (BDI 24,18%)	Unid.	4,00	7288,30	R$ 9.050,62	R$ 36.202,47		R$ 28.558,39		R$ 7.644,08		R$ -
4.4.6	MONTAGEM CONJUNTO MOTO BOMBA HELICOIDAL ATÉ 10CV (SABESP 70140112) (BDI 24,18%)	Unid.	4,00	1820,61	R$ 2.260,83	R$ 9.043,33		R$ 7.133,85		R$ 1.909,48		R$ -
4.4.7	MISTURADOR ESTÁTICO, 2 ELEMENTOS, DN32MM (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	2704,80	R$ 3.358,82	R$ 10.076,46		R$ 7.948,84		R$ 2.127,62		R$ -
4.4.8	CAÇAMBA DE ARMAZENAGEM (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	3600,00	R$ 4.470,48	R$ 13.411,44		R$ 10.579,64		R$ 2.831,80		R$ -
4.4.9	DECANTER CENTRÍFUGO, Q=1,5M³/H. (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	289663,60	R$ 359.704,26	R$ 1.079.112,78		R$ 851.260,36		R$ 227.852,42		R$ -
4.4.10	MONOVIA METÁLICA PARA TALHA E TROLE. CAPACIDADE 3T (SABESP 7 0 1 4 0 1 2 0) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	4489,45	R$ 5.575,00	R$ 5.575,00		R$ 4.397,85		R$ 1.177,15		R$ -
4.4.11	MONOVIA METÁLICA PARA TALHA E TROLE. CAPACIDADE 3T - MONTAGEM (SABESP 7 0 1 4 0 1 2 0) (BDI 24,18%)	m	1,00	149,65	R$ 185,83	R$ 185,83		R$ 146,59		R$ 39,24		R$ -
4.4.12	PREPARADOR AUTOMÁTICO DE POLÍMERO - CAPACIDADE DE 1.000 L/H (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	52275,00	R$ 64.915,10	R$ 129.830,19		R$ 102.416,82		R$ 27.413,37		R$ -

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ	PLANILHA DE ORÇAMENTO		
COMITÊS PCJ	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES	
COBRANÇA PCJ FEDERAL	EMPREENDIMENTO:	EXECUÇÃO DE OBRAS PARA O SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES DAS ETA'S COM DISPOSIÇÃO FINAL DO LODOS	BDI: 24,18%

Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO - C/ BDI	VALOR TOTAL	COBRANÇA PCJ FEDERAL	CONTRAPARTIDA	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
					valores em R$		Data Base: SABESP (11/2024) SINAPI (12/2024) CDHU (11/2024)	FONTE DO RECURSO	
4.4.13	BOMBA MINI DOSADORA (50L/H) PARA CLARIFICADOR - INCLUI INVERSOR DE FREQUENCIA (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	2899,90	R$ 3.601,10	R$ 7.202,19	R$ 5.681,46	R$ 1.520,73	R$ -
4.4.14	BOMBA DOSADORA (250L/H) PARA CENTRÍFUGA - INCLUI INVERSOR DE FREQUENCIA (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	4,00	2899,90	R$ 3.601,10	R$ 14.404,38	R$ 11.362,93	R$ 3.041,45	R$ -
4.4.15	ADAPTADOR SOLDÁVEL BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO DN 20MM (SINAPI 0000107) (BDI 24,18%)	Unid.	22,00	0,78	R$ 0,97	R$ 21,31	R$ 16,81	R$ 4,50	R$ -
4.4.16	BUCHA DE REDUÇÃO DN20X12MM (SINAPI 000799) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	3,37	R$ 4,18	R$ 4,18	R$ 3,30	R$ 0,88	R$ -
4.4.17	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDAVEL DN25X12MM (SINAPI 00038001) (BDI 24,18%)	Unid.	5,00	1,22	R$ 1,51	R$ 7,57	R$ 5,97	R$ 1,60	R$ -
4.4.18	BUCHA DE REDUÇÃO SOLDAVEL DN32X25MM (SINAPI 0000829) (BDI 24,18%)	Unid.	4,00	0,92	R$ 1,14	R$ 4,57	R$ 3,61	R$ 0,96	R$ -
4.4.19	CAP SOLDÁVEL DN 20MM (SINAPI 00001191) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	1,20	R$ 1,49	R$ 1,49	R$ 1,18	R$ 0,31	R$ -
4.4.20	CONE COLETOR DA CENTRÍFUGA - 0,25M³ - 3 UNIDADES (SABESP HM05253) (BDI 24,18%)	M³	0,75	889,20	R$ 1.104,20	R$ 828,15	R$ 653,29	R$ 174,86	R$ -
4.4.21	CONJUNTO COMPLETO DE PARAFUSOS PARA FLANGES PN 10 - DN 50MM (SABESP HM01300) (BDI 24,18%)	Unid.	83,00	45,28	R$ 56,23	R$ 4.667,11	R$ 3.681,66	R$ 985,45	R$ -
4.4.22	CURVA 90º FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM (SABESP HM03010) (BDI 24,18%)	Unid.	18,00	234,94	R$ 291,75	R$ 5.251,42	R$ 4.142,59	R$ 1.108,83	R$ -
4.4.23	CURVA COM ROSCAS 90º SOLDÁVEL DN 25MM (SABESP HM01523) (BDI 24,18%)	Unid.	16,00	2,12	R$ 2,63	R$ 42,07	R$ 33,19	R$ 8,88	R$ -
4.4.24	CURVA 90º COM ROSCAS DN 12MM (SINAPI 0001938) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	6,14	R$ 7,62	R$ 15,25	R$ 12,03	R$ 3,22	R$ -
4.4.25	CURVA FOFO COM BOLSAS 90º DN 100MM (SABESP HM06263) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	407,91	R$ 506,55	R$ 1.519,64	R$ 1.198,77	R$ 320,87	R$ -
4.4.26	CURVA DE TRANSPOSIÇÃO SOLDÁVEL DN 20MM (SINAPI 000038129) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	4,73	R$ 5,87	R$ 11,75	R$ 9,27	R$ 2,48	R$ -
4.4.27	CURVA MACHO FÊMEA DN 40MM (SINAPI 0001789) (BDI 24,18%)	Unid.	6,00	88,60	R$ 110,02	R$ 660,14	R$ 520,75	R$ 139,39	R$ -
4.4.28	CURVA SOLDAVEL 90º COM BOLSAS DN 12MM (SINAPI 00001955) (BDI 24,18%)	Unid.	5,00	2,03	R$ 2,52	R$ 12,60	R$ 9,94	R$ 2,66	R$ -
4.4.29	CURVA SOLDAVEL 90º COM BOLSAS DN 20MM (SINAPI 0001955) (BDI 24,18%)	Unid.	8,00	2,03	R$ 2,52	R$ 20,17	R$ 15,91	R$ 4,26	R$ -
4.4.30	FLANGE CEGO PN 10 - DN 50MM (SABESP HM03140) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	97,72	R$ 121,35	R$ 121,35	R$ 95,73	R$ 25,62	R$ -
4.4.31	FLANGE ROSCAVEL DN 50MM (SINAPI 00044259) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	98,87	R$ 122,78	R$ 368,33	R$ 290,56	R$ 77,77	R$ -
4.4.32	JOELHO 90º SOLDÁVEL DN 20MM (SINAPI 00003542) (BDI 24,18%)	Unid.	16,00	0,57	R$ 0,71	R$ 11,33	R$ 8,94	R$ 2,39	R$ -
4.4.33	LUVA COM ROSCA DN 50MM (SABESP HM01694) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	5,01	R$ 6,22	R$ 18,66	R$ 14,72	R$ 3,94	R$ -
4.4.34	LUVA DE REDUÇÃO DN50 X 40MM (SINAPI 0003934) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	200,94	R$ 249,53	R$ 748,58	R$ 590,52	R$ 158,06	R$ -
4.4.35	LUVA MACHO FÊMEA DN 32MM (SINAPI 0003911) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	20,92	R$ 25,98	R$ 77,94	R$ 61,48	R$ 16,46	R$ -
4.4.36	MANGUEIRA FLEXIVEL DN 32MM - 4,00M (SABESP HM07713) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	360,70	R$ 447,92	R$ 1.343,76	R$ 1.060,03	R$ 283,73	R$ -
4.4.37	NIPLE DUPLO DN 25MM (SINAPI 00004179) (BDI 24,18%)	Unid.	22,00	12,90	R$ 16,02	R$ 352,42	R$ 278,01	R$ 74,41	R$ -
4.4.38	PLUG ROSCÁVEL DN 25MM (SINAPI 00004890) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	8,64	R$ 10,73	R$ 21,46	R$ 16,93	R$ 4,53	R$ -
4.4.39	REGISTRO DE GAVETA ESFERA COM ROSCAS DN12MM (SINAPI 0006020) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	23,31	R$ 28,95	R$ 57,89	R$ 45,67	R$ 12,22	R$ -
4.4.40	REGISTRO DE GAVETA ESFERA COM ROSCAS DN20MM (SINAPI 0006010) (BDI 24,18%)	Unid.	10,00	66,77	R$ 82,91	R$ 829,15	R$ 654,08	R$ 175,07	R$ -
4.4.41	REGISTRO DE GAVETA ESFERA COM ROSCAS DN25MM (SINAPI 0006019) (BDI 24,18%)	Unid.	18,00	38,81	R$ 48,19	R$ 867,50	R$ 684,33	R$ 183,17	R$ -
4.4.42	TÊ COM FLANGES PN 10 - DN 50X50MM (SABESP HM03415) (BDI 24,18%)	Unid.	9,00	358,46	R$ 445,14	R$ 4.006,23	R$ 3.160,32	R$ 845,91	R$ -
4.4.43	TÊ COM ROSCAS DN 12MM (SINAPI 0007098) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	3,68	R$ 4,57	R$ 4,57	R$ 3,61	R$ 0,96	R$ -
4.4.44	TÊ COM ROSCAS DN 25MM (SINAPI 0007094) (BDI 24,18%)	Unid.	15,00	12,04	R$ 14,95	R$ 224,27	R$ 176,92	R$ 47,35	R$ -
4.4.45	TÊ FOFO COM BOLSAS DN 100MM (SABESP HM03446) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	260,95	R$ 324,05	R$ 648,10	R$ 511,26	R$ 136,84	R$ -
4.4.46	TÊ SOLDÁVEL DN 20MM (SABESP HM01588) (BDI 24,18%)	Unid.	18,00	0,75	R$ 0,93	R$ 16,76	R$ 13,22	R$ 3,54	R$ -
4.4.47	TUBO AÇO GALVANIZADO FLANGE - ROSCA DN 50X1 1/4 POL L100MM (00021013 SINAPI) (BDI 24,18%)	Unid.	8,00	67,99	R$ 84,43	R$ 675,44	R$ 532,82	R$ 142,62	R$ -
4.4.48	TUBO FOFO COM FLANGE - PONTA DN 50MM L1500MM (SABESP HM03989) (BDI 24,18%) HM03619	Unid.	4,00	1023,00	R$ 1.270,36	R$ 5.081,45	R$ 4.008,51	R$ 1.072,94	R$ -
4.4.49	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L100MM (SABESP HM03529) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	368,18	R$ 457,21	R$ 457,21	R$ 360,67	R$ 96,54	R$ -
4.4.50	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L150MM (SABESP HM03529) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	368,18	R$ 457,21	R$ 457,21	R$ 360,67	R$ 96,54	R$ -
4.4.51	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L1800MM (SABESP HM03990) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	1190,46	R$ 1.478,31	R$ 1.478,31	R$ 1.166,17	R$ 312,14	R$ -
4.4.52	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L1300MM (SABESP HM03990) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	1190,46	R$ 1.478,31	R$ 1.478,31	R$ 1.166,17	R$ 312,14	R$ -
4.4.53	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L1935MM (SABESP HM03990) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	1190,46	R$ 1.478,31	R$ 1.478,31	R$ 1.166,17	R$ 312,14	R$ -
4.4.54	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L1950MM (SABESP HM03990) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	1190,46	R$ 1.478,31	R$ 1.478,31	R$ 1.166,17	R$ 312,14	R$ -
4.4.55	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L250MM (SABESP HM03529) (BDI 24,18%)	Unid.	7,00	368,18	R$ 457,21	R$ 3.200,44	R$ 2.524,67	R$ 675,77	R$ -
4.4.56	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L375MM (SABESP HM03529) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	368,18	R$ 457,21	R$ 457,21	R$ 360,67	R$ 96,54	R$ -
4.4.57	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L400MM (SABESP HM03529) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	368,18	R$ 457,21	R$ 1.371,62	R$ 1.082,01	R$ 289,61	R$ -

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ	PLANILHA DE ORÇAMENTO											
COMITÊS PCJ	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES										
COBRANÇA PCJ FEDERAL	EMPREENDIMENTO:	EXECUÇÃO DE OBRAS PARA O SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES DAS ETA'S COM DISPOSIÇÃO FINAL DO LODOS										
									BDI: 24,18%			
					valores em R$			Data Base: SABESP (11/2024) SINAPI (12/2024) CDHU (11/2024)				
								FONTE DO RECURSO				
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO - C/ BDI	VALOR TOTAL		COBRANÇA PCJ FEDERAL		CONTRAPARTIDA		OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
4.4.58	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L3100MM (SABESP HM03993) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	1666,79	R$ 2.069,82	R$	6.209,46	R$	4.898,35	R$	1.311,11	R$ -
4.4.59	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L4600MM (SABESP HM03995) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	1985,09	R$ 2.465,08	R$	2.465,08	R$	1.944,58	R$	520,50	R$ -
4.4.60	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L550MM (SABESP HM03529) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	368,18	R$ 457,21	R$	1.371,62	R$	1.082,01	R$	289,61	R$ -
4.4.61	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L5800MM (SABESP HM03998) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	2370,83	R$ 2.944,09	R$	8.832,28	R$	6.967,36	R$	1.864,92	R$ -
4.4.62	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 DN 50MM L650MM (SABESP HM03529) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	368,18	R$ 457,21	R$	457,21	R$	360,67	R$	96,54	R$ -
4.4.63	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN32MM L150MM (SINAPI 00021011) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	47,15	R$ 58,55	R$	175,65	R$	138,56	R$	37,09	R$ -
4.4.64	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN12MM L150MM (SINAPI 00021008) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	18,50	R$ 22,97	R$	22,97	R$	18,12	R$	4,85	R$ -
4.4.65	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN12MM L60MM (SINAPI 00021008) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	18,50	R$ 22,97	R$	22,97	R$	18,12	R$	4,85	R$ -
4.4.66	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN12MM L735MM (SINAPI 00021008) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	18,50	R$ 22,97	R$	22,97	R$	18,12	R$	4,85	R$ -
4.4.67	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L100MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	7,00	32,35	R$ 40,17	R$	281,21	R$	221,83	R$	59,38	R$ -
4.4.68	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L150MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	4,00	32,35	R$ 40,17	R$	160,69	R$	126,76	R$	33,93	R$ -
4.4.69	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L1150MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	32,35	R$ 40,17	R$	40,17	R$	31,69	R$	8,48	R$ -
4.4.70	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L1650MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	32,35	R$ 40,17	R$	40,17	R$	31,69	R$	8,48	R$ -
4.4.71	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L175MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	6,00	32,35	R$ 40,17	R$	241,03	R$	190,14	R$	50,89	R$ -
4.4.72	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L250MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	32,35	R$ 40,17	R$	120,52	R$	95,07	R$	25,45	R$ -
4.4.73	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L260MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	32,35	R$ 40,17	R$	40,17	R$	31,69	R$	8,48	R$ -
4.4.74	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L2900MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	32,35	R$ 40,17	R$	40,17	R$	31,69	R$	8,48	R$ -
4.4.75	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L300MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	32,35	R$ 40,17	R$	40,17	R$	31,69	R$	8,48	R$ -
4.4.76	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L355MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	32,35	R$ 40,17	R$	80,34	R$	63,38	R$	16,96	R$ -
4.4.77	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L400MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	32,35	R$ 40,17	R$	40,17	R$	31,69	R$	8,48	R$ -
4.4.78	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L425MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	32,35	R$ 40,17	R$	40,17	R$	31,69	R$	8,48	R$ -
4.4.79	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L500MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	6,00	32,35	R$ 40,17	R$	241,03	R$	190,14	R$	50,89	R$ -
4.4.80	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L550MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	32,35	R$ 40,17	R$	40,17	R$	31,69	R$	8,48	R$ -
4.4.81	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L585MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	32,35	R$ 40,17	R$	40,17	R$	31,69	R$	8,48	R$ -
4.4.82	TUBO AÇO GALVANIZADO COM ROSCAS DN25MM L785MM (SINAPI 00021010) (BDI 24,18%)	Unid.	4,00	32,35	R$ 40,17	R$	160,69	R$	126,76	R$	33,93	R$ -
4.4.83	TUBO PVC SOLDÁVEL PONTA-PONTA PVC DN12MM (SINAPI 0009856) (BDI 24,18%)	m	1,25	7,62	R$ 9,46	R$	11,83	R$	9,33	R$	2,50	R$ -
4.4.84	TUBO PVC SOLDÁVEL PONTA-PONTA PVC DN20MM (SINAPI 0009867) (BDI 24,18%)	m	63,82	3,53	R$ 4,38	R$	279,76	R$	220,69	R$	59,07	R$ -
4.4.85	TUBO PVC DEFOFO DN100MM (SABESP HM01930) (BDI 24,18%)	m	11,30	48,27	R$ 59,95	R$	677,39	R$	534,36	R$	143,03	R$ -
4.4.86	UNIÃO SOLDÁVEL DN20MM (SINAPI 0009905) (BDI 24,18%)	Unid.	6,00	6,37	R$ 7,91	R$	47,46	R$	37,44	R$	10,02	R$ -
4.4.87	VÁLVULA DE GAVETA COM FLANGES PN 10 - DN 50MM (SABESP HM04207) (BDI 24,18%)	Unid.	14,00	379,83	R$ 471,67	R$	6.603,39	R$	5.209,10	R$	1.394,29	R$ -
4.4.88	REDUÇÃO CONCENTRICA C/ FLANGES PN10 DN 80 X 50 MM (SABESP HM03331) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	201,02	R$ 249,62	R$	249,62	R$	196,91	R$	52,71	R$ -
4.4.89	JOELHO 90º SOLDÁVEL C/ BUCHA DE LATÃO DN 20 MM (SINAPI 00003515) (BDI 24,18%)	Unid.	5,00	6,26	R$ 7,77	R$	38,87	R$	30,66	R$	8,21	R$ -
4.4.90	CURVA FOFO COM BOLSAS JE JGS - 90º - DN = 80 MM (SABESP HM02972) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	186,24	R$ 231,28	R$	231,28	R$	182,45	R$	48,83	R$ -
4.4.91	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC - DN 100 - COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA FIXADA EM LAJE (SINAPI 91172) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	21,27	R$ 26,41	R$	79,24	R$	62,51	R$	16,73	R$ -
4.4.92	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC - DN 100 - COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA FIXADA EM ALVENARIA (SINAPI 91175) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	11,48	R$ 14,26	R$	28,51	R$	22,49	R$	6,02	R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 4.4)					**R$**	**1.431.531,97**	**R$**	**1.129.267,03**	**R$**	**302.264,94**	**R$ -**
4.5	**PROFISSIONAIS E SERVIÇOS**											
4.5.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SINAPI 90778) (BDI 24,18%)	h	120,00	106,98	R$ 132,85	R$	15.941,73	R$	12.575,67	R$	3.366,06	R$ -
4.5.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SINAPI 90776) (BDI 24,18%)	h	240,00	42,77	R$ 53,11	R$	12.746,83	R$	10.055,36	R$	2.691,47	R$ -
4.5.3	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SINAPI 88309) (BDI 24,18%)	h	240,00	30,19	R$ 37,49	R$	8.997,59	R$	7.097,77	R$	1.899,82	R$ -
4.5.4	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SINAPI 88316) (BDI 24,18%)	h	480,00	26,42	R$ 32,81	R$	15.748,01	R$	12.422,85	R$	3.325,16	R$ -
4.5.5	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS COM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 (SINAPI 95622) (BDI 24,18%)	m²	43,84	15,84	R$ 19,67	R$	862,34	R$	680,26	R$	182,08	R$ -
4.5.6	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES INTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_11/2016 (SINAPI 95625) (BDI 24,18%)	m²	2,49	28,48	R$ 35,37	R$	87,97	R$	69,40	R$	18,57	R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 4.5)					**R$**	**54.384,47**	**R$**	**42.901,31**	**R$**	**11.483,16**	**R$ -**

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ	PLANILHA DE ORÇAMENTO											
COMITÊS PCJ	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES										
COBRANÇA PCJ FEDERAL	EMPREENDIMENTO:	EXECUÇÃO DE OBRAS PARA O SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES DAS ETA'S COM DISPOSIÇÃO FINAL DO LODOS										
									BDI: 24,18%			
					valores em R$			Data Base: SABESP (11/2024) SINAPI (12/2024) CDHU (11/2024)				
								FONTE DO RECURSO				
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO - C/ BDI		VALOR TOTAL	COBRANÇA PCJ FEDERAL		CONTRAPARTIDA		OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
4.6	SEGURANÇA											
4.6.1	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SINAPI 100309) (BDI 24,18%)	h	40,00	64,29	R$	79,84	R$ 3.193,41	R$	2.519,13	R$ 674,28	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 4.6)						**R$ 3.193,41**	**R$**	**2.519,13**	**R$ 674,28**		
	TOTAL (ITEM 4)						**R$ 2.133.496,68**	**R$**	**1.683.013,36**	**R$ 450.483,32**		
5	**CLARIFICADOR E ARMAZENAMENTO DE LODO**											
5.1	**PREPARAÇÃO DO SOLO**											
5.1.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (COM RASPAGEM SUPERFICIAL) (SINAPI 98524) (BDI 24,18%)	m²	86,94	5,63	R$	6,99	R$ 607,83	R$	479,49	R$ 128,34	R$	-
5.1.2	LOCAÇÃO E ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO DE OBRAS ESPECIAIS (SABESP 7 0 0 1 0 0 0 4) (BDI 24,18%)	DiasEq	5,00	1084,20	R$	1.346,36	R$ 6.731,82	R$	5.310,41	R$ 1.421,41	R$	-
5.1.3	LIMPEZA DA OBRA (SABESP 7 0 1 9 0 1 4 4) (BDI 24,18%)	m²	86,94	9,74	R$	12,10	R$ 1.051,79	R$	829,71	R$ 222,08	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 5.1)						**R$ 8.391,44**	**R$**	**6.619,61**	**R$ 1.771,83**		
5.2	**FUNDAÇÃO E ESCAVAÇÃO**											
5.2.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA, (INCLUSO CONCRETO) (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) (SINAPI 100897) (BDI 24,18%)	m	364,00	108,89	R$	135,22	R$ 49.219,94	R$	38.827,25	R$ 10.392,69	R$	-
5.2.2	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (SINAPI 34496) (BDI 24,18%)	m³	38,48	480,51	R$	596,70	R$ 22.960,91	R$	18.112,76	R$ 4.848,15	R$	-
5.2.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (SINAPI 97083) (BDI 24,18%)	m²	86,94	3,89	R$	4,83	R$ 419,97	R$	331,29	R$ 88,68	R$	-
5.2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. (CAIXA DO MISTURADOR ESTÁTICO E MACROMEDIDOR) (SINAPI 93358) (BDI 24,18%)	m³	1,40	104,51	R$	129,78	R$ 181,69	R$	143,33	R$ 38,36	R$	-
5.2.5	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL (CDHU A.05.000.020359) (BDI 24,18%)	m³	1,40	110,27	R$	136,93	R$ 191,71	R$	151,23	R$ 40,48	R$	-
5.2.6	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 (SABESP 70070135) (BDI 24,18%)	kg	7160,40	13,29	R$	16,50	R$ 118.163,48	R$	93.213,51	R$ 24.949,97	R$	-
5.2.7	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS (SINAPI 103673) (BDI 24,18%)	m³	38,48	49,13	R$	61,01	R$ 2.347,65	R$	1.851,95	R$ 495,70	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 5.2)						**R$ 193.485,35**	**R$**	**152.631,32**	**R$ 40.854,03**	**R$**	**-**
5.3	**SERVIÇOS**											
5.3.1	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (SINAPI 34496) (BDI 24,18%)	m³	157,88	480,51	R$	596,70	R$ 94.206,57	R$	74.315,05	R$ 19.891,52	R$	-
5.3.2	FÔRMA PLANA DE MADEIRA - APARENTE (SABESP 70070128) (BDI 24,18%)	m²	1588,32	173,69	R$	215,69	R$ 342.577,02	R$	270.242,59	R$ 72.334,43	R$	-
5.3.3	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO DUPLO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES (SINAPI 92528) (BDI 24,18%)	m²	318,69	75,93	R$	94,29	R$ 30.049,24	R$	23.704,41	R$ 6.344,83	R$	-
5.3.4	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS (SINAPI 103673) (BDI 24,18%)	m³	157,88	49,13	R$	61,01	R$ 9.632,20	R$	7.598,38	R$ 2.033,82	R$	-
5.3.5	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 (SABESP 70070135) (BDI 24,18%)	kg	15787,60	13,29	R$	16,50	R$ 260.532,62	R$	205.521,70	R$ 55.010,92	R$	-
5.3.6	ESCADA EM CONCRETO ARMADO (SINAPI 102074) (BDI 24,18%)	m³	4,70	4307,64	R$	5.349,23	R$ 25.141,37	R$	19.832,82	R$ 5.308,55	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 5.3)						**R$ 762.139,02**	**R$**	**601.214,95**	**R$ 160.924,07**	**R$**	**-**
5.4	**MATERIAIS**											
5.4.1	GUARDA-CORPO FIBRA DE VIDRO TIPO 2 L=2,00 M C/SAPATAS INOX NTS 282 (SABESP HM07326) (BDI 24,18%)	Unid.	78,00	1433,52	R$	1.780,14	R$ 138.850,90	R$	109.532,82	R$ 29.318,08	R$	-
5.4.2	CAIXA DE CONCRETO 1,00X1,00M (SINAPI 00037476) (BDI 24,18%)	m	1,40	4059,83	R$	5.041,50	R$ 7.058,10	R$	5.567,80	R$ 1.490,30	R$	-
5.4.3	MISTURADOR ESTÁTICO COM FLANGES, 2 ELEMENTOS. (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	2704,80	R$	3.358,82	R$ 3.358,82	R$	2.649,61	R$ 709,21	R$	-
5.4.4	MACROMEDIDOR DE VAZÃO ELETROMAGNÉTICO DN 100MM (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	12936,29	R$	16.064,28	R$ 16.064,28	R$	12.672,34	R$ 3.391,94	R$	-
5.4.5	MISTURADOR MECÂNICO SUBMERSÍVEL (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	39150,00	R$	48.616,47	R$ 97.232,94	R$	76.702,41	R$ 20.530,53	R$	-
5.4.6	TALHA MECÂNICA (SINAPI 00010742) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	1051,76	R$	1.306,08	R$ 2.612,15	R$	2.060,60	R$ 551,55	R$	-
5.4.7	VERTEDOR DO CLARIFICADOR (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	m	35,20	472,00	R$	586,13	R$ 20.631,76	R$	16.275,41	R$ 4.356,35	R$	-
5.4.8	VERTEDOR - MONTAGEM (SABESP 7 0 1 4 0 1 3 2) (BDI 24,18%)	m²	8,80	210,01	R$	260,79	R$ 2.294,93	R$	1.810,36	R$ 484,57	R$	-

99

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ	PLANILHA DE ORÇAMENTO											
COMITÊS PCJ	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES										
COBRANÇA PCJ FEDERAL	EMPREENDIMENTO:	EXECUÇÃO DE OBRAS PARA O SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES DAS ETA'S COM DISPOSIÇÃO FINAL DO LODOS										
									BDI: 24,18%			
					valores em R$			Data Base: SABESP (11/2024) SINAPI (12/2024) CDHU (11/2024)				
								FONTE DO RECURSO				
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO - C/ BDI	VALOR TOTAL		COBRANÇA PCJ FEDERAL		CONTRAPARTIDA		OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
5.4.9	CONJUNTO COMPLETO DE PARAFUSOS PARA FLANGES PN 10 - DN 80MM (SABESP HM01300) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	45,28	R$ 56,23	R$	168,69	R$	133,07	R$	35,62	R$ -
5.4.10	CONJUNTO COMPLETO DE PARAFUSOS PARA FLANGES PN 10 - DN 100MM (SABESP HM01304) (BDI 24,18%)	Unid.	18,00	90,56	R$ 112,46	R$	2.024,29	R$	1.596,87	R$	427,42	R$ -
5.4.11	CONJUNTO COMPLETO DE PARAFUSOS PARA FLANGES PN 10 - DN 150MM (SABESP HM01292) (BDI 24,18%)	Unid.	8,00	90,56	R$ 112,46	R$	899,68	R$	709,71	R$	189,97	R$ -
5.4.12	CURVA FOFO 90° FLANGE-FLANGE DN150MM (SABESP HM03012) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	933,90	R$ 1.159,72	R$	2.319,43	R$	1.829,69	R$	489,74	R$ -
5.4.13	CURVA FOFO 90° COM BOLSAS JGS - DN 100MM (SABESP HM02963) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	251,49	R$ 312,30	R$	936,91	R$	739,08	R$	197,83	R$ -
5.4.14	CURVA FOFO 90° COM FLANGES PN 10 - DN 100MM (SABESP HM03011) (BDI 24,18%)	Unid.	4,00	553,30	R$ 687,09	R$	2.748,38	R$	2.168,07	R$	580,31	R$ -
5.4.15	CURVA FOFO 45° COM BOLSAS JGS - DN 80MM (SABESP HM02962) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	172,11	R$ 213,73	R$	213,73	R$	168,60	R$	45,13	R$ -
5.4.16	CURVA FOFO 90° COM FLANGES PN 10 - DN 80MM (SABESP HM03010) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	234,94	R$ 291,75	R$	583,49	R$	460,29	R$	123,20	R$ -
5.4.17	TÊ FOFO COM BOLSAS JGS - DN 100X100MM (SABESP HM03417) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	367,30	R$ 456,11	R$	912,22	R$	719,61	R$	192,61	R$ -
5.4.18	TUBO FOFO COM FLANGE PN 10 E PONTA PARA JE JGS - DN 100MM L=1500MM (SABESP HM03934) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	1133,51	R$ 1.407,59	R$	4.222,77	R$	3.331,14	R$	891,63	R$ -
5.4.19	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 - DN 100MM L=2500MM (SABESP HM03566) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	1900,58	R$ 2.360,14	R$	4.720,28	R$	3.723,60	R$	996,68	R$ -
5.4.20	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 - DN 100MM L=5800MM (SABESP HM03573) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	3003,42	R$ 3.729,65	R$	7.459,30	R$	5.884,28	R$	1.575,02	R$ -
5.4.21	TUBO FOFO COM FLANGE E PONTA - PN 10 - DN 100 MM L=5800 MM (SABESP HM03943) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	2555,69	R$ 3.173,65	R$	6.347,31	R$	5.007,09	R$	1.340,22	R$ -
5.4.22	TUBO FOFO COM FLANGES PN 10 - DN 150 MM - L=1000MM (SABESP HM03758) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	1217,63	R$ 1.512,06	R$	3.024,11	R$	2.385,58	R$	638,53	R$ -
5.4.23	TUBO PVC DEFOFO DN 100 MM (SABESP HM01930) (BDI 24,18%)	m	0,75	52,96	R$ 65,77	R$	49,33	R$	38,91	R$	10,42	R$ -
5.4.24	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES DN150MM PN10 (SABESP HM07631) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	5455,11	R$ 6.774,15	R$	13.548,31	R$	10.687,61	R$	2.860,70	R$ -
5.4.25	VÁLVULA BORBOLETA FOFO ATÉ DN 200MM - MONTAGEM (SABESP HM07632) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	6741,95	R$ 8.372,16	R$	16.744,31	R$	13.208,78	R$	3.535,53	R$ -
5.4.26	VÁLVULA DE GAVETA COM FLANGES PN 10 - DN 100MM (SABESP HM04203) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	562,65	R$ 698,70	R$	1.397,39	R$	1.102,33	R$	295,06	R$ -
5.4.27	VÁLVULA DE GAVETA FOFO ATÉ DN 200MM - MONTAGEM (SABESP HM04165) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	1650,52	R$ 2.049,61	R$	4.099,22	R$	3.233,68	R$	865,54	R$ -
5.4.28	TUBO FOFO COM FLANGE E PONTA PN 10 - DN 80 - L=1.000 MM (SABESP HM04206) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	486,81	R$ 604,52	R$	604,52	R$	476,88	R$	127,64	R$ -
5.4.29	FLANGE AVULSA PN 10 DN 80 MM (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	95,08	R$ 118,07	R$	236,14	R$	186,28	R$	49,86	R$ -
5.4.30	FLANGE AVULSA PN 10 DN 100 MM (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	13,00	175,80	R$ 218,31	R$	2.838,01	R$	2.238,77	R$	599,24	R$ -
5.4.31	FLANGE AVULSA PN 10 DN 150 MM (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	4,00	145,34	R$ 180,48	R$	721,93	R$	569,50	R$	152,43	R$ -
5.4.32	TUBO DE AÇO PRETO SEM COSTURA, CONEXÃO SOLDADA, DN 40 (SINAPI 92648) (BDI 24,18%)	m	0,40	101,10	R$ 125,55	R$	50,22	R$	39,62	R$	10,60	R$ -
5.4.33	TUBO AÇO PRETO SEM COSTURA DN 100 SCHEDULE 40 (SINAPI 92650) (BDI 24,18%)	m	19,66	193,50	R$ 240,29	R$	4.724,07	R$	3.726,59	R$	997,48	R$ -
5.4.34	TUBO AÇO PRETO SEM COSTURA DN 150 SCHEDULE 40 (SINAPI 92650) (BDI 24,18%)	m	3,80	193,50	R$ 240,29	R$	913,10	R$	720,30	R$	192,80	R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 5.4)					**R$**	**370.611,02**	**R$**	**292.357,28**	**R$**	**78.253,74**	**R$ -**
5.5	**PROFISSIONAIS**											
5.5.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SINAPI 90778) (BDI 24,18%)	h	160,00	106,98	R$ 132,85	R$	21.255,64	R$	16.767,56	R$	4.488,08	R$ -
5.5.2	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (8H/DIA X 40 DIAS) (SINAPI 90776) (BDI 24,18%)	h	320,00	42,77	R$ 53,11	R$	16.995,77	R$	13.407,15	R$	3.588,62	R$ -
5.5.3	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (8H/DIA X 40 DIAS) (SINAPI 88309) (BDI 24,18%)	h	320,00	30,19	R$ 37,49	R$	11.996,78	R$	9.463,68	R$	2.533,10	R$ -
5.5.4	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (8H/DIA X 40 DIAS X 2 SERVENTES) (SINAPI 88316) (BDI 24,18%)	h	640,00	26,42	R$ 32,81	R$	20.997,35	R$	16.563,80	R$	4.433,55	R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 5.5)					**R$**	**71.245,54**	**R$**	**56.202,19**	**R$**	**15.043,35**	**R$ -**
5.6	**SEGURANÇA**											
5.6.1	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SINAPI 88255) (BDI 24,18%)	h	80,00	31,85	R$ 39,55	R$	3.164,11	R$	2.496,01	R$	668,10	R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 5.6)					**R$**	**3.164,11**	**R$**	**2.496,01**	**R$**	**668,10**	**R$ -**
5.7	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**											
5.7.1	INFRAESTRUTURA (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	11921,28	R$ 14.803,85	R$	14.803,85	R$	11.678,05	R$	3.125,80	R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 5.7)					**R$**	**14.803,85**	**R$**	**11.678,05**	**R$**	**3.125,80**	**R$ -**
	TOTAL (ITEM 5)					**R$**	**1.423.840,33**	**R$**	**1.123.199,41**	**R$**	**300.640,92**	**R$ -**
6	**TANQUE DE REGULARIZÇÃO E HOMOGENIZAÇÃO**											

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ	PLANILHA DE ORÇAMENTO										
COMITÊS PCJ	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES									
COBRANÇA PCJ FEDERAL	EMPREENDIMENTO:	EXECUÇÃO DE OBRAS PARA O SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES DAS ETA'S COM DISPOSIÇÃO FINAL DO LODOS									
								BDI: 24,18%			
					valores em R$			Data Base: SABESP (11/2024) SINAPI (12/2024) CDHU (11/2024)			
								FONTE DO RECURSO			
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO - C/ BDI	VALOR TOTAL		COBRANÇA PCJ FEDERAL	CONTRAPARTIDA	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS	
6.1	**PREPARAÇÃO DO SOLO**										
6.1.1	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (COM RASPAGEM SUPERFICIAL) (SINAPI 98524) (BDI 24,18%)	m²	52,92	5,63	R$ 6,99	R$	369,98	R$ 291,86	R$ 78,12	R$	-
6.1.2	LOCAÇÃO E ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO DE OBRAS ESPECIAIS (SABESP 7 0 0 1 0 0 0 4) (BDI 24,18%)	EQxDia	5,00	1084,20	R$ 1.346,36	R$	6.731,82	R$ 5.310,41	R$ 1.421,41	R$	-
6.1.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA (SABESP 7 0 1 9 0 1 4 4) (BDI 24,18%)	m²	52,92	9,74	R$ 12,10	R$	640,22	R$ 505,04	R$ 135,18	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 6.1)					**R$**	**7.742,02**	**R$ 6.107,31**	**R$ 1.634,71**		
6.2	**FUNDAÇÃO E ESCAVAÇÃO**										
6.2.1	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA, (INCLUSO CONCRETO) (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO) (SINAPI 100897) (BDI 24,18%)	m	176,00	108,89	R$ 135,22	R$	23.798,65	R$ 18.773,61	R$ 5.025,04	R$	-
6.2.2	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (SINAPI 34496) (BDI 24,18%)	m³	24,54	480,51	R$ 596,70	R$	14.642,95	R$ 11.551,12	R$ 3.091,83	R$	-
6.2.3	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021 (SINAPI 97083) (BDI 24,18%)	m²	52,92	3,89	R$ 4,83	R$	255,64	R$ 201,66	R$ 53,98	R$	-
6.2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA AF_02/2021 (SINAPI 93358) (BDI 24,18%)	m³	248,72	104,51	R$ 129,78	R$	32.279,53	R$ 25.463,77	R$ 6.815,76	R$	-
6.2.5	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL (CDHU A.05.000.020359) (BDI 24,18%)	m³	248,72	110,27	R$ 136,93	R$	34.058,59	R$ 26.867,19	R$ 7.191,40	R$	-
6.2.6	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 (SABESP 70070135) (BDI 24,18%)	kg	4055,60	13,29	R$ 16,50	R$	66.926,96	R$ 52.795,47	R$ 14.131,49	R$	-
6.2.7	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS (SINAPI 103673) (BDI 24,18%)	m³	24,54	49,13	R$ 61,01	R$	1.497,18	R$ 1.181,05	R$ 316,13	R$	-
6.2.8	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO COM PERFIL METÁLICO "U", COM PROFUNDIDADE DE 3,0 A 4,5 M (SINAPI 101593)	m²	173,00	100,71	R$ 125,06	R$	21.635,67	R$ 17.067,34	R$ 4.568,33	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 6.2)					**R$**	**195.095,17**	**R$ 153.901,21**	**R$ 41.193,96**	**R$**	**-**
6.3	**SERVIÇOS**										
6.3.1	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA C40, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUI SERVICO DE BOMBEAMENTO (NBR 8953) (SINAPI 34496) (BDI 24,18%)	m³	43,31	480,51	R$ 596,70	R$	25.842,96	R$ 20.386,27	R$ 5.456,69	R$	-
6.3.2	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS (SINAPI 103673) (BDI 24,18%)	m³	43,31	49,13	R$ 61,01	R$	2.642,33	R$ 2.084,41	R$ 557,92	R$	-
6.3.3	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 (SABESP 70070135) (BDI 24,18%)	kg	4331,40	13,29	R$ 16,50	R$	71.478,31	R$ 56.385,81	R$ 15.092,50	R$	-
6.3.4	FÔRMA PLANA DE MADEIRA - APARENTE (SABESP 70070128) (BDI 24,18%)	m²	678,54	173,69	R$ 215,69	R$	146.350,99	R$ 115.449,28	R$ 30.901,71	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 6.3)					**R$**	**246.314,59**	**R$ 194.305,77**	**R$ 52.008,82**	**R$**	**-**
6.4	**MATERIAL**										
6.4.1	CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL - POT. 7,5C.V E HM=15MCA (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	23713,00	R$ 29.446,80	R$	88.340,41	R$ 69.687,52	R$ 18.652,89	R$	-
6.4.2	INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSÍVEL (SABESP 7 0 1 4 0 1 0 2) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	3270,90	R$ 4.061,80	R$	12.185,41	R$ 9.612,49	R$ 2.572,92	R$	-
6.4.3	REDUÇÃO CONCENTRICA COM FLANGES PN10 - DN 80X50MM (SABESP HM03331) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	201,02	R$ 249,62	R$	748,86	R$ 590,74	R$ 158,12	R$	-
6.4.4	CONJUNTO COMPLETO DE PARAFUSOS PARA FLANGES PN10 - DN 80MM (SABESP HM01300) (BDI 24,18%)	Unid.	27,00	45,28	R$ 56,23	R$	1.518,22	R$ 1.197,65	R$ 320,57	R$	-
6.4.5	TUBO FOFO COM FLANGES PN10 - DN 80MM L=3.500MM (SABESP HM03623) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	2011,94	R$ 2.498,42	R$	7.495,27	R$ 5.912,66	R$ 1.582,61	R$	-
6.4.6	CURVA 90° FOFO COM FLANGES PN10 - DN 80MM (SABESP HM03010) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	234,94	R$ 291,75	R$	875,24	R$ 690,43	R$ 184,81	R$	-
6.4.7	TUBO FOFO COM FLANGES PN10 - DN 80MM L=0,50M (SABESP HM03618) (BDI 24,18%)	Unid.	4,00	1206,97	R$ 1.498,81	R$	5.995,26	R$ 4.729,37	R$ 1.265,89	R$	-
6.4.8	VALVULA DE RETENÇÃO COM FLANGES PN10 - DN 80MM (SABESP HM05902) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	896,48	R$ 1.113,25	R$	3.339,76	R$ 2.634,58	R$ 705,18	R$	-
6.4.9	MONTAGEM DE VÁLVULA DE RETENÇÃO ATÉ DN 200MM (SABESP 70140072) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	408,72	R$ 507,55	R$	1.522,64	R$ 1.201,14	R$ 321,50	R$	-
6.4.10	VALVULA DE GAVETA COM FLANGES PN10 - DN 80MM (SABESP HM04206) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	486,81	R$ 604,52	R$	1.813,57	R$ 1.430,64	R$ 382,93	R$	-
6.4.11	MONTAGEM DE VÁLVULA DE GAVETA ATÉ DN 200MM (SABESP 70140057) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	417,88	R$ 518,93	R$	1.556,78	R$ 1.228,07	R$ 328,71	R$	-
6.4.12	CURVA 45° COM FLANGES DN 80MM (SABESP HM02962) (BDI 24,18%)	Unid.	4,00	172,11	R$ 213,73	R$	854,90	R$ 674,39	R$ 180,51	R$	-
6.4.13	TUBO DE AÇO GALVANIZADO - DN 80MM L=145MM (SINAPI 00021015) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	109,30	R$ 135,73	R$	135,73	R$ 107,07	R$ 28,66	R$	-
6.4.14	TUBO DE AÇO GALVANIZADO - DN 80MM L=460MM (SINAPI 00021015) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	109,30	R$ 135,73	R$	135,73	R$ 107,07	R$ 28,66	R$	-
6.4.15	FLANGE AVULSA PN10 - DN 80MM (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	4,00	95,08	R$ 118,07	R$	472,28	R$ 372,56	R$ 99,72	R$	-
6.4.16	JUNÇÃO COM FLANGES PN 10 - DN 80X80MM (SABESP HM03204) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	588,85	R$ 731,24	R$	1.462,47	R$ 1.153,67	R$ 308,80	R$	-

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ	PLANILHA DE ORÇAMENTO	
COMITÊS PCJ	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES
COBRANÇA PCJ FEDERAL	EMPREENDIMENTO:	EXECUÇÃO DE OBRAS PARA O SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES DAS ETA'S COM DISPOSIÇÃO FINAL DO LODOS

BDI: 24,18%

valores em R$ — Data Base: SABESP (11/2024) SINAPI (12/2024) CDHU (11/2024)

Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO - C/ BDI	VALOR TOTAL	FONTE DO RECURSO: COBRANÇA PCJ FEDERAL	FONTE DO RECURSO: CONTRAPARTIDA	FONTE DO RECURSO: OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
6.4.17	REDUÇÃO CONCENTRICA COM FLANGES PN 10 - DN 100X80MM (SABESP HM03330) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	286,57	R$ 355,86	R$ 355,86	R$ 280,72	R$ 75,14	R$ -
6.4.18	CONJUNTO COMPLETO DE PARAFUSOS PARA FLANGES PN 10 - DN 100MM (SABESP HM01304) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	90,56	R$ 112,46	R$ 112,46	R$ 88,71	R$ 23,75	R$ -
6.4.19	MISTURADOR MECÂNICO SUBMERSÍVEL (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	39150,00	R$ 48.616,47	R$ 97.232,94	R$ 76.702,41	R$ 20.530,53	R$ -
6.4.20	TALHA MECÂNICA (SABESP 7 0 1 4 0 1 2 2) (BDI 24,18%)	Unid.	2,00	821,69	R$ 1.020,37	R$ 2.040,74	R$ 1.609,84	R$ 430,90	R$ -
6.4.21	CONJUNTO COMPLETO DE PARAFUSOS PARA FLANGES PN 10 - DN 50MM (SABESP HM01300) (BDI 24,18%)	Unid.	3,00	45,28	R$ 56,23	R$ 168,69	R$ 133,07	R$ 35,62	R$ -
6.4.22	GUARDA-CORPO FIBRA DE VIDRO TIPO 2 L=2,00 M C/SAPATAS INOX NTS 282 (SABESP HM07326) (BDI 24,18%)	Unid.	16,00	1433,52	R$ 1.780,14	R$ 28.482,24	R$ 22.468,27	R$ 6.013,97	R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 6.4)					**R$ 256.845,46**	**R$ 202.613,07**	**R$ 54.232,39**	**R$ -**
6.5	**PROFISSIONAIS E SERVIÇOS**								
6.5.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SINAPI 90778) (BDI 24,18%)	h	80,00	106,98	R$ 132,85	R$ 10.627,82	R$ 8.383,78	R$ 2.244,04	R$ -
6.5.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (8H/DIA X 40 DIAS) (SINAPI 90776) (BDI 24,18%)	h	160,00	42,77	R$ 53,11	R$ 8.497,89	R$ 6.703,58	R$ 1.794,31	R$ -
6.5.3	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (8H/DIA X 40 DIAS) (SINAPI 88309) (BDI 24,18%)	h	160,00	30,19	R$ 37,49	R$ 5.998,39	R$ 4.731,84	R$ 1.266,55	R$ -
6.5.4	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (8H/DIA X 40 DIAS X 2 SERVENTES) (SINAPI 88316) (BDI 24,18%)	h	320,00	26,42	R$ 32,81	R$ 10.498,67	R$ 8.281,90	R$ 2.216,77	R$ -
6.5.5	LOCAÇÃO DE ANDAIME METÁLICO TUBULAR TIPO TORRE (SINAPI 97064) (BDI 24,18%)	m/mês	18,80	28,00	R$ 34,77	R$ 653,68	R$ 515,66	R$ 138,02	R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 6.5)					**R$ 36.276,45**	**R$ 28.616,76**	**R$ 7.659,69**	**R$ -**
6.6	**SEGURANÇA**								
6.6.1	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SINAPI 88255) (BDI 24,18%)	h	40,00	31,85	R$ 39,55	R$ 1.582,05	R$ 1.248,00	R$ 334,05	R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 6.6)					**R$ 1.582,05**	**R$ 1.248,00**	**R$ 334,05**	
6.7	**INSTALAÇÃO ELÉTRICA**								
6.7.1	INFRAESTRUTURA (COMPOSIÇÃO 02) (BDI 24,18%)	Unid.	1,00	33782,00	R$ 41.950,49	R$ 41.950,49	R$ 33.092,73	R$ 8.857,76	R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 6.7)					**R$ 41.950,49**	**R$ 33.092,73**	**R$ 8.857,76**	**R$ -**
	TOTAL (ITEM 6)					**R$ 785.806,23**	**R$ 619.884,85**	**R$ 165.921,38**	**R$ -**
7	**REDES DE INTERLIGAÇÃO**								
7.1	**SERVIÇOS PRELIMINARES**								
7.1.1	LOCAÇÃO DE REDES - DIÂMETRO ATÉ 500MM (SABESP 70010002) (BDI 24,18%)	m	277,48	1,08	R$ 1,34	R$ 371,49	R$ 293,05	R$ 78,44	R$ -
7.1.2	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (COM RASPAGEM SUPERFICIAL) (SINAPI 98524) (BDI 24,18%)	m²	554,96	5,63	R$ 6,99	R$ 3.879,91	R$ 3.060,68	R$ 819,23	R$ -
7.1.3	LIMPEZA FINAL DA OBRA (CDHU 55.01.020) (BDI 24,18%)	m²	554,96	12,35	R$ 15,34	R$ 8.510,99	R$ 6.713,91	R$ 1.797,08	R$ -
7.1.4	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO COM BARREIRA E CERQUITE (SABESP 7 0 0 2 0 0 3 1) (BDI 24,18%)	m	50,55	6,57	R$ 8,16	R$ 412,42	R$ 325,34	R$ 87,08	R$ -
7.1.5	PASSADIÇOS DE CHAPA METÁLICA PARA VEÍCULOS (SABESP 70020008) (BDI 24,18%)	m²	10,11	102,73	R$ 127,57	R$ 1.289,69	R$ 1.017,37	R$ 272,32	R$ -
7.1.6	PASSADIÇOS DE MADEIRA PARA PEDESTRES (SABESP 70020006) (BDI 24,18%)	m²	8,16	140,83	R$ 174,88	R$ 1.427,72	R$ 1.126,26	R$ 301,46	R$ -
	SUB-TOTAL (ITEM 7.1)					**R$ 15.892,22**	**R$ 12.536,61**	**R$ 3.355,61**	**R$ -**
7.2	**MATERIAIS E SERVIÇOS**								
7.2.1	TUBO PVC 12 DEFOFO DN 100MM (SABESP HM01930) (BDI 24,18%)	m	88,52	48,27	R$ 59,95	R$ 5.306,42	R$ 4.185,98	R$ 1.120,44	R$ -
7.2.2	TUBO FOFO COM PONTA E BOLSA JE DN 80MM (SABESP HM04129) (BDI 24,18%)	m	13,29	282,15	R$ 350,37	R$ 4.656,44	R$ 3.673,24	R$ 983,20	R$ -
7.2.3	TUBO PVC RÍGIDO OCRE PBJE DN 200MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (SABESP HM02032) (BDI 24,18%)	m	2,50	64,39	R$ 79,96	R$ 199,90	R$ 157,69	R$ 42,21	R$ -
7.2.4	TUBO PVC RÍGIDO OCRE PBJE DN 300MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (SABESP HM02034) (BDI 24,18%)	m	158,17	161,38	R$ 200,40	R$ 31.696,55	R$ 25.003,89	R$ 6.692,66	R$ -
7.2.5	TUBO PVC SOLDÁVEL DN 1/2" (SINAPI 9867) (BDI 24,18%)	m	15,00	3,53	R$ 4,38	R$ 65,75	R$ 51,87	R$ 13,88	R$ -
7.2.6	TUBO AÇO PRETO SEM COSTURA 4", E= *6,02 MM, SCHEDULE 40, *16,06 KG/M (SABESP CV04437) (BDI 24,18%)	m	6,40	376,84	R$ 467,95	R$ 2.994,91	R$ 2.362,54	R$ 632,37	R$ -
7.2.7	FLANGE AVULSA DN 100 MM PN 10 (SABESP HM03130) (BDI 24,18%)	unid.	3,00	142,19	R$ 176,57	R$ 529,71	R$ 417,86	R$ 111,85	R$ -

102

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ	PLANILHA DE ORÇAMENTO											
COMITÊS PCJ	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES										
COBRANÇA PCJ FEDERAL	EMPREENDIMENTO:	EXECUÇÃO DE OBRAS PARA O SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES DAS ETA'S COM DISPOSIÇÃO FINAL DO LODOS										
										BDI: 24,18%		
					valores em R$			Data Base: SABESP (11/2024) SINAPI (12/2024) CDHU (11/2024)				
								FONTE DO RECURSO				
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO - C/ BDI		VALOR TOTAL	COBRANÇA PCJ FEDERAL		CONTRAPARTIDA		OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
7.2.8	PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXÕES COM JUNTA ELÁSTICA (POTE DE 3.500 G) (SINAPI 20078) (BDI 24,18%)	unid.	1,20	23,37	R$	29,02	R$ 34,70	R$	27,37	R$ 7,33	R$	-
7.2.9	CARGA, TRANSPORTE DE ATÉ 10 KM E DESCARGA TUBOS E PEÇAS, DN 100MM, EM PVC RIGIDO, RPVC E DEFOFO (SABESP 7 0 0 8 0 3 1 8) (BDI 24,18%)	Km	0,09	913,08	R$	1.133,86	R$ 100,37	R$	79,18	R$ 21,19	R$	-
7.2.10	CARGA, TRANSPORTE DE ATÉ 10 KM E DESCARGA TUBOS E PEÇAS, DN 200MM, EM PVC RIGIDO, RPVC E DEFOFO (SABESP 7 0 0 8 0 3 2 0) (BDI 24,18%)	Km	0,003	1721,63	R$	2.137,92	R$ 5,34	R$	4,21	R$ 1,13	R$	-
7.2.11	CARGA, TRANSPORTE DE ATÉ 10 KM E DESCARGA TUBOS E PEÇAS, DN 300MM, EM PVC RIGIDO, RPVC E DEFOFO (SABESP 7 0 0 8 0 3 2 2) (BDI 24,18%)	Km	0,16	2764,83	R$	3.433,36	R$ 543,06	R$	428,39	R$ 114,67	R$	-
7.2.12	POÇO DE VISITA, D=1,00M EM TUBO DE CONCRETO - PROFUNDIDADE ATÉ 2,00M (SABESP 7 0 0 7 0 1 8 1) (BDI 24,18%)	unid.	7,00	4288,66	R$	5.325,66	R$ 37.279,64	R$	29.408,12	R$ 7.871,52	R$	-
7.2.13	ADUELA DE CONCRETO ARMADO, PRÉ MOLDADO D = 1,00M, H = 0,50M (SABESP 7 0 0 7 0 2 1 4) (BDI 24,18%)	unid.	8,00	260,09	R$	322,98	R$ 2.583,88	R$	2.038,30	R$ 545,58	R$	-
7.2.14	TAMPÃO EM FERRO FUNDIDO DÚCTIL ARTICULADO COM ARO - DN 600MM (SABESP HM01430) (BDI 24,18%)	unid.	7,00	1414,45	R$	1.756,47	R$ 12.295,28	R$	9.699,16	R$ 2.596,12	R$	-
7.2.15	CONCRETO ESTRUTURAL PARA ESTRUTURAS EM CONTATO COM ESGOTO, GASES AGRESSIVOS, AMBIENTE MARÍTIMO E ESTRUTURAS PARA TRATAMENTO DE ÁGUA, FCK = 40,0 MPA, A/C MÁX. 0,45 L/KG - MÍN. DE 350 KG DE CIMENTO/M³ (SABESP 700/0301) (BDI 24,18%)	m³	0,86	688,43	R$	854,89	R$ 738,63	R$	582,67	R$ 155,96	R$	-
7.2.16	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS (CDHU 11.16.080) (BDI 24,18%)	m³	0,86	116,23	R$	144,33	R$ 124,70	R$	98,37	R$ 26,33	R$	-
7.2.17	TELA SOLDADA DE AÇO Q=503 (2,45 M X 6,00 M) (SINAPI 43127) (BDI 24,18%)	unid.	0,29	37,16	R$	46,15	R$ 13,56	R$	10,70	R$ 2,86	R$	-
7.2.18	LUVA PVC SOLDÁVEL DN 1/2" (SINAPI 003883) (BDI 24,18%)	unid.	2,00	1,47	R$	1,83	R$ 3,65	R$	2,88	R$ 0,77	R$	-
7.2.19	LUVA DE CORRER FOFO COM JUNTA TRAVADA DN100MM (SABESP HM06411) (BDI 24,18%)	unid.	1,00	1025,63	R$	1.273,62	R$ 1.273,62	R$	1.004,70	R$ 268,92	R$	-
7.2.20	CURVA 11° COM BOLSAS DN 100 (SABESP HM02933) (BDI 24,18%)	unid.	1,00	202,77	R$	251,79	R$ 251,79	R$	198,63	R$ 53,16	R$	-
7.2.21	CURVA 45° PVC SOLDÁVEL DN 1/2" (SINAPI 0001926) (BDI 24,18%)	unid.	2,00	2,10	R$	2,61	R$ 5,22	R$	4,12	R$ 1,10	R$	-
7.2.22	CURVA FOFO 45° COM BOLSAS DN100 (SABESP HM02953) (BDI 24,18%)	unid.	6,00	261,53	R$	324,77	R$ 1.948,62	R$	1.537,17	R$ 411,45	R$	-
7.2.23	CURVA PVC SOLDÁVEL 90° DN 1/2" (SINAPI 0001937) (BDI 24,18%)	unid.	2,00	5,40	R$	6,71	R$ 13,41	R$	10,58	R$ 2,83	R$	-
7.2.24	CURVA FOFO 90° COM BOLSAS DN80 (SABESP HM02972) (BDI 24,18%)	unid.	2,00	186,24	R$	231,28	R$ 462,55	R$	364,88	R$ 97,67	R$	-
7.2.25	CURVA FOFO 90° COM BOLSAS DN100 (SABESP HM02963) (BDI 24,18%)	unid.	3,00	221,95	R$	275,61	R$ 826,84	R$	652,25	R$ 174,59	R$	-
7.2.26	BLOCO DE ANCORAGEM PARA CURVA FOFO 11° DN100 (SABESP 70070097) (BDI 24,18%)	unid.	1,00	125,52	R$	155,87	R$ 155,87	R$	122,96	R$ 32,91	R$	-
7.2.27	BLOCO DE ANCORAGEM PARA CURVA FOFO 45° DN100 (SABESP 70070109) (BDI 24,18%)	unid.	6,00	132,32	R$	164,32	R$ 985,89	R$	777,72	R$ 208,17	R$	-
7.2.28	BLOCO DE ANCORAGEM PARA CURVA FOFO 90° DN100 (SABESP 70070115) (BDI 24,18%)	unid.	3,00	226,14	R$	280,82	R$ 842,46	R$	664,58	R$ 177,88	R$	-
7.2.29	PONTALETE DE MADEIRA 70 X 70 MM (SABESP CV00226) (BDI 24,18%)	m	6,00	9,17	R$	11,39	R$ 68,34	R$	53,91	R$ 14,43	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 7.2)						**R$ 106.007,10**	**R$**	**83.623,92**	**R$ 22.383,18**	**R$**	**-**
7.3	**PREPARAÇÃO DO SOLO, ABERTURA DE VALAS E COMPACTAÇÃO**											
7.3.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3) , LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO MOLE, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021 (SINAPI 102301) (BDI 24,18%)	m³	303,33	16,13	R$	20,03	R$ 6.075,77	R$	4.792,88	R$ 1.282,89	R$	-
7.3.2	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020 (SINAPI 101573) (BDI 24,18%)	m2	152,17	30,07	R$	37,34	R$ 5.682,24	R$	4.482,45	R$ 1.199,79	R$	-
7.3.3	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. (SINAPI 104729) (BDI 24,18%)	m³	297,88	17,01	R$	21,12	R$ 6.292,14	R$	4.963,57	R$ 1.328,57	R$	-
7.3.4	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020 (SINAPI 101616) (BDI 24,18%)	m²	221,98	7,34	R$	9,11	R$ 2.023,31	R$	1.596,09	R$ 427,22	R$	-
7.3.5	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017 (SINAPI 96623) (BDI 24,18%)	m³	4,16	174,12	R$	216,22	R$ 899,48	R$	709,56	R$ 189,92	R$	-
7.3.6	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL VOLUMOSO E MISTURADO POR ALVENARIA, TERRA, MADEIRA, PAPEL, PLÁSTICO E METAL (CDHU 05.07.050) (BDI 24,18%)	m³	5,45	121,41	R$	150,77	R$ 821,60	R$	648,12	R$ 173,48	R$	-
7.3.7	SUB-BASE EM BRITA OU MACADAME HIDRÁULICO (SABESP 7 0 0 9 0 0 8 4) (BDI 24,18%)	m³	2,02	167,75	R$	208,31	R$ 421,21	R$	332,27	R$ 88,94	R$	-
7.3.8	IMPRIMAÇÃO LIGANTE (CDHU 54.03.230) (BDI 24,18%)	m²	20,22	6,45	R$	8,01	R$ 161,95	R$	127,75	R$ 34,20	R$	-

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ	PLANILHA DE ORÇAMENTO											
COMITÊS PCJ	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES										
COBRANÇA PCJ FEDERAL	EMPREENDIMENTO:	EXECUÇÃO DE OBRAS PARA O SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES DAS ETA'S COM DISPOSIÇÃO FINAL DO LODOS										
										BDI: 24,18%		
					valores em R$			Data Base: SABESP (11/2024) SINAPI (12/2024) CDHU (11/2024)				
								FONTE DO RECURSO				
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO - C/ BDI		VALOR TOTAL	COBRANÇA PCJ FEDERAL		CONTRAPARTIDA		OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
7.3.9	CONCRETO ASFÁLTICO USINADO A QUENTE (CDHU 54.03.200) (BDI 24,18%)	m³	1,01	1280,96	R$ 1.590,70	R$	1.606,60	R$ 1.267,37	R$	339,23	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM7.3)					**R$**	**23.984,30**	**R$ 18.920,06**	**R$**	**5.064,24**	**R$**	**-**
7.4	**PROFISSIONAIS E SERVIÇOS**											
7.4.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SINAPI 90778) (BDI 24,18%)	h	32,00	106,98	R$ 132,85	R$	4.251,13	R$ 3.353,51	R$	897,62	R$	-
7.4.2	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (8H/DIA) (SINAPI 90776) (BDI 24,18%)	h	64,00	42,77	R$ 53,11	R$	3.399,15	R$ 2.681,43	R$	717,72	R$	-
7.4.3	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (8H/DIA) (SINAPI 88309) (BDI 24,18%)	h	64,00	30,19	R$ 37,49	R$	2.399,36	R$ 1.892,74	R$	506,62	R$	-
7.4.4	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (8H/DIA) (SINAPI 88316) (BDI 24,18%)	h	128,00	26,42	R$ 32,81	R$	4.199,47	R$ 3.312,76	R$	886,71	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 7.4)					**R$**	**14.249,11**	**R$ 11.240,44**	**R$**	**3.008,67**	**R$**	**-**
7.5	**SEGURANÇA**											
7.5.1	AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (SINAPI 88255) (BDI 24,18%)	h	16,00	31,85	R$ 39,55	R$	632,82	R$ 499,20	R$	133,62	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 7.5)					**R$**	**632,82**	**R$ 499,20**	**R$**	**133,62**	**R$**	**-**
	TOTAL (ITEM 7)					**R$**	**160.765,55**	**R$ 126.820,23**	**R$**	**33.945,32**	**R$**	**-**
8	**INFRAESTRUTURA ELÉTRICA**											
8.1	**TANQUE DE REGULARIZAÇÃO (BOMBAS SUBMERSÍVEIS X 3 / MISTURADORES X2)**											
8.1.1	PAINEL COM INVERSOR BOMBAS SUBMERSÍVEIS (3X17CV+2X10CV) (COMPOSIÇÃO 03) (BDI 24,18%)	UNID	1,00	82200,11	R$ 102.076,10	R$	102.076,10	R$ 80.522,94	R$	21.553,16	R$	-
8.1.2	BOIA NIVEL (SABESP EL02639) (BDI 24,18%)	UNID	2,00	254,60	R$ 316,16	R$	632,33	R$ 498,81	R$	133,52	R$	-
8.1.3	TALHA ELÉTRICA 2 TON (SINAPI 10740) (BDI 24,18%)	UNID	1,00	9966,55	R$ 12.376,46	R$	12.376,46	R$ 9.763,20	R$	2.613,26	R$	-
8.1.4	CABOS DE POTENCIA (SABESP EL02201) (BDI 24,18%)	MT	150,00	11,34	R$ 14,09	R$	2.113,00	R$ 1.666,84	R$	446,16	R$	-
8.1.5	CABOS DE COMANDO (SABESP EL07181) (BDI 24,18%)	MT	60,00	9,10	R$ 11,30	R$	678,14	R$ 534,95	R$	143,19	R$	-
8.1.6	SUPORTE ELETROCALHA (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	UNID	20,00	19,52	R$ 24,23	R$	484,69	R$ 382,35	R$	102,34	R$	-
8.1.7	ELETROCALHA (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	UNID	15,00	114,00	R$ 141,57	R$	2.123,48	R$ 1.675,11	R$	448,37	R$	-
8.1.8	ILUMINAÇÃO (SABESP 7 0 1 3 0 2 4 5) (BDI 24,18%)	UNID	5,00	248,85	R$ 309,02	R$	1.545,12	R$ 1.218,87	R$	326,25	R$	-
8.1.9	ABRIGO PAINEL 3M² (SINAPI 43836) (BDI 24,18%)	M²	3,00	2634,05	R$ 3.270,96	R$	9.812,89	R$ 7.740,92	R$	2.071,97	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 8.1)					**R$**	**131.842,21**	**R$ 104.003,99**	**R$**	**27.838,22**	**R$**	**-**
8.2	**TANQUE CLARIFICADO (MISTURADOR X2/ MEDIDOR VAZÃO)**											
8.2.1	BOIA NIVEL (SABESP EL02639) (BDI 24,18%)	UNID	2,00	254,60	R$ 316,16	R$	632,33	R$ 498,81	R$	133,52	R$	-
8.2.2	CABOS DE COMANDO (SABESP EL07181) (BDI 24,18%)	MT	100,00	9,10	R$ 11,30	R$	1.130,23	R$ 891,58	R$	238,65	R$	-
8.2.3	CABOS DE POTENCIA (SABESP EL02201) (BDI 24,18%)	MT	235,00	11,34	R$ 14,09	R$	3.310,37	R$ 2.611,39	R$	698,98	R$	-
8.2.4	ILUMINAÇÃO (SABESP 7 0 1 3 0 2 4 5) (BDI 24,18%)	UNID	5,00	248,85	R$ 309,02	R$	1.545,12	R$ 1.218,87	R$	326,25	R$	-
8.2.5	MEISCELÂNEAS (COMPOSIÇÃO 01) (BDI 24,18%)	UNID	1,00	2923,40	R$ 3.630,28	R$	3.630,28	R$ 2.863,75	R$	766,53	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 8.2)					**R$**	**10.248,33**	**R$ 8.084,40**	**R$**	**2.163,93**	**R$**	**-**
8.3	**PRÉDIO DA CENTRIFUGA (BOMBAS DE LODO X4 / DOSAGEM DE POLÍMERO/ MISTURADORES X4 / MINI DOSADORA X 2)**											
8.3.1	CABOS DE POTENCIA (SABESP EL02201) (BDI 24,18%)	MT	500,00	11,34	R$ 14,09	R$	7.043,33	R$ 5.556,15	R$	1.487,18	R$	-
8.3.2	CABOS DE COMANDO (SABESP EL07181) (BDI 24,18%)	MT	500,00	9,10	R$ 11,30	R$	5.651,16	R$ 4.457,93	R$	1.193,23	R$	-
8.3.3	ILUMINAÇÃO (SABESP 7 0 1 3 0 2 4 5) (BDI 24,18%)	UNID	5,00	248,85	R$ 309,02	R$	1.545,12	R$ 1.218,87	R$	326,25	R$	-
8.3.4	BOIA NIVEL (SABESP EL02639) (BDI 24,18%)	UNID	4,00	254,60	R$ 316,16	R$	1.264,66	R$ 997,63	R$	267,03	R$	-
8.3.5	PAINEL BOMBAS DE LODO ADENSADO (4X2CV + QGBT + 2X5CV) (COMPOSIÇÃO 04) (BDI 24,18%)	MT	1,00	59802,60	R$ 74.262,87	R$	74.262,87	R$ 58.582,42	R$	15.680,45	R$	-
8.3.6	PAINEL BOMBAS POLÍMERO (4X3CV + 4X1,5 +2X0,5CV) (COMPOSIÇÃO 05) (BDI 24,18%)	UNID	1,00	98529,34	R$ 122.353,73	R$	122.353,73	R$ 96.518,99	R$	25.834,74	R$	-
8.3.7	MEISCELÂNEAS (COMPOSIÇÃO 01) (BDI 24,18%)	UNID	3,00	2923,40	R$ 3.630,28	R$	10.890,83	R$ 8.591,25	R$	2.299,58	R$	-
8.3.8	ELETROCALHA (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	UNID	60,00	114,00	R$ 141,57	R$	8.493,91	R$ 6.700,44	R$	1.793,47	R$	-
8.3.9	SUPORTE ELETROCALHA (COMERCIAL) (BDI 24,18%)	UNID	74,00	24,98	R$ 31,02	R$	2.295,49	R$ 1.810,80	R$	484,69	R$	-
	SUB-TOTAL (ITEM 8.3)					**R$**	**233.801,10**	**R$ 184.434,48**	**R$**	**49.366,62**	**R$**	**-**
	TOTAL (ITEM 8)					**R$**	**375.891,64**	**R$ 296.522,87**	**R$**	**79.368,77**	**R$**	**-**

AGÊNCIA DAS BACIAS PCJ	PLANILHA DE ORÇAMENTO								
COMITÊS PCJ	TOMADOR:	PREFEITURA MUNICIPAL DE BOM JESUS DOS PERDÕES							
COBRANÇA PCJ FEDERAL	EMPREENDIMENTO:	EXECUÇÃO DE OBRAS PARA O SISTEMA DE RECUPERAÇÃO E REUSO DE ÁGUA DE LAVAGEM DE FILTROS E DECANTADORES DAS ETA'S COM DISPOSIÇÃO FINAL DO LODOS							
								BDI: 24,18%	
					valores em R$		Data Base: SABESP (11/2024) SINAPI (12/2024) CDHU (11/2024)		
Nº	ITEM	UNIDADE	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR UNITÁRIO - C/ BDI	VALOR TOTAL	FONTE DO RECURSO		
							COBRANÇA PCJ FEDERAL	CONTRAPARTIDA	OUTRAS FONTES FINANCIADORAS
TOTAIS						R$ 5.630.088,64	R$ 4.441.307,12	R$ 1.188.781,52	R$ 0,00
					TOTAL GERAL		R$ 5.630.088,64		

Responsavel Legal: Sérgio Ferreira

CPF: 007.830.258-74

Responsavel Técnico: Jorge Galvani Filho

Nº Registro: 5062685881-SP

105

106
8

TERMO DE REFERÊNCIA PARA A CONTRATAÇÃO 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 ETAs DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS DOS PERDÕES

FEVEREIRO / 2024

1 OBJETO DA CONTRATAÇÃO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA 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 ETAs DO MUNICÍPIO DE BOM JESUS DOS PERDÕES

2 JUSTIFICATIVA

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 ETAs 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 do sistema de recuperação e reúso das águas de lavagem de filtros e decantadores e disposição final de lodo das ETAs 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 do sistema de recuperação e reúso das águas de lavagem de filtros e decantadores e disposição final de lodo das ETAs 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 ETAs do município de Bom Jesus dos Perdões estão previstos os seguintes detalhamentos:

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

4 ESCOPO DOS SERVIÇOS

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 termoacústico, 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 m^2, e concreto em m^3.

- 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 acrescimos e/ou supressão de materiais, serviços e equipamentos, a depender dos detalhamentos executivos previstos neste TR.

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.

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.

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.

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.

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.

6 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:

- 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 ETAs 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 CONTRADADA. Além do coordenador, fazem parte da equipe técnica, no mínimo, os seguintes profissionais:

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

7 CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

Os trabalhos especificados deverão ser realizados no prazo de **120 (Cento e Vinte) dias,** a contar do aceite da Ordem de Serviço

Os pagamentos serão liberados após o aceite e aprovação das atividades realizadas e de acordo com cronograma de desembolso a seguir. Todos os relatórios deverão conter a descrição das atividades desenvolvidas e dos produtos entregues e realizados.

Os relatórios a serem entregues deverão estar assinados pelo coordenador da CONTRATADA.

O pagamento será realizado conforme Quadro 1, mediante a entrega de cada relatório especificado neste TR e respectiva aprovação.

Quadro 1 - Cronograma de entrega de produtos e de desembolso

PRODUTOS	MESES												DESEMBOLSO (R$)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
PRODUTO 01													12.728,45
PRODUTO 02													103.240,30
PRODUTO 03													154.860,45
PRODUTO 04													103.240,30

8 PAGAMENTO

Quanto aos pagamentos previstos, a CONTRATANTE deverá efetuá-los em até 10 dias úteis após a aprovação do produto apresentado pela CONTRATADA.

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.**