

AVISO DE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2025 - PROCESSO Nº 200.558/2025

Objeto: Implantação do trecho final do esgotamento sanitário tietê leste nº 37, denominado coletor tronco Jundiaí – trecho prioritário, para escoamento do esgoto bruto, em trecho estimado de 1134,04 metros, interligando-o à elevatória de esgoto indonésia – “EEEB Indonésia”.

As propostas serão recebidas até às 09h00min do dia 17 de setembro de 2025, exclusivamente em ambiente eletrônico, no endereço <http://bbmnet.com.br>. O edital, anexos e todas as informações sobre a licitação estarão disponíveis para download no endereço <http://licitacao-mgcon.mogidascruzes.sp.gov.br/> e no portal <http://bbmnet.com.br>.

Mogi das Cruzes, 28 de julho de 2025.

José Luiz Furtado
Diretor Geral do SEMAE

EDITAL DE CONCORRÊNCIA N° 001/2025

PROCESSO: 200.558/2025

CONTRATANTE: SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – MOGI DAS CRUZES

REPARTIÇÃO INTERESSADA: DEPARTAMENTO TÉCNICO

OBJETO: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO TIETÊ LESTE N° 37, DENOMINADO COLETOR TRONCO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO, PARA ESCOAMENTO DO ESGOTO BRUTO, EM TRECHO ESTIMADO DE 1134,04 METROS, INTERLIGANDO-O À ELEVATÓRIA DE ESGOTO INDONÉSIA – “EEEEB INDONÉSIA”.

Licitação destinados à ampla concorrência

Tipo de Licitação: menor preço global.

Regime de contratação **Semi-integrada**

Modo de disputa: **Aberto**

Estimativa de preço: R\$ 14.332.270,34

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS

Até às 09h00 horas do dia 17 de setembro de 2025, exclusivamente através do sistema eletrônico.

ABERTURA DAS PROPOSTAS:

As propostas serão abertas às 09h01 horas do dia 17 de setembro de 2025.

INÍCIO DA DISPUTA DE PREÇOS:

A sessão eletrônica iniciar-se-á às 09h30 do dia 17 de setembro de 2025.

FASE DE HABILITAÇÃO: Após as fases de apresentação de propostas, lances e julgamento

SUMÁRIO

PREÂMBULO.....	4
1. OBJETO	5
2. ANEXOS DO EDITAL	5
3. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:.....	6
4. CREDENCIAMENTO	8
5. SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES/ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL ..	9
6. DO ENVIO DA PROPOSTA DE PREÇO	10
7. ABERTURA DA SESSÃO E CLASSIFICAÇÃO INICIAL DAS PROPOSTAS DE PREÇOS	14
8. ETAPA DE LANCES E MODO DE DISPUTA.....	15
9. JULGAMENTO	17
10. HABILITAÇÃO	18
11. FASE RECURSAL	27
12. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:	28
13. DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA	28
14. LEGISLAÇÕES APLICADAS:.....	28
15. REVOGAÇÃO DA LICITAÇÃO:.....	29
16. DO CONTRATO	29
17. DA GARANTIA CONTRATUAL:.....	30
18. DO REAJUSTE	31
19. DAS PENALIDADES:.....	32
20. DO PRAZO PARA INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS	34
21. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO	35
22. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	36
23. SUBCONTRATAÇÃO.....	37
24. VISITA TÉCNICA.....	38
25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.....	38
MODELO Nº 1- TERMO DE COMPROMISSO.....	42
MODELO Nº 2- APRESENTAÇÃO DOS CAT'S EM NOME DOS PROFISSIONAIS	43
MODELO Nº 3 - APRESENTAÇÃO DOS ATESTADOS EM NOME DA EMPRESA	44
MODELO Nº 4 - DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	45
MODELO Nº 5 - DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO.....	46

MODELO Nº 6 - CARTA PROPOSTA DE PREÇOS	47
MODELO Nº 7 - APRESENTAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS	50
MODELO Nº 8 - CARTA FIANÇA BANCÁRIA.....	51
MODELO Nº 9 - ATESTADO DE VISITA TÉCNICA.....	53
MODELO Nº 10 - RENÚNCIA DE VISITA TÉCNICA.....	54
MODELO Nº 11 - DECLARAÇÃO DE EMPREGADOR.....	55
MODELO Nº 12 - DEC. DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO	56
MINUTA DE CONTRATO	57
TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO	81

PREÂMBULO

O SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS- SEMAE, por intermédio do senhor Diretor Geral, torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA, na forma eletrônica**, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, da Lei Complementar nº 123/2006 e alterações posteriores, do Decreto Municipal 22.435/2024 e das exigências estabelecidas neste Edital.

Os regulamentos municipais supracitados encontram-se disponíveis para acesso no endereço eletrônico: <https://leismunicipais.com.br/legislacao-municipal/5079/leis-de-mogi-das-cruzes>.

A Concorrência ocorrerá em sessão pública exclusivamente em ambiente eletrônico, na Internet, através da Plataforma BBMNET, no endereço eletrônico– <https://bbmnet.com.br/>, mediante recursos de criptografia e de autenticação que asseguram condições adequadas de segurança em todas as etapas do certame, devendo ser observado a data e horário do início da sessão.

O interessado poderá consultar e fazer o download do edital da presente licitação, seus anexos, resultados e demais atos pertinentes através do site da Prefeitura de Mogi das Cruzes - <https://licitacao-mgcon.mogidascruzes.sp.gov.br/>, da plataforma BBMNET - <https://bbmnet.com.br> e do Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP - <https://www.gov.br/pncp/pt-br>.

1. OBJETO

1.1 Implantação do trecho final do esgotamento sanitário Tietê Leste nº 37, denominado Coletor Tronco Jundiaí – Trecho Prioritário, para escoamento do esgoto bruto, em trecho estimado de 1134,04 metros, interligando-o à elevatória de esgoto Indonésia – “EEEB Indonésia”.

1.2 A tubulação deve ter DN 800 e o escoamento deve ser por gravidade.

1.3 Objetivos gerais:

Elaborar o projeto executivo e executar obras para implantação de COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO do Município de Mogi das Cruzes-SP, através da coleta e exportação dos esgotos sanitários, com encaminhamento para tratamento na ETE Suzano, da SABESP.

1.4 Objetivos específicos

a) Elaborar o projeto executivo do COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO.

b) Executar as obras para implantação de COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO e interligá-lo a EEB Indonésia

- 22 poços de visita em consequência de conversão dos poços de emboque e desemboque no processo de execução;

- 1.134,04 metros de Coletor tronco em tubo de concreto armado com DN 800;

1.5 Demais especificações constam na documentação que compõe o pacote técnico e demais anexos deste edital, que dele fazem parte, como se transcritos fossem.

2. ANEXOS DO EDITAL

2.1 Integram o edital, dele fazendo parte como se transcritos fossem, os seguintes anexos, que especificam o s serviços:

- a)** Modelo 1 – Termo de Compromisso
- b)** Modelo 2 – Apresentação dos CATS em nome dos profissionais
- c)** Modelo 3 – Apresentação dos atestados em nome da empresa
- d)** Modelo 4 – Declaração de responsabilidade Técnica
- e)** Modelo 5 - Declaração de conhecimento.
- f)** Modelo 6 - Carta de proposta de preços
- g)** Modelo 7 – Apresentação da composição dos preços unitários

- h) Modelo 8 – Modelo de Carta fiança bancária
- i) Modelo 9 – Atestado de visita técnica
- j) Modelo 10 – Renúncia de visita técnica
- k) Modelo 11 – Declaração de Empregador
- l) Modelo 12 – Dec. inexistência de fato impeditivo da habilitação
- m) Minuta de contrato
- n) Anexo I – Pacote Técnico

2.2 Nos casos de emissão de declaração falsa, a empresa Licitante estará sujeita à tipificação no crime de falsidade ideológica, prevista no artigo 299 do Código Penal Brasileiro, bem como nos crimes previstos nos artigos 337-E e seguintes da Lei nº 14.133/21, além de poder ser punido administrativamente, conforme as sanções previstas no presente Edital.

3. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

3.1. Como requisito para a participação na concorrência a licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema eletrônico, que está ciente e concorda com as condições do edital e anexos.

3.2. A participação na presente licitação implica a aceitação plena e irrevogável de todos os termos, cláusulas e condições constantes deste Edital e de seus Anexos, bem como a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

3.3. Poderão participar da licitação as empresas que:

3.3.1. Atenderem a todas as exigências deste edital e de seus anexos;

3.3.2. Que estejam credenciadas na plataforma BBMNET, no endereço <https://bbmnet.com.br>, em tempo de apresentar proposta no prazo previsto neste edital.

3.3.3. Tenham objeto social pertinente e compatível ao licitado;

3.3.4. Não estejam sob processo de falência;

3.3.4.1. É admitida participação de empresas em recuperação judicial, desde que apresentada certidão emitida pela instância judicial competente

demonstrando estar a empresa apta econômica e financeiramente a participar de procedimento licitatório;

3.3.5. Empresas constituídas em forma de consórcio desde que atendam ao artigo 15 da Lei Federal 14.133/21.

3.3.5.1. Fica estabelecido para o consórcio o acréscimo de 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira.

3.3.5.2. O acréscimo previsto no item anterior não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei.

3.3.5.3. O licitante vencedor, quando consórcio, é obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e o registro do consórcio.

3.3.6. Cooperativas, nos termos do Art. 9º do Decreto Municipal 22.435/2024 e Art. 16 da Lei 14.133/2021.

3.4. Não poderão participar desta licitação:

3.4.1. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados e equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.4.2. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários.

3.4.3. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.4.4. O disposto nos itens 3.4.1 e 3.4.2 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

- 3.4.5. Empresas isoladamente, quando participantes de consórcio integrado nesta licitação;
- 3.4.6. Empresas que tenham sido declaradas inidôneas para licitar e contratar por qualquer órgão da Administração Pública, direta ou indireta, federal, estadual ou municipal, nos termos da Súmula nº 51 do TCE/SP;
- 3.4.7. Empresas que estejam suspensas ou impedidas de licitar e contratar com a Administração Pública, direta ou indireta, municipal de Mogi das Cruzes, nos termos da Súmula nº 51 do TCE/SP;
- 3.4.8. Agente público do SEMAE, seja a que título for, direta ou indiretamente, e essa vedação estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica;
- 3.4.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) atuando nessa condição;
- 3.4.10. Que se enquadrem nas vedações de participação previstas no Art. 14 da Lei 14.133/2021.

4. CREDENCIAMENTO

- 4.1. Poderão participar desta concorrência os interessados que estiverem previamente credenciados no Plataforma BBMNET Licitações Eletrônicas da Bolsa Brasileira de Mercadorias, no endereço www.bbmnet.com.br.
- 4.2. As dúvidas e esclarecimentos sobre credenciamento e/ ou sobre o uso da plataforma no Sistema Eletrônico poderão ser dirimidas através da central de atendimento aos licitantes, por e-mail, aplicativo Whatsapp, telefone e chat disponíveis no Portal www.bbmnet.com.br, de acordo com o horário de funcionamento da central de atendimento.
- 4.3. A chave de identificação e a senha terão validade de acordo com as normas e procedimentos previstos no Regulamento do sistema eletrônico BBMNet licitações, e poderão ser utilizadas em qualquer concorrência eletrônica, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da Bolsa Brasileira de Mercadorias, por ato devidamente justificado.
 - 4.3.1. A senha é de uso pessoal e intransferível;

- 4.4. As pessoas jurídicas ou firmas individuais deverão credenciar representantes, mediante a Termo de Adesão, conforme regulamento da Bolsa Brasileira de Mercadorias, com firma reconhecida ou assinatura digital, atribuindo poderes para formular lances de preços e praticar todos os demais atos e operações na plataforma. A participação pode ser dar como licitante direto ou ser representado por uma de corretora associada.
- 4.5. Em sendo sócio, proprietário, dirigente (ou assemelhado) da empresa proponente, deverá apresentar cópia do respectivo Estatuto ou Contrato Social, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.
- 4.6. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao Serviço Municipal de Águas e Esgotos – SEMAE de Mogi das Cruzes a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 4.7. O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes a concorrência eletrônica
- 4.8. O custo de operacionalização e uso do sistema ficará a cargo do licitante que pagará a Bolsa Brasileira de Mercadorias, provedora do sistema eletrônico, o equivalente aos custos pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, consoante tabela fornecida emitida pela entidade.
- 4.9. O Manual de operações da Plataforma BBMNET Licitações encontra-se disponível aos interessados no Portal <https://bbmnet.com.br/como-operar/> e ainda através de vídeos em <https://bbmnet.com.br/videos/>, de modo que a licitante não poderá alegar desconhecimento dos regimentos da plataforma, sob quaisquer condições.

5. SOLICITAÇÃO DE INFORMAÇÕES/ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

5.1. INFORMAÇÕES / ESCLARECIMENTOS

5.1.1. Qualquer pessoa é parte legítima para solicitar informações, esclarecimentos ou questionamentos sobre os termos do edital da licitação até 3 (três) dias úteis antes da data marcada para abertura do certame, por meio eletrônico, **exclusivamente** através da plataforma BBMNET, onde ocorrerá a sessão da concorrência: <https://bbmnet.com.br/>.

5.1.2. A resposta aos pedidos de informações, esclarecimentos e questionamento será prestada no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data de abertura do certame, e será divulgada no portal eletrônico <https://bbmnet.com.br/>.

5.1.3. É responsabilidade dos licitantes acompanhar as informações sobre essas respostas na plataforma.

5.2. IMPUGNAÇÃO DO EDITAL

5.2.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei até 3 (três) dias úteis antes da data marcada para abertura do certame, por meio eletrônico, exclusivamente através da plataforma BBMNET: <https://bbmnet.com.br/>.

5.2.2. A resposta ou o acolhimento à impugnação será divulgado na mesma plataforma, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

5.2.3. É responsabilidade dos licitantes acompanhar as informações sobre essas respostas na plataforma.

5.3. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem sumariamente os prazos previstos no certame, mas quando o acolhimento da impugnação implicar alteração do edital capaz de afetar a formulação das propostas, será designada nova data para a realização do certame.

5.4. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pela Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

5.5. Em caso de não solicitação pelas proponentes de informações e esclarecimentos ou de impugnação ao edital, pressupor-se-á que os elementos fornecidos são suficientemente claros e precisos.

5.6. O SEMAE poderá introduzir aditamentos, modificações ou efetuar revisões no presente Edital, que serão devidamente incluídas na plataforma BBMNET e demais canais oficiais.

5.7. Somente nos casos em que as alterações afetarem a formulação de propostas, será designada nova data para abertura.

6. DO ENVIO DA PROPOSTA DE PREÇO

6.1. O acesso para participar das licitações está condicionado ao cadastro prévio do interessado na Plataforma BBMNET Licitações.

6.2. A participação no certame dar-se-á por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, por meio do sistema eletrônico no sítio www.bbmnet.com.br, opção "Login", observando data e horário limite estabelecidos.

6.3. As licitações aptas para o recebimento de propostas estão disponíveis na Plataforma BBMNET no menu **"Sala de Disputa"**, na etapa **"Aberto para receber propostas"**.

6.4. O licitante interessado poderá utilizar filtros de buscas e selecionar o lote/item de interesse e, posteriormente preencher os campos exigidos no sistema e finalizar no comando "enviar proposta".

6.5. O licitante deverá enviar a sua proposta mediante o preenchimento prévio das informações exigidas no Sistema.

6.6. Em hipótese alguma serão aceitas propostas enviadas por outra forma que não seja através das condições impostas por este edital.

6.7. O preenchimento da proposta deve se dar nas condições previstas neste edital até a data e horário limites, preenchendo o valor com duas casas decimais, juntando as informações exigidas e procedendo às declarações pertinentes em campo próprio do sistema, conforme relacionado a seguir:

- 6.7.1. Declaração de que cumpre os requisitos de habilitação;
- 6.7.2. Declaração de que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, sob as penas da Lei, conforme o disposto no artigo. 7º, inciso XXXIII da Constituição Federal e inciso VI do art. 68 da Lei Federal nº 14.133/21;
- 6.7.3. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na CF/88, leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, sob pena de desclassificação;
- 6.7.4. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social.

6.7.5. Declaração que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos II e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da CF/88.

6.8. A falsidade da declaração sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021 e Decreto Municipal 24.435/2024.

6.9. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte, deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

6.9.1. Quando for o caso, no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “nenhuma”, impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

6.9.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “nenhuma”, apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

6.10. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

6.11. A licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiros sua proposta, lances e declarações, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

6.12. Os preços cotados deverão ser cotados em moeda corrente nacional, com no máximo 02 (duas) casas decimais e devem ser adequados aos praticados no mercado na data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária, e devem incluir todos os custos diretos e indiretos e despesas necessários ao fornecimento do objeto da presente licitação, inclusive frete. O preço ofertado será irrevogável e constituirá a única e completa remuneração pelo cumprimento do objeto deste certame.

6.13. Nos preços unitários e totais propostos já devem estar inclusos todos os tributos, custos e despesas diretas e indiretas necessárias ao cumprimento integral das obrigações decorrentes

desta licitação (impostos, taxas, seguros, fretes, descontos, bonificações, materiais, ferramentas, mão-de-obra, encargos sociais, tributários e fiscais, análises e laudos, embalagem, locomoção de técnicos, transporte, veículos, equipamentos, dentre outros), não sendo aceitos pleitos de acréscimo a qualquer título.

6.14. Deve ser incluída a marca e modelo, quando aplicável ao objeto.

6.14.1. A administração pode efetivar a indicação de marca/modelo, quando for necessária como parâmetro ou referência para as especificações qualitativas do objeto para facilitação de sua identificação.

6.14.2. A eventual indicação de marca ou modelo de referência no edital não basta para a exclusão das demais opções de mercado, podendo ser realizada prova de qualidade de produto similar conforme artigo 42 da Lei 14.133/2021.

6.15. A omissão de qualquer despesa necessária do material e/ou serviço será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo a licitante pleitear acréscimo após a entrega das propostas.

6.16. A proposta deve conter oferta firme e precisa, sem alternativa de produtos, preços ou qualquer outra condição que induza o julgamento a ter mais de um resultado

6.17. A proposta deverá ter validade mínima de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de sua apresentação.

6.18. Caberá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório, responsabilizando-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

6.19. Nos termos do inciso II, art. 63 da Lei 14.133/2021, será exigida a apresentação dos documentos de habilitação apenas pelo licitante vencedor, exceto quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento.

6.20. A licitante não poderá retirar eventual proposta enviada após a abertura da concorrência.

6.21. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

6.22. O encaminhamento da proposta pressupõe pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste edital e seus anexos.

a. A apresentação da proposta implicará plena aceitação, por parte do proponente das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, implicando na plena

aceitação destas pelo proponente.

- b. Serão desclassificadas as propostas que não atenderem as exigências do presente edital e seus anexos, que forem omissas ou apresentarem irregularidades insanáveis.
- c. O menor preço proposto será de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- d. A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não pode o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.
- e. A proposta da licitante deverá considerar a tributação que efetivamente incidirá durante a execução do contrato.
- f. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias contados da abertura da sessão pública estabelecida neste Edital.

7. ABERTURA DA SESSÃO E CLASSIFICAÇÃO INICIAL DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

7.1. Na data e horário indicados neste Edital, terá início automático a sessão pública da Concorrência 001/2025.

7.2. A análise da conformidade das propostas visará ao atendimento das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos e será feita exclusivamente na fase de julgamento em relação à proposta mais bem classificada.

7.3. Serão desclassificadas as propostas:

7.3.1. Cujo objeto não atenda as especificações, prazos e condições fixados neste edital e seus anexos;

7.3.2. Que por ação da licitante ofertante contenham elementos que permitam a sua identificação;

7.3.3. Estipule preços inexequíveis ou acima do máximo definido para a contratação, global e unitariamente.

7.3.3.1. Serão consideradas inexequíveis, nos termos do Art. 59, §4º da Lei 14.133/2021, propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pelo SEMAE.

7.3.4. Contiverem vícios insanáveis;

7.3.5. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pelo SEMAE.

7.3.6. Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

7.4. A desclassificação se dará por decisão motivada e registrada no sistema.

7.5. Serão desconsideradas ofertas ou vantagens baseadas nas propostas dos demais licitantes.

7.6. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.7. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a Agente de Contratação e os licitantes, bem como as mensagens automáticas enviadas pelo próprio sistema.

8. ETAPA DE LANCES E MODO DE DISPUTA

8.1. Aberta a etapa competitiva, os representantes dos licitantes deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances que serão exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo o licitante imediatamente informado do seu recebimento, registro e valor.

8.2. As licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observado o horário fixado e as regras para sua aceitação.

8.3. A Licitante somente poderá oferecer lance inferior ao último por ela ofertado e registrado pelo sistema;

8.4. Os lances deverão ter redução de, no mínimo, 0,5% (meio por cento) em relação à melhor oferta;

8.4.1. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo fornecedor será de **05 (cinco) segundos**.

8.4.2. O intervalo para cobrir o valor da empresa classificada em primeiro lugar será de **05 (cinco) segundos**.

8.5. Não serão aceitos dois ou mais lances iguais, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

8.6. Durante a sessão pública, os licitantes poderão acompanhar, em tempo real, todas as mensagens trocadas no “chat” do sistema, conhecer valor e horário do menor lance registrado, sendo vedada a identificação do licitante por qualquer meio.

8.6.1. É vedado aos licitantes estabelecer comunicações entre si através de “chat” do sistema, em qualquer fase da licitação, podendo a Agente de Contratação, justificadamente, proceder à desclassificação das propostas dos licitantes que assim procederem.

8.7. Na hipótese de o sistema eletrônico se desconectar no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

8.7.1. A Agente de Contratação, quando possível, dará continuidade a sua atuação no certame, sem prejuízo dos atos realizados.

8.7.2. Quando a desconexão inviabilizar o acesso do licitante aos lances, ficará a critério da Agente de Contratação a sua suspensão bem como informar data e hora do reinício.

8.8. O modo de disputa será o aberto.

8.9. A etapa de envio de lances na sessão pública durará dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

8.10. A prorrogação automática da etapa de lances será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

8.11. Não havendo novos lances a sessão pública encerrar-se-á automaticamente e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

8.12. Após a definição da melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o SEMAE poderá, a critério da Agente de Contratação, admitir o reinício da disputa aberta para a definição das demais colocações.

8.13. Quando houver um único licitante ou uma única proposta válida, caberá a Agente de Contratação verificar a aceitabilidade do preço ofertado.

8.14. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta inicial.

8.15. Na classificação das propostas, será levado em conta o menor preço do lote, devendo ser respeitados os preços máximos unitários constantes na Estimativa de Preço ou na Planilha de Quantidades e Preços Unitários (PQPU), anexo do edital, que compõe o Pacote Técnico.

8.16. O sistema informará a proposta de menor preço imediatamente após o encerramento da etapa de lances.

8.17. Em caso de eventual empate entre propostas ou lances, serão adotados os critérios previstos no art. 60 da Lei 14.133/21, de acordo com a ordem legalmente estabelecida.

8.18. Após a etapa de lances, se a melhor proposta estiver em desconformidade com o preço máximo estipulado para a contratação, a Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas.

8.19. Quando o primeiro colocado, em que pese a negociação realizada, mantiver sua proposta acima do preço máximo definido, a negociação poderá ser realizada com os demais licitantes.

8.20. A negociação será realizada por meio do sistema, com acompanhamento dos demais licitantes e divulgação do resultado, bem como anexação aos autos do processo.

8.21. Encerrada a negociação, a Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

9. JULGAMENTO

9.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, a Agente de Contratação realizará a verificação da conformidade da proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto estipulado, à compatibilidade do preço ou maior desconto final em relação ao estimado para a contratação.

9.2. Para julgamento e classificação das propostas será adotado o critério de **MENOR PREÇO GLOBAL**.

9.3. Será desclassificada a proposta que, classificada em primeiro lugar, não atender aos requisitos do Edital e termo de referência.

9.4. Será considerada inexecutável a proposta com valores inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pelo SEMAE, no entanto, declaração de inexecutabilidade e desclassificação somente poderá ocorrer se, após diligência, a licitante não comprovar que o custo não ultrapassa o valor da proposta e que existem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta, garantida sua manifestação.

9.5. Erros no preenchimento da proposta não constituem motivo para desclassificação da proposta, desde que se limitem a erros ou falhas que não alteram a substância da proposta.

9.6. Após a negociação, a Agente de Contratação fará o exame da aceitabilidade da oferta da primeira classificada, que deverá encaminhar, em prazo estabelecido pela Agente de Contratação, através do sistema eletrônico, sob pena de desclassificação, a proposta de preço

readequada com o valor do preço final alcançado, bem como a planilha de composição de custos para comprovação de exequibilidade.

9.7. Na proposta de preço readequada, serão considerados, obrigatoriamente, o preço unitário de cada item da Planilha de Quantidades e Preços Unitários em moeda corrente nacional, conforme estabelece o art. 12, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/21, com no máximo duas casas decimais.

9.8. A Agente de Contratação, com auxílio da Equipe de Apoio, deverá verificar, como critério de aceitabilidade, a compatibilidade do menor preço, inclusive quanto aos preços unitários, alcançado com os parâmetros de preços de mercado, definidos pelo SEMAE, coerentes com a execução do objeto licitado, aferido mediante a pesquisa de preços que instrui o processo administrativo pertinente a esta licitação.

9.9. Em caso de incompatibilidade de algum valor unitário com os parâmetros do SEMAE, estes poderão ser negociados com o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar, **sem possibilidade de majoração do preço final alcançado na fase de lances.**

9.10. Se o preço alcançado ensejar dúvidas quanto à sua exequibilidade, poderá a Agente de Contratação determinar à licitante que demonstre a sua viabilidade, sob pena de desclassificação, por meio de documentação complementar que comprove a capacidade da licitante em fornecer o objeto licitado pelo preço ofertado e nas condições propostas no Edital.

9.11. Se a oferta não for aceitável ou se a licitante não atender à exigência estabelecida na cláusula supra, a Agente de Contratação, desclassificará, motivadamente, a proposta e examinará a oferta subsequente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda a todas as exigências, devendo, também, negociar diretamente com a proponente, para que seja obtido preço melhor.

9.12. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

9.13. Considerada aceitável a oferta de menor preço, passará a Agente de Contratação ao julgamento da habilitação.

10. HABILITAÇÃO

10.1. COMO CONDIÇÃO PRÉVIA AO EXAME DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO DO LICITANTE DETENTOR DA PROPOSTA CLASSIFICADA EM PRIMEIRO LUGAR, A AGENTE DE CONTRATAÇÕES VERIFICARÁ O EVENTUAL DESCUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE

PARTICIPAÇÃO, ESPECIALMENTE QUANTO À EXISTÊNCIA DE SANÇÃO QUE IMPEÇA A PARTICIPAÇÃO NO CERTAME OU A FUTURA CONTRATAÇÃO, MEDIANTE A CONSULTA AOS DOCUMENTOS INSERIDOS NO PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS, E AINDA NOS SEGUINTE CADASTROS:

10.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/).

10.1.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

10.1.3. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0>.

10.1.4. Cadastro de Impedimentos de Contratos / Licitações – TCESP <https://tce.sp.gov.br/pesquisa-relacao-apeados>.

10.1.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei Federal nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

10.1.6. Constatada a existência de sanção, a Agente de Contratações reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

10.1.7. Caso atendidas as condições prévia de participação, a habilitação dos licitantes será verificada, conforme a seguir:

10.2. HABILITAÇÃO JURIDICA

10.2.1. Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual ou Empresa Individual de Responsabilidade Limitada;

10.2.2. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social atualizado e registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedade empresária;

10.2.3. Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedades empresárias;

10.2.4. Ato constitutivo atualizado e registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

10.2.5. Decreto de autorização, tratando-se de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

10.3. HABILITAÇÃO JURIDICA

10.3.1. Prova de Inscrição da Empresa no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) com demonstração de que a empresa se encontra ativa;

10.3.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

10.3.3. Prova de regularidade com a Fazenda Federal, Estadual e/ou Municipal do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da lei, dentro do prazo de validade.

10.3.3.1. A prova de regularidade com a Fazenda Federal deve atender à Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751 de 02/10/2017 que dispõe sobre a prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional.

10.3.3.2. A prova de regularidade com a Fazenda Estadual, no que se refere ao ICMS, se for o caso, do domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade, e compatível com o objeto do certame.

10.3.3.3. 9. Quanto à Fazenda Municipal, deverá ser apresentada Certidão Negativa de Tributos Mobiliários, no que couber.

10.3.4. Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia, demonstrando situação regular nos cumprimentos dos encargos sociais instituídos por lei (CRF do FGTS).

10.3.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa de Débitos Trabalhista (CNDT), nos termos do Título VII-A da consolidação das Leis do Trabalho, acrescentado pela Lei nº 12.440 de 07 de julho de 2011, dentro do prazo de validade;

10.3.6. Serão também aceitas as Certidões Positivas com efeito de Negativa.

10.4. QUALIFICAÇÃO ECONOMICO – FINANCEIRA

10.4.1. Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, com prazo máximo de 90 (noventa) dias da data de sua expedição.

10.4.2. Será aceita certidão positiva acompanhada do Plano de Recuperação homologado e em vigor, que comprove seu regular trâmite e viabilidade econômico-financeira, nos termos da Súmula nº 50 do E. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo.

10.4.3. Comprovação de capital social integralizado, nos termos da Súmula nº 48 do E. Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, ou patrimônio líquido, não inferior a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, conforme disposto no parágrafo 4º, artigo 69, da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.4.4. Deverão ser apresentados balanço patrimonial e respectivas demonstrações de resultados dos 2 (dois) últimos exercícios sociais já exigíveis e apresentados na forma da Lei Federal nº 14.133/21.

10.4.5. As comprovações de qualificação financeira baseadas no balanço patrimonial devem ser cumpridas nos dois balanços apresentados, e não alternativamente.

10.4.6. No caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos, a exigência será apenas do último exercício, conforme Art. 69, §6º da Lei 14.133/2021.

10.4.7. Serão considerados como na forma da Lei, o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

10.4.8. Na sociedade empresária regida pela Lei nº. 6.404/76, 11.638/07, 11.941/09, mediante documento publicado em Diário Oficial ou em jornal de grande circulação;

10.4.9. As empresas desobrigadas a adotar a ECD – Escrituração Contábil Digital e que não tenham optado por esse meio, deverão apresentar o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis, extraídos do Livro Diário, contendo Termo de Abertura e de Encerramento, através de Cópia Autenticada, Registrado na Junta Comercial ou no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Cartório de Registro de Títulos e Documentos para Sociedades Simples;

10.4.10. Para as empresas obrigadas a adotar, ou que optaram por utilizar, a Escrituração Contábil Digital (ECD) deverão apresentar a impressão do arquivo gerado pelo SPED Contábil constando o Termo de Abertura e Encerramento com o termo de autenticação eletrônica gerada pelo sistema, recibo de entrega do Livro Digital e a Demonstração de Resultado do Exercício.

10.4.11. Apresentação dos Índices de Liquidez Geral (LG) superior a 1 (um) e do Índice de Endividamento (IE) igual ou inferior a 0,50, conforme Portaria 8.350/2020-SEMAE, comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais.

10.4.12. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei Federal nº 14.133/21, art. 65, §1º)

10.4.13. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei Federal nº 14.133/21, art. 69, §6º).

10.5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

10.5.1. **Capacidade Técnico-Profissional:** Apresentação de profissional(is) graduado(s) em nível superior e devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, portador(es) de Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), emitida(s) pela respectiva entidade, que ateste(m) a realização de obras ou serviços com características equivalentes ao objeto desta licitação, em pelo menos 50% do quantitativo a ser contratado das parcelas de maior relevância, conforme descrito a seguir:

Item	Descrição do item	Unid.	Qtde.
1	EXECUÇÃO DE COLETOR DE ESGOTO COM ASSENTAMENTO DE TUBO POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) TUBO CRAVADO DN 800mm	m	567,02
2	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO DE PONTEIRAS	m	372,02

Os valores constantes desta tabela já representam 50% do quantitativo a ser contratado, ou seja, a licitante deverá comprovar o total relacionado nessa tabela.

10.5.2. **Capacidade técnico-operacional:** A qualificação operacional, nos termos do artigo 67 da Lei Federal nº 14133/2021, será realizada mediante a apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da empresa licitante, devidamente registrados e autenticados (todas as folhas) pelas entidades profissionais competentes. Os atestados resultantes de transferência, deverão ser apresentados conjuntamente com documentação de certificação, a exemplo da Certidão de Inteiro Teor- CREA, emitido pela entidade profissional competente, visto que esse serviço não fica disponível em consulta pública. As características de e/ou parcelas de maior relevância técnica e/ou valor significativo do objeto licitado estão discriminados no quadro abaixo:

Item	Descrição do item	Unid.	Qtde.
1	EXECUÇÃO DE COLETOR DE ESGOTO COM ASSENTAMENTO DE TUBO POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) TUBO CRAVADO DN 800mm	m	567,02
2	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO DE PONTEIRAS	m	372,02

Os valores constantes desta tabela já representam 50% do quantitativo a ser contratado, ou seja, a licitante deverá comprovar o total relacionado nessa tabela.

10.5.3. O(s) atestados devem conter, no mínimo, as informações do objeto do contrato, nome do(s) profissional(is) responsável(is) pela(s) obra/serviços, quantificação principal, local, data de emissão do atestado, período de execução, além do nome e assinatura do signatário.

10.5.4. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

10.5.5. A licitante deverá apresentar catálogos, descritivos, apresentação, etc. da tubulação a ser utilizada no coletor de esgoto bruto, demonstrando suas especificações para atendimento ao escopo de execução da obra.

10.5.6. A licitante deverá apresentar o REGISTRO ou INSCRIÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) indicado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme legislação profissional dos respectivos conselhos vigentes.

10.5.7. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos;

10.5.8. Certidão atualizada de registro ou inscrição da empresa licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) na entidade profissional competente, com validade no presente exercício, nos termos do artigo 67 da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.5.9. Declaração de Indicação do (s) responsáveis técnico (s) da empresa com habilitação necessária para a execução dos serviços e registro no respectivo Conselho de Classe, Modelo nº 4.

10.5.9.1. Caso a empresa licitante esteja sediada em outro Estado e seja vencedora, será necessário o visto no CREA/SP.

10.6. OUTROS DOCUMENTOS QUE DEVEM ACOMPANHAR A HABILITAÇÃO

10.6.1. Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo de sua habilitação inclusive condenação judicial na proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, transitada em julgada ou não desafiada por recurso com efeito suspensivo, por ato de improbidade administrativa, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

10.6.2. Declaração de que a licitante não possui sanções vigentes previstas no inciso III do art. 156 da Lei Federal nº 14.133/21, no âmbito da Administração Pública Direta e indireta do Município de Mogi das Cruzes e no inciso IV do mesmo artigo, no âmbito de quaisquer entes federativos;

10.6.3. Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

10.6.3.1. As declarações supra deverão ser elaboradas em documento timbrado e assinadas pelo representante legal da licitante, sendo recomendada a utilização dos modelos presente Edital, facultando-se a elaboração de declarações individualizadas.

10.7. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA A FASE DE HABILITAÇÃO

10.7.1. Todos os documentos devem estar com seu prazo de validade em vigor. Se este prazo não constar de cláusula específica deste edital, do próprio documento ou de lei específica, será considerado o prazo de validade de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua expedição, salvo os atestados/certidões de qualificação técnica, para os quais não se exige validade.

10.7.2. Todos os documentos expedidos pela empresa deverão estar assinados por seu representante legal ou procurador, com identificação clara do subscritor.

10.7.3. Os documentos emitidos via Internet serão conferidos pela Agente de Contratação ou sua equipe de apoio.

10.7.4. Se a licitante participar da licitação com o estabelecimento da matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, mas se participar com o estabelecimento de

alguma filial, todos os documentos deverão estar em nome desta filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

10.7.4.1. O contrato será formalizado com o estabelecimento que foi habilitado na licitação.

10.7.5. Caso a licitante pretenda que um de seus estabelecimentos, que não o participante desta licitação, execute o futuro contrato, deverá apresentar toda documentação de habilitação de ambos os estabelecimentos.

10.7.6. Atestados de capacidade técnica ou de responsabilidade técnica podem ser apresentados em nome e com o número do CNPJ (MF) da matriz ou da filial da empresa licitante.

10.7.7. Todo e qualquer documento apresentado em língua estrangeira deverá estar acompanhado da respectiva tradução para o idioma pátrio, feita por tradutor público juramentado.

10.7.8. Não serão aceitos documentos cujas datas e caracteres estejam ilegíveis ou rasurados de tal forma que não possam ser entendidos.

10.7.9. Os documentos exigidos para habilitação não poderão, em hipótese alguma, ser substituídos por protocolos, que apenas configurem o seu requerimento, não podendo, ainda, ser remetidos posteriormente ao prazo fixado.

10.7.10. Os documentos serão analisados pela Agente de Contratação e sua Equipe de Apoio quanto a sua conformidade com os solicitados e serão anexados ao processo administrativo pertinente a esta licitação.

10.7.11. Estando a documentação de habilitação da licitante vencedora em desacordo com as exigências do Edital, ela será inabilitada.

10.7.12. Constatada a existência de sanção/impedimentos, proibições, a Agente de Contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

10.7.13. Em se tratando de Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte, se for constatada a existência de alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal ou trabalhista, lhe será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado vencedor do certame, prorrogável por igual período, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

10.7.14. A não regularização da documentação implicará na decadência do direito à contratação, sendo facultado ao SEMAE convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, ou revogar a licitação.

10.7.15. Para os demais, não serão aceitos protocolos e nem documentos com prazos de validade vencidos e, no caso das certidões, quando não consignar o prazo de validade, serão consideradas válidas as expedidas com data não superior a 90 (noventa) dias anteriores à data limite para o recebimento das propostas da presente licitação.

10.7.16. Sendo inabilitada a proponente cuja proposta tenha sido classificada em primeiro lugar, a Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, verificando sua aceitabilidade e procedendo à habilitação da licitante, na ordem de classificação, e assim sucessivamente até a apuração de uma proposta ou lance e proponente que atendam o Edital.

10.7.17. O prazo para a inserção dos documentos solicitados será de até 02 horas, e poderá ser prorrogado, a critério da Agente de Contratação.

10.7.18. Os documentos relativos à regularidade fiscal somente serão exigidos em momento posterior ao julgamento das propostas e apenas do licitante mais bem classificado.

10.7.19. Após a entrega dos documentos de habilitação, não será admitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, **salvo em sede de diligência para complementação de informações em relação aos documentos já apresentados e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame** e atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

10.7.20. Estando a documentação de habilitação da licitante completa, correta, com observância de todos os dispositivos deste Edital e seus Anexos, a Agente de Contratação considerará a proponente habilitada e vencedora do certame.

10.7.21. A CONTRATADA deverá demonstrar, obrigatoriamente que mantém as mesmas condições de habilitação, principalmente quanto aos encargos previdenciários e trabalhistas, durante toda a execução do contrato até a sua total liberação.

10.7.22. A licitante vencedora deverá, no prazo de 2 (duas) horas a contar da notificação pelo chat da sessão, enviar a proposta final readequada a última negociação realizada, em documento timbrado, devendo ser redigida em língua portuguesa, com clareza, perfeitamente legível, sem emendas, rasuras, borrões, acréscimos ou entrelinhas, deve ser datada e assinada por representante legal da empresa ou procurador, devidamente identificado com números de

CPF e RG, e respectivo cargo na licitante, e se for o caso, documentos complementares necessários a confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados e, ainda, conter as especificações do objeto informado na proposta.

10.7.22.1. É facultado a Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido no subitem anterior a partir de solicitação fundamentada.

11. FASE RECURSAL

11.1. Qualquer licitante poderá, durante o prazo concedido na sessão pública, não inferior a 10 (dez) minutos, de forma imediata após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inhabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua **intenção de recorrer**, sob pena de preclusão, ficando a autoridade superior autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

11.2. As razões do recurso deverão ser apresentadas em momento único, em campo próprio no sistema, no prazo de 3 (três) dias úteis, contados a partir da data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inhabilitação da ata de julgamento.

11.3. Os demais licitantes ficarão intimados para, se desejarem, apresentar suas contrarrazões, no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

11.4. Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

11.5. O acolhimento do recurso importará na invalidação apenas dos atos que não possam ser aproveitados.

11.6. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão, a qual poderá reconsiderar a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contados do recebimento dos autos.

11.7. O recurso e pedido de reconsideração terão efeito suspensivo até a decisão final pela autoridade competente.

11.8. A falta de manifestação motivada do licitante, importará a decadência do direito de recorrer, liberando assim a adjudicação do objeto da licitação pela Agente de Contratação ao licitante declarado vencedor.

11.9. Os recursos interpostos fora do prazo não serão considerados.

12. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO:

- 12.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e esgotados os recursos administrativos, e constatada a regularidade, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 12.2. Homologada a licitação pela autoridade competente, o adjudicatário será convocado para firmar a contratação, conforme condições definidas neste Edital.

13. DOTAÇÃO ORÇAMENTARIA

- 13.1 As despesas decorrentes da execução dos serviços e obras objeto do contrato oriundo desta licitação onerarão as dotações orçamentárias a seguirem:

Dotação: 30 – Obras e instalações

Fonte de recursos: 02 – Transferências e Convênios Estaduais

Dotação: 31 – Obras e instalações

Fonte de recursos 04 – Recursos Próprios da Administração Indireta

Projeto/atividade: Ampliação e modernização do sistema de esgoto

Programa de trabalho: 030100.1751220061.817

Código orçamentário: 44905100 Obras e instalações

Detalhe da despesa: 44905199 Outras obras e instalações

- 13.2 O valor máximo que o SEMAE se dispõe a pagar pela execução de todos os serviços do objeto a ser licitado será de **R\$ 14.322.270,34 (quatorze milhões, trezentos e vinte e dois mil, duzentos e setenta reais e trinta e quatro centavos)**, conforme Planilha de Orçamento constante do Pacote Técnico, onde estão contemplados taxa de BDI (Bonificação e Despesas Indiretas), incluindo: Administração Local (pessoal, risco, segurança no trânsito, com pessoal e equipamentos, EPIs e ferramentas, ensaios e testes, transporte, alimentação), Administração Central (pessoal, gastos gerais, rateio da administração central), tributos incidentes, despesa financeira e lucro bruto.

14. LEGISLAÇÕES APLICADAS:

- 14.1. Aplicam-se a presente licitação e ao contrato que dela defluirá, no que couber, as disposições Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal 22.144 de 04 de setembro de 2023, Decreto Municipal 22.435 de 03 de janeiro de 2024 e Decreto Municipal nº

22.449 de 11 de janeiro de 2024, demais normas técnicas e administrativas aplicáveis ao empreendimento objetivado, em especial as da ABNT-Associação Brasileira de Normas Técnicas.

15. REVOGAÇÃO DA LICITAÇÃO:

15.1. O SEMAE, nos termos da Lei Federal nº 14.133/21 e demais legislações vigentes e pertinentes, poderá, até a formalização definitiva do instrumento contratual, revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade.

16. DO CONTRATO

- 16.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será formalizado o Contrato entre as partes
- 16.2. O licitante vencedor terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Contrato, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.
- 16.3. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.
- 16.4. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital que deverão estar dentro do prazo de validade, tais condições devem ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.
- 16.5. Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital.
- 16.6. Quando convocada a subscrever o contrato, a adjudicatária deverá apresentar Certidão atualizada de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo CREA e/ou Conselho competente
- 16.7. Caso a licitante vencedora da presente licitação esteja sediada em outro Estado, deverá providenciar, até a data da assinatura do Contrato, o visto do CREA-SP e/ou Conselho competente na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica
- 16.8. Documento comprobatório de garantia do contrato, que deverá ser prestada antes de sua lavratura do contrato;

- 16.9. Declaração com a indicação do responsável técnico pela execução do objeto do contrato, necessariamente o indicado na licitação e o preposto que o representará durante a execução dos trabalhos
- 16.10. Certidão comprobatória de regularidade relativa à Seguridade Social e ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGT
- 16.11. Certidão de Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT
- 16.12. Certidão Conjunta de Débitos, relativos a Tributos Federais, à Dívida Ativa da União e à Seguridade Social;
- 16.13. A Minuta do Contrato a ser firmado entre a Administração e a licitante vencedora, constitui parte integrante deste Edital, sendo que nela encontram-se definidas e especificadas todas as regras e condições da contratação, inclusive, regras de medição, condições de pagamento dos serviços executados, critérios de reajuste, penalidades contratuais e condições de recebimento
- 16.14. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou receber a nota de empenho, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares, assinar o contrato.
- 16.15. Caso a vencedora seja formada por consórcio de empresas e as notas fiscais sejam emitidas separadamente, haverá necessidade de indicar na proposta final o percentual de cada empresa em relação ao valor total proposto, como condição para formalização do contrato.

17. DA GARANTIA CONTRATUAL:

- 17.1 Deverá ser prestada garantia para contratar, **antes da lavratura do termo contratual**, no valor de 5% (cinco por cento) do valor total do contrato;
- 17.2 A garantia contratual será prestada nas modalidades previstas no artigo 96, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/21.
- 17.3 Sempre que o valor contratual for aumentado ou o contrato tiver sua vigência prorrogada, a contratada será convocada a reforçar a garantia, no prazo máximo de 3

(três) dias úteis, de forma a que corresponda sempre a mesma percentagem estabelecida.

- 17.4 O não cumprimento do disposto na cláusula supra, ensejará aplicação da penalidade.
- 17.5 A garantia prestada suportará os ônus decorrentes do inadimplemento das obrigações contratuais, inclusive os débitos trabalhistas e previdenciários, respondendo, também, pelas multas impostas pelo órgão ou entidade municipais, independentemente de outras cominações legais.
- 17.6 A garantia prestada deverá ser retida, mesmo após o término da vigência do contrato, até o atestado do cumprimento de todas as obrigações contratuais ou quando em curso ação trabalhista ajuizada por empregado da contratada em face da Administração Pública Municipal, tendo como fundamento a prestação de serviços durante a execução do contrato, que poderá prever, ainda, a utilização do valor da garantia contratual retida como depósito judicial, se ainda não garantido o juízo pelo contratado.
- 17.7 A garantia contratual será devolvida após a lavratura do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, mediante requerimento da Contratada, que deverá vir acompanhado de comprovação, contemporânea, da inexistência de ações distribuídas na Justiça do Trabalho que possam implicar na responsabilidade subsidiária do ente público, condicionante de sua liberação.

18. DO REAJUSTE

- 18.1 Por força do § 1º, artigo 28 da Lei Federal nº 9.069/95, o qual dispõe sobre o Plano Real, os preços não serão reajustados em período inferior a um ano.
- 18.2 Havendo alteração de preço dos materiais no mercado, o preço registrado poderá a critério exclusivo do SEMAE, ser reajustado de conformidade com as modificações ocorridas.
- 18.3 Fica, em qualquer hipótese, ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratadas em face de superveniência de leis e/ou normas federais ou municipais disciplinando a matéria
- 18.4 Caso ocorra, o primeiro reajuste observará o mínimo de um ano, contados a partir da data-base do orçamento estimado.
- 18.5 No caso de prorrogação do contrato, o reajustamento deverá observar a legislação vigente e será pelo IPC/FIPE (IPC - Índice de Preços ao Consumidor divulgado

mensalmente pela FIPE – Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas) ocorrida entre o mês de referência de preços, ou o mês do último reajuste aplicado, e o mês de aplicação do reajuste.

- 18.6 A presente cláusula somente poderá ser aplicada quando o contrato estiver vigente a partir do 13º mês de vigência, em caso de prorrogação, e nos períodos subsequentes a cada 12 (doze) meses de execução contratual.
- 18.7 *Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado por lei.*
- 18.8 Eventual pedido de realinhamento de preços não suspende a prestação dos serviços cujas ordens de serviços ou documentos equivalentes já tenham sido encaminhados à Contratada.
- 18.9 O índice de reajustamento de preços será de acordo com o artigo 25, § 7º da Lei Federal 14.133/21.

19. DAS PENALIDADES:

- 19.1 São aplicáveis as sanções e procedimentos previstos no Título IV, Capítulo I da Lei Federal nº 14.133/21 e Decreto Municipal nº 22.435/2024.
- 19.2 Ocorrendo recusa da adjudicatária em assinar o contrato ou ordem de serviço dentro do prazo estabelecido neste Edital, sem justificativa aceita pelo SEMAE, garantido o direito prévio de citação e da ampla defesa, serão aplicadas:
- 19.3 Multa no valor de 20% (vinte por cento) do valor do ajuste se firmado fosse;
- 19.4 Pena de impedimento de licitar e contratar pelo prazo de até 3 (três) anos com o SEMAE.
- 19.5 Incidirá nas mesmas penas previstas a empresa que estiver impedida de firmar o ajuste pela não apresentação dos documentos necessários para tanto.
- 19.6 À licitante que ensejar o retardamento da execução do certame, inclusive em razão de comportamento inadequado de seus representantes, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida neste edital, não mantiver a proposta/lance, comportar-se de modo inidôneo, fizer declaração falsa ou cometer fraude fiscal, se microempresa ou pequena empresa não regularizar a documentação fiscal no prazo concedido para este fim, garantido o direito prévio de citação e da ampla defesa,

serão aplicadas as penalidades de inidoneidade para licitar ou contratar, a depender da natureza e gravidade da infração cometida e peculiaridades do caso em concreto.

- 19.7 As penalidades poderão ainda ser aplicadas em outras hipóteses, nos termos da Lei, garantido o direito prévio de citação e da ampla defesa, sendo que com relação a multas serão aplicadas como segue:
- 19.8 Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do ajuste, por inexecução total do objeto.
- 19.9 Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor da parcela inexecutada, por inexecução parcial do ajuste.
- 19.10 Multa de 1,0% (um por cento) sobre o valor do material não entregue por dia de atraso, inclusive nas hipóteses de fixação de prazo para substituição ou complementação, limitada a demora até o máximo de 30 (trinta) dias do prazo fixado, após restará configurada inexecução do ajuste, parcial ou total a depender se o atraso se deu em parte ou no todo.
- 19.11 Multa de 5% (cinco por cento) sobre o valor do material entregue em desacordo com as especificações do edital e do ajuste, sem prejuízo de sua substituição, no prazo estabelecido.
- 19.12 Multa de 2% (dois por cento) sobre o valor do ajuste, por descumprimento de qualquer das obrigações decorrentes do ajuste, não previstas nas demais disposições desta cláusula.
- 19.13 Multa de 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, por rescisão do ajuste decorrente de culpa da Contratada.
- 19.14 As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.
- 19.15 Das decisões de aplicação de penalidade, caberá recurso nos termos dos artigos 166 e 167 da Lei Federal nº 14.133/21, observados os prazos nele fixados, que deverá ser dirigido à ao Diretor Geral do SEMAE e protocolizado em dias úteis, das 08:00 às 17:00 horas, ou enviado pelo correio, e-mail contratos@semae.sp.gov.br, ou qualquer outro meio de comunicação, dentro dos prazos previstos nos arts. 166 e 167 da Lei Federal nº 14.133/21 e nos dias úteis, das 08:00 as 17:00 horas.
- 19.16 Caso a Contratante releve justificadamente a aplicação da multa ou de qualquer outra penalidade, essa tolerância não poderá ser considerada como modificadora

de qualquer condição contratual, permanecendo em pleno vigor todas as condições deste Edital.

- 19.17 Os procedimentos de aplicação das penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar e contratar serão conduzidos por comissão, nos termos do artigo 158, “caput” e § 1º, da Lei Federal nº 14.133, de 2021.
- 19.18 São aplicáveis à presente licitação e ao ajuste dela decorrente no que cabível for, inclusive, as sanções penais estabelecidas na Lei Federal nº 14.133/21.
- 19.19 O atraso, para efeito de cálculo de multa, será contado em dias corridos, a partir do dia seguinte ao do vencimento do prazo de entrega ou execução do contrato.
- 19.20 O valor da multa e/ou custas de depósito será deduzido dos créditos ou garantias da empresa, ou cobrado administrativa ou judicialmente.
- 19.21 Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado à licitante vencedora ou contratado o contraditório e ampla defesa, respeitando o devido processo legal.
- 19.22 As penalidades só deixarão de ser aplicadas nas seguintes hipóteses:**
- 19.22.1 Comprovação, anexada aos autos, da ocorrência de força maior impeditiva do cumprimento da obrigação; e/ou,
- 19.22.2 Manifestação da unidade requisitante, informando que o ocorrido derivou de fatos imputáveis exclusivamente ao SEMAE.

20. DO PRAZO PARA INÍCIO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

- 20.1. O prazo de vigência contratual terá início a partir da assinatura do contrato, que será publicado no PNCP e nos Diário Oficial, nos termos do §1º do art. 54 da Lei nº 14.133/21;
- 20.2. O prazo de vigência do contrato terá duração de 12 (doze) meses consecutivos e ininterruptos, contados da data de início estabelecida na ordem de serviço.
- 20.3. A Ordem de serviço será emitida em até 10 (dez) dias após assinatura do Contrato, salvo prorrogação justificada pelos gestores do contrato e anuída expressamente pelo Contratado, registrada nos autos
- 20.4. A critério da Administração, os objetos da presente licitação poderão sofrer acréscimos ou supressões, de acordo com o art. 125 da Lei Federal nº 14.133/21.

- 20.5. A data de início da prestação do serviço será a partir da data de assinatura da ordem de serviço e será certificada pela unidade responsável pelo acompanhamento da execução contratual
- 20.6. O serviço somente será considerado executado após as conferências de praxe e atestado pelos responsáveis designados pelo SEMAE.
- 20.7. O serviço deverá ser prestado de acordo com o ofertado na proposta, no local e condições discriminados nos documentos que compõem o Pacote Técnico, neste edital e no contrato, correndo por conta da contratada todas as despesas decorrentes da execução do objeto contratual e caso esteja em desacordo e sendo necessária sua correção, a mesma será sem ônus para o SEMAE.
- 20.8. O serviço deverá ser prestado em conformidade com os documentos que compõem o projeto básico, este edital e o contrato.
- 20.9. Caso a qualidade dos serviços ou peças não correspondam às exigências da presente concorrência, a empresa será notificada pelo SEMAE.
- 20.10. A vigência contratual nos exercícios subsequentes ao da assinatura do contrato estará sujeita à condição resolutiva, consubstanciada na existência de recursos aprovados nas respectivas Leis Orçamentárias de cada exercício, para atender as respectivas despesas.
- 20.11. Todas as demais condições para a execução dos serviços estão dispostas nos documentos que compõem o pacote técnico e os demais anexos deste edital.

21. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

- 21.1. A Contratante, através de agente público responsável, efetuará a fiscalização e a gestão dos serviços a qualquer instante, solicitando à Contratada, sempre que julgar conveniente, informações do seu andamento, devendo esta prestar os esclarecimentos desejados e comunicar ao Contratante quaisquer fatos ou anormalidades que porventura possam prejudicar o bom andamento do contrato ou o resultado final do fornecimento.
- 21.2. A Contratada será responsável pelos danos causados diretamente ao SEMAE ou a terceiros em razão da execução do contrato, e não excluirá, nem reduzirá essa responsabilidade à fiscalização ou ao acompanhamento pelo Contratante.

22. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

22.1. MEDIÇÃO

- 22.1.1. As notas fiscais de prestação de serviços deverão ser protocoladas pela contratada até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da prestação dos serviços, acompanhadas de toda a documentação que compõe a medição, além da exigida por lei e por contrato;
- 22.1.2. O fiscal e o gestor do contrato verificarão qual a documentação exigida em cada caso e providenciarão para que estejam regularizadas antes da emissão do laudo de aprovação para pagamento.

22.2. PRAZO DE PAGAMENTO

- 22.2.1. O prazo para realização do procedimento de liquidação é de até 12 (doze) dias úteis, a contar da data do protocolo do pedido de pagamento realizado pela contratada.
- 22.2.2. O pagamento será realizado em 10 (dez) dias corridos a contar da data da liquidação.

22.3. FORMA DE PAGAMENTO

- 22.3.1. Os pagamentos serão efetuados através de crédito em conta corrente em nome da contratada, que deverá manter os dados bancários sempre atualizados no corpo da nota fiscal.

22.4. DOCUMENTAÇÃO OBRIGATÓRIA PARA PAGAMENTO:

- I. Prova de regularidade relativa a Seguridade Social, conforme art. 195 da CF1988, art.68, IV da Lei 14.133/2021
- II. Prova de regularidade relativa ao FGTS, conforme art. 27 alínea "A" lei 8036/90 e art. 68, IV da Lei 14.133/2021.
- III. Quando a contratada se enquadrar em uma das hipóteses de isenção de retenção de Imposto de Renda, deve ser apresentada uma das declarações exigidas pela IN RFB 1.234/2012.
 - a. Caso a empresa seja optante pelo Simples Nacional, deverá apresentar a declaração contida no Anexo IV da IN RFB 1.234/2012.
 - b. Caso a empresa se enquadre nessa condição, mas não apresente a documentação declaratória exigida, o Imposto de Renda será retido com a alíquota prevista no Anexo I da IN RFB 1.234/2012.

- 22.4.1. Em caso de serviços com regime de dedicação de mão de obra, o contratado deverá apresentar, no momento do pedido de pagamento da medição, os comprovantes previstos no art. 50 da Lei nº 14.133/202, em relação aos empregados diretamente envolvidos na execução do contrato, sob pena de multa, quais sejam:
- I. registro de ponto;
 - II. recibo de pagamento de salários, adicionais, horas extras, repouso semanal remunerado e décimo terceiro salário;
 - III. comprovante de depósito do FGTS;
 - IV. recibo de concessão e pagamento de férias e do respectivo adicional;
 - V. recibo de quitação de obrigações trabalhistas e previdenciárias dos empregados dispensados até a data da extinção do contrato;
 - VI. recibo de pagamento de vale-transporte e vale-alimentação, na forma prevista em norma coletiva.

23. SUBCONTRATAÇÃO

23.2. Será permitida a subcontratação até o limite de 50% (cinquenta por cento) do objeto, nos termos do item 4.5 do Projeto Básico.

- 23.2.1. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral do contratado pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, bem como responder perante o contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 23.2.2. A subcontratação depende de autorização prévia do contratante, a quem incumbe avaliar se o subcontratado cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução do objeto.
- 23.2.3. O contratado apresentará à Administração documentação que comprove a capacidade técnica do subcontratado, que será avaliada e juntada aos autos do processo correspondente.
- 23.2.4. É vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade

contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

- 23.2.5. A subcontratação de que trata o subitem anterior deverá observar as normas previstas no art. 122 da Lei Federal nº 14.133/21.

24. VISITA TECNICA

- 24.1. A visita técnica prévia deverá ser agendada através do telefone (11) 4798-6391 ou dos e-mails: fabiana@semae.sp.gov.br e oscar@semae.sp.gov.br, até o último dia útil anterior a realização da sessão de abertura desta Concorrência, nos horários previstos no item 4.8 do Projeto Básico.
- 24.2. Deverá ser apresentado atestado de visita técnica, conforme modelo em anexo, devidamente preenchido e assinado, pela proponente e pelo SEMAE.
- 24.3. Caso o licitante opte por não realizar a visita técnica, deverá substituir a comprovação de realização da visita por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico atestando que conhece o local e as condições de realização da obra ou serviço e as peculiaridades da contratação.

25. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 25.1. A licitação poderá ser revogada por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou anulada por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito devidamente fundamentado.
- 25.2. A nulidade do procedimento licitatório induz à do Contrato, sem prejuízo do disposto no parágrafo único de artigo 147 da Lei Federal 14.133/21.
- 25.3. A apresentação da proposta implica para a licitante a observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor, bem como, a integral e incondicional, aceitação de todos os termos e condições deste Edital, sendo responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.
- 25.4. No julgamento da habilitação e das propostas, a Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua

validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

- 25.5. As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa e o princípio do formalismo moderado, respeitada a igualdade de oportunidade entre as licitantes e desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.
- 25.6. As licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e o SEMAE não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.
- 25.7. As licitantes são responsáveis pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do certame.
- 25.8. A falsidade de qualquer declaração prestada poderá caracterizar o crime de que trata o art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções administrativas previstas na legislação pertinente, mediante o devido processo legal, e implicará, também, a inabilitação da licitante se o fato vier a ser constatado durante o trâmite da licitação.
- 25.9. A licitante vencedora deverá comunicar à Administração toda e qualquer alteração nos dados cadastrais, para atualização, devendo manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 25.10. O ajuste, suas alterações e rescisão obedecerão à Lei Federal nº 14.133/21, demais normas complementares e disposições deste Edital, aplicáveis à execução dos contratos e especialmente os casos omissos.
- 25.11. A revogação ou anulação da licitação observará os procedimentos e normas previstas no art. 71 da Lei Federal nº 14.133/21
- 25.12. A Agente de Contratação poderá promover diligências destinada à complementação de informações sobre documentos já apresentados, desde que se tratem de fatos existentes à época da abertura do certame e atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas, nos termos do art. 64 da Lei Federal nº 14.133/21.
- 25.13. Os casos omissos e as dúvidas surgidas serão resolvidos pela Agente de Contratação, ouvidas, se for o caso, as unidades competentes.

- 25.14. Todos os participantes cadastrados na plataforma declaram estar cientes do uso e regulamentos da plataforma BBmnet.
- 25.15. Integrarão o ajuste a ser firmado, para todos os fins, a proposta da Contratada, o Contrato da licitação e o Edital da Licitação, com seus anexos, que o precedeu, independentemente de transcrição.
- 25.16. Fica ressalvada a possibilidade de alteração das condições contratuais em face da superveniência de normas federais e municipais disciplinando a matéria.
- 25.17. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 25.18. Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital e seus anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, observado o art. 183 da Lei Federal 14.133/21.
- 25.19. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pela Agente de Contratação.
- 25.20. Os atos relativos à licitação efetuados por meio do sistema serão formalizados e registrados em processo administrativo pertinente ao certame.
- 25.21. A Agente de Contratação e os membros da Equipe de Apoio que atuarão nesta Concorrência eletrônica foram designados nos autos do processo administrativo.
- 25.22. Serão aceitos documentos com assinatura digital/eletrônica.
- 25.23. A participação nesta CONCORRÊNCIA implica na aceitação integral e irretratável pelas licitantes, dos termos deste Edital e seus anexos, que passarão a integrar o contrato, não sendo aceita, sob qualquer hipótese, alegação de seu desconhecimento em qualquer fase do procedimento licitatório e execução do contrato.
- 25.24. As exigências constantes neste Edital e seus Anexos, no que couber, abrangem fornecedores, subfornecedores e subcontratados, sem exceções, cuja responsabilidade pela implementação de qualidade das obras, materiais e serviços executados/fornecidos é exclusiva da licitante vencedora, inclusive a promoção de readequações, sempre que detectadas impropriedades que possam comprometer a consecução do objeto contratado.
- 25.25. O Edital, seus anexos, o resultado do certame e demais atos pertinentes a esta licitação, sujeitos a publicação, estarão disponíveis nos endereços eletrônicos,

<https://bbmnet.com.br> e disponível para consulta no Portal Nacional de Contracções Públicas – PNCP (<https://www.gov.br/pncp/pt-br>).

25.26. A homologação do processo licitatório será disponibilizada nos endereços eletrônicos: <https://licitacao-mgcon.mogidascruzes.sp.gov.br/>, e no sitio eletrônico oficial: Portal Nacional de Contracções Públicas – PNCP <https://www.gov.br/pncp/pt-br>.

25.27. As dúvidas interpretativas e eventuais omissões serão realizadas com plena observância ao disposto nas normas previstas na Lei Federal 14.133/21 e no Decreto Municipal nº 22.435/2024.

25.28. Fica desde logo eleito o Foro da Comarca de Mogi das Cruzes para dirimir quaisquer controvérsias decorrentes do presente certame ou de ajuste dele decorrente.

Mogi das Cruzes, 28 de julho de 2025.

José Luiz Furtado

Diretor Geral

MODELO Nº 1 - TERMO DE COMPROMISSO

Ao

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – SEMAE.

AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Rua Otto Unger 450- Mogi das Cruzes - São Paulo

CONCORRÊNCIA Nº 001/2025- PROCESSO Nº 200.558/2025

Objeto: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO TIETÊ LESTE Nº 37, DENOMINADO COLETOR TRONCO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO, PARA ESCOAMENTO DO ESGOTO BRUTO, EM TRECHO ESTIMADO DE 1134,04 METROS, INTERLIGANDO-O À ELEVATÓRIA DE ESGOTO INDONÉSIA – “EEEEB INDONÉSIA”

Em atendimento a determinação do Edital de **Concorrência nº 001/2025**, comprometemo-nos, sob as penalidades cabíveis, informar eventual superveniência de fato impeditivo à habilitação referente a licitação acima mencionada.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração para que produza seus efeitos de direito.

Local e data.

CARIMBO, NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

MODELO Nº 2 - APRESENTAÇÃO DOS CAT'S EM NOME DOS PROFISSIONAIS

Ao

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – SEMAE.

AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Rua Otto Unger 450- Mogi das Cruzes - São Paulo

CONCORRÊNCIA Nº 001/2025- PROCESSO Nº 200.558/2025

Objeto: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO TIETÊ LESTE Nº 37, DENOMINADO COLETOR TRONCO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO, PARA ESCOAMENTO DO ESGOTO BRUTO, EM TRECHO ESTIMADO DE 1134,04 METROS, INTERLIGANDO-O À ELEVATÓRIA DE ESGOTO INDONÉSIA – “EEEB INDONÉSIA”

Comprovamos possuir profissionais graduados, devidamente registrados na entidade profissional competente, detentores de atestados de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço, comprovado através de atestados e os respectivos CAT's com características semelhantes, a saber:

01	CAT (Fl. nº):		Data da Emissão:	
	Profissional:		Título:	
	Atividades Técnicas Realizadas:			
	Local da Obra:			
	Período: de		à	
	Contratante:			
	Contratada:			

Serviços comprovados pelo CAT acima:

	Serviço (s)	Fl(s)
1		
2		
3		
4		

Local e data

CARIMBO, NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

MODELO Nº 3 - APRESENTAÇÃO DOS ATESTADOS EM NOME DA EMPRESA

Ao

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – SEMAE.

AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Rua Otto Unger 450- Mogi das Cruzes - São Paulo

CONCORRÊNCIA Nº 001/2025- PROCESSO Nº 200.558/2025

Objeto: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO TIETÊ LESTE Nº 37, DENOMINADO COLETOR TRONCO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO, PARA ESCOAMENTO DO ESGOTO BRUTO, EM TRECHO ESTIMADO DE 1134,04 METROS, INTERLIGANDO-O À ELEVATÓRIA DE ESGOTO INDONÉSIA – “EEEB INDONÉSIA”

Comprovamos através do presente a capacidade técnica-operacional de nossa empresa, a saber:

01	Atestados (Fl. nº):		Data da Emissão:	
	Profissional:		Título:	
	Atividades Técnicas Realizadas:			
	Local da Obra:			
	Período: de		à	
	Contratante:			
	Contratada:			

Serviços comprovados pelos atestados acima:

	Serviço(s)	Fl(s)
1		
2		
3		
4		
5		

Local e data

CARIMBO, NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

MODELO Nº 4 - DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Ao

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – SEMAE.

AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Rua Otto Unger 450- Mogi das Cruzes - São Paulo

CONCORRÊNCIA Nº 001/2025- PROCESSO Nº 200.558/2025**Objeto: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO TIETÊ LESTE Nº 37, DENOMINADO COLETOR TRONCO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO, PARA ESCOAMENTO DO ESGOTO BRUTO, EM TRECHO ESTIMADO DE 1134,04 METROS, INTERLIGANDO-O À ELEVATÓRIA DE ESGOTO INDONÉSIA – “EEEB INDONÉSIA”**

Declaramos, para efeito da licitação em referência, conforme disposto no Edital e seus anexos, que indicamos, de acordo com a Resolução nº 213 de 29.06.73 e nº 317, de 31/10/86, do CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, o(s) profissional(is) responsável(is) técnico(s), caso venhamos a vencer a referida licitação.

Nome:			
Assinatura:			
Especialidade:			
CREA Nº		Data do Registro:	

Sendo mais de um:

Nome:			
Assinatura:			
Especialidade:			
CREA Nº		Data do Registro:	

Declaramos, outrossim, que o(s) profissional(is) acima relacionado(s) pertence(m) ao nosso quadro técnico profissional.

Local e data

CARIMBO, NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

MODELO Nº 5 - DECLARAÇÃO DE CONHECIMENTO

Ao

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – SEMAE.

AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Rua Otto Unger 450- Mogi das Cruzes - São Paulo

CONCORRÊNCIA Nº 001/2025- PROCESSO Nº 200.558/2025

Objeto: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO TIETÊ LESTE Nº 37, DENOMINADO COLETOR TRONCO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO, PARA ESCOAMENTO DO ESGOTO BRUTO, EM TRECHO ESTIMADO DE 1134,04 METROS, INTERLIGANDO-O À ELEVATÓRIA DE ESGOTO INDONÉSIA – “EEEB INDONÉSIA”

Declaramos, em atendimento ao Edital de **Concorrência nº 001/2025**, que recebemos os documentos e tomamos conhecimento de todas as informações e das condições locais para a execução dos serviços objetivadas, em epígrafe.

Por ser verdade, firmamos a presente declaração para que produza seus efeitos de direito.

Local e data.

CARIMBO, NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL.

MODELO Nº 6 - CARTA PROPOSTA DE PREÇOS

Ao

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – SEMAE.

AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Rua Otto Unger 450- Mogi das Cruzes - São Paulo

CONCORRÊNCIA Nº 001/2025- PROCESSO Nº 200.558/2025

Objeto: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO TIETÊ LESTE Nº 37, DENOMINADO COLETOR TRONCO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO, PARA ESCOAMENTO DO ESGOTO BRUTO, EM TRECHO ESTIMADO DE 1134,04 METROS, INTERLIGANDO-O À ELEVATÓRIA DE ESGOTO INDONÉSIA – “EEEB INDONÉSIA”

PREZADOS SENHORES:

Apresentamos e submetemos à apreciação de Vs. Sas., nossa Proposta de Preços relativa à licitação em referência, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na sua preparação.

O valor global de nossa proposta é de **R\$... (valor por extenso)**, conforme os seguintes documentos em anexo: **1) Planilha de Quantidades e Preços Unitários, 2) Cronograma Físico-financeiro.**

DECLARAMOS QUE:

- a)** nos preços unitários propostos estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a perfeita e satisfatória execução dos serviços objetivados neste Edital, bem como as despesas com materiais e equipamentos, mão de obra especializada ou não, seguros em geral, auxiliares, ferramentas, encargos da legislação social trabalhista, previdenciária, da infortunistica do trabalho e responsabilidade civil por quaisquer danos causados a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, taxas, canteiro de obras, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para execução total e completa dos serviços e complementares, conforme projetos e especificações constantes deste Edital, bem como seus lucros, sem que lhe caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação ao SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS- SEMAE.
- b)** Nos obrigamos e nos comprometemos a executar eventuais serviços não constantes

deste Edital e seus anexos, mas inerentes a natureza dos serviços contratados, bem como as supressões resultantes de acordo celebrado entre a licitante e a Autarquia, nos termos da legislação vigente e suas alterações.

- c) Nos sujeitamos plenamente às condições do presente Edital e seus anexos na execução dos serviços objetivados, inclusive as informações, orientações e padrões definidos no Manual de Gestão em Segurança e Saúde no Trabalho para Prestadores de Serviços (Manual para Gestão SST).
- d) Utilizaremos os equipamentos e as equipes técnicas e administrativas que forem necessários para a perfeita e completa execução dos serviços, comprometendo-nos a substituir ou aumentar as quantidades dos mesmos, desde que assim o exija a fiscalização do SEMAE.
- e) Observaremos rigorosamente as recomendações e instruções da fiscalização do SEMAE, assumindo integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos.
- f) Os preços contidos na proposta incluem todos os custos, tais como: salário, ônus tributários, fiscais, parafiscais, trabalhistas e sociais, seguro, transporte e, desembarque de materiais, serviços e demais despesas necessárias ao cumprimento integral do objeto do Edital e seus anexos;
- g) Somos responsáveis exclusivos pela alocação e dimensionamento correto dos quantitativos de homens/hora/especialidade necessários à perfeita e completa consecução do objeto, observadas as especificações do Termo de Referência.
- h) Adotaremos os procedimentos ambientalmente adequados para todas as intervenções para o descarte de resíduos e materiais provenientes dos serviços executados tais como: tintas, solventes, resinas, lubrificantes, entulhos, material retirado na limpeza de poços e escavações, dentre outros integrante dos serviços prestados, sem qualquer ônus ao Serviço Municipal de Água e Esgoto Mogi das Cruzes – SEMAE.
- i) Temos disponibilidade de ferramentas e equipamentos, pessoal técnico especializado e outros considerados essenciais para o cumprimento do objeto do termo de referência.
- j) Haverá profissional habilitado e responsável pela segurança e saúde ocupacional durante o período de execução do contrato.
- k) Todos os funcionários estarão registrados e amparados pela legislação trabalhista vigente.

l) O prazo de validade da proposta é de 60 (sessenta) dias.

m) Dados para elaboração de eventual contrato:

Da Empresa
• Nome e endereço completo • Filial representante (se houver) • CNPJ • Inscrição Estadual • Telefone / email

Do responsável pela assinatura do contrato
• Nome • Nacionalidade • Estado Civil • Profissão • Residência e domicílio • CIRG nº e órgão expedidor • CPF

Atenciosamente

CARIMBO, NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL, CPF E RG.

MODELO Nº 7 - APRESENTAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITÁRIOS

Ao
SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – SEMAE.
AGENTE DE CONTRATAÇÃO
Rua Otto Unger 450- Mogi das Cruzes - São Paulo

CONCORRÊNCIA Nº 001/2025- PROCESSO Nº 200.558/2025

Objeto: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO TIETÊ LESTE Nº 37, DENOMINADO COLETOR TRONCO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO, PARA ESCOAMENTO DO ESGOTO BRUTO, EM TRECHO ESTIMADO DE 1134,04 METROS, INTERLIGANDO-O À ELEVATÓRIA DE ESGOTO INDONÉSIA – “EEEB INDONÉSIA”

Item	Serviço				Unid
	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Custo Parcial
A	MÃO DE OBRA				
			0,000000	R\$	R\$
			Sub-Total		R\$
			Encargos Sociais		
		A	TOTAL/MÃO DE OBRA		R\$

B	MATERIAIS				
			0,000000	R\$	R\$
	B		TOTAL/MATERIAIS		R\$

C	EQUIPAMENTOS				
			0,000000	R\$	R\$
		C	TOTAL/EQUIPAMENTOS...		R\$

D	SERVIÇOS				
			0,000000	R\$	R\$
		D	TOTAL/SERVIÇOS		R\$

RESUMO:					
A	MÃO DE OBRA				R\$
B	MATERIAIS				R\$
C	EQUIPAMENTOS				R\$
D	SERVIÇOS.....				R\$
E	SUB-TOTAL				R\$
F	BDI			%	R\$

TOTAL DO PREÇO UNITÁRIO	R\$
-------------------------------	-----

Local e data
CARIMBO, NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

MODELO Nº 8 - CARTA FIANÇA BANCÁRIA

Ao
SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – SEMAE.
AGENTE DE CONTRATAÇÃO
Rua Otto Unger 450- Mogi das Cruzes - São Paulo

CONCORRÊNCIA Nº 001/2025- PROCESSO Nº 200.558/2025

Objeto: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO TIETÊ LESTE Nº 37, DENOMINADO COLETOR TRONCO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO, PARA ESCOAMENTO DO ESGOTO BRUTO, EM TRECHO ESTIMADO DE 1134,04 METROS, INTERLIGANDO-O À ELEVATÓRIA DE ESGOTO INDONÉSIA – “EEEB INDONÉSIA”

Banco:

Carta de Fiança

Pela presente, o Banco, com sede em, na Rua, Estado de, por seus representantes infra-assinados se declara fiador e principal pagador, com expressa renúncia dos benefícios instituídos nos artigos 1.491, 1.492 e 1.499 do Código Civil Brasileiro, da empresa, sediada na Rua, da cidade....., de para efeito de caução de licitação de que trata o **Edital de Concorrência nº 001/2025**.

Este Banco se obriga, obedecendo o limite acima especificado, a atender, dentro do prazo de 48 (quarenta e oito) horas, as reposições de qualquer pagamento coberto pela caução, desde que exigidas pelo SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS.

Obriga-se, ainda, este banco pelo pagamento de despesas judiciais ou não, na hipótese de ser o SEMAE compelido a ingressar em juízo para demandar o cumprimento de qualquer obrigação assumida por nossa afiançada.

Declaramos, outrossim, que só será retratável a fiança, na hipótese de a afiançada depositar ou pagar o valor de caução garantida pela Carta de Fiança Bancária ou por nova Carta Fiança, que seja aceita pelo SEMAE.

Atestamos que a presente fiança está devidamente contabilizada no livro nº (ou outro registro deste Banco) e, por isso, é boa, firme e valiosa, satisfazendo, além disso, as determinações do Banco Central, aplicáveis em especial a legislação bancária.

Os signatários desta estão autorizados a prestar fiança desta natureza por força do disposto no

artigo dos Estatutos do Banco, publicado no Diário Oficial em
...../...../....., tendo sido (eleitos ou designados) pela Assembleia..... realizada
em presente fiança vigorará pelo prazo de
.....

A presente fiança só perderá o seu valor se notificado por este banco, 30 (trinta) dias antes do
seu término.

Declaramos que o capital social deste Banco é de R\$... (valor por extenso) e que estamos
autorizados pelo Banco Central a expedir Cartas de Fiança Bancária e que o valor do presente
se contém dentro dos limites que nos são autorizados por aquele organismo federal.

Cidade, dia mês e ano.

BANCO

MODELO Nº 9 - ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Ao

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – SEMAE.

AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Rua Otto Unger 450- Mogi das Cruzes - São Paulo

CONCORRÊNCIA Nº 001/2025- PROCESSO Nº 200.558/2025

Objeto: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO TIETÊ LESTE Nº 37, DENOMINADO COLETOR TRONCO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO, PARA ESCOAMENTO DO ESGOTO BRUTO, EM TRECHO ESTIMADO DE 1134,04 METROS, INTERLIGANDO-O À ELEVATÓRIA DE ESGOTO INDONÉSIA – “EEEE INDONÉSIA”

Declaramos que, em cumprimento ao disposto no Edital em referência, a empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, representada pelo(a) Sr(a). _____, portador (a) da Carteira de Identidade nº _____, devidamente qualificado (a) como seu (ua) representante legal para os fins da presente declaração, que visitou o local, onde serão realizados os serviços e tomou conhecimento das condições e grau de dificuldades existentes para a execução dos trabalhos, objeto do procedimento licitatório em apreço.

Local e data_____
CARIMBO, NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL**SEMAE – SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS.**

DATA: __/__/__

ASSINATURA DO SERVIDOR E CARIMBO

MODELO Nº 10 - RENÚNCIA DE VISITA TÉCNICA

Ao

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – SEMAE.

AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Rua Otto Unger 450- Mogi das Cruzes - São Paulo

CONCORRÊNCIA Nº 001/2025- PROCESSO Nº 200.558/2025

Objeto: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO TIETÊ LESTE Nº 37, DENOMINADO COLETOR TRONCO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO, PARA ESCOAMENTO DO ESGOTO BRUTO, EM TRECHO ESTIMADO DE 1134,04 METROS, INTERLIGANDO-O À ELEVATÓRIA DE ESGOTO INDONÉSIA – “EEEB INDONÉSIA”

A empresa _____ CNPJ _____, representada pelo (a) Sr (a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____, devidamente qualificado(a) como seu (ua) representante legal para os fins da presente declaração, **DECLARA** para os fins do Processo Licitatório n.º 200.398/2023 , modalidade Concorrência n.º 001/2024, que por deliberação única e exclusiva da declarante, a mesma não participou da visita técnica disponível no referido processo licitatório, sendo de sua total responsabilidade e conhecimento as condições de realização dos serviços, não recaiando em nenhuma hipótese qualquer responsabilidade sobre o SemaE ou argumento futuro quanto à não visitação antecipada.

Local e data

CARIMBO, NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

MODELO Nº 11 - DECLARAÇÃO DE EMPREGADOR

Ao

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – SEMAE.

AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Rua Otto Unger 450- Mogi das Cruzes - São Paulo

CONCORRÊNCIA Nº 001/2025- PROCESSO Nº 200.558/2025

Objeto: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO TIETÊ LESTE Nº 37, DENOMINADO COLETOR TRONCO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO, PARA ESCOAMENTO DO ESGOTO BRUTO, EM TRECHO ESTIMADO DE 1134,04 METROS, INTERLIGANDO-O À ELEVATÓRIA DE ESGOTO INDONÉSIA – “EEEE INDONÉSIA”

Eu, (.....nome completo.....), inscrito no CPF sob n.º, representante legal da empresa (.....razão social.....), com sede na (.....endereço completo.....), inscrita no CNPJ/MF sob n.º, DECLARO sob as penas da Lei, para fins do disposto no inciso XXXIII do art. 7 da Constituição Federal, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que a referida empresa não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de menor aprendiz, a partir de 14 anos de idade.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ☐.

Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

Local, data, assinatura, nome e RG do representante legal da empresa

MODELO Nº 12 - DEC. DE INEXISTÊNCIA DE FATO IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO

Ao

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS – SEMAE.

AGENTE DE CONTRATAÇÃO

Rua Otto Unger 450- Mogi das Cruzes - São Paulo

CONCORRÊNCIA Nº 001/2025- PROCESSO Nº 200.558/2025

Objeto: IMPLANTAÇÃO DO TRECHO FINAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO TIETÊ LESTE Nº 37, DENOMINADO COLETOR TRONCO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO, PARA ESCOAMENTO DO ESGOTO BRUTO, EM TRECHO ESTIMADO DE 1134,04 METROS, INTERLIGANDO-O À ELEVATÓRIA DE ESGOTO INDONÉSIA – “EEEB INDONÉSIA”

A _____ inscrita no CNPJ sob nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a). _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ e do CPF nº _____ DECLARA:

- Que, até a presente data, inexistem fatos impeditivos para a sua habilitação no presente processo licitatório, inclusive condenação judicial na proibição de contratar com o Poder Público ou receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, transitada em julgada ou não desafiada por recurso com efeito suspensivo, por ato de improbidade administrativa, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;
- Que não se encontra declarada inidônea, nem suspensa ou impedida de licitar e contratar com a Administração Pública, nos termos da Súmula nº 51 do TCE/SP;
- Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- Que observou e atende plenamente aos requisitos previstos aos parágrafos §1º, §2º, §3º do art. 4º da Lei Federal nº 14.133/21 (aplicável a ME/EPP).

Local, data, assinatura, nome e RG do representante legal da empresa

MINUTA DE CONTRATO

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 200.558/2025

Contrato celebrado entre **SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS- SEMAE**, entidade jurídica de direito público autárquico municipal, inscrita no CNPJ do Ministério da Fazenda sob nº 52.561.214/0001-30, neste ato representado por seu Diretor Geral, Sr. JOSÉ LUIZ FURTADO, portador do CPF/MF. nº XXXXXX doravante denominado CONTRATANTE, e [pessoa jurídica], estabelecida no(a) [endereço], inscrita no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ) sob o nº, representada neste ato por [representante do Contratado], doravante denominado CONTRATADO, para a execução do objeto descrito na CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO, de que trata o processo administrativo nº , em razão da Concorrência nº .../... (número/ano), mediante as cláusulas e condições que se seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

- 1.1 O objeto do presente instrumento é a xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, suficientemente especificada nos projetos, memoriais e especificações técnicas, detalhes, catálogo de componentes e planilha orçamentária.
- 1.2. Este contrato vincula-se ao Edital, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO LOCAL DE EXECUÇÃO

- 2.1. As obras serão executadas conforme pacote técnico pertencente ao edital da concorrência eletrônica nº .../....., processo administrativo nº/.....

CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR DO CONTRATO

- 3.1 O valor total da contratação é de R\$----- (-----), constante da proposta vencedora da licitação, com R\$----- (-----) referente ao total de mão de obra e R\$----- (-----) referente ao total dos materiais, sendo utilizado ___% de BDI e ___% de Encargos Sociais, entendido este como preço justo e suficiente para a total execução do presente objeto, conforme cronograma físico-financeiro constante na CLÁUSULA NONA – DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, bem como taxas de licenciamento, administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA QUARTA – DO RECURSO FINANCEIRO

4.1 As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta do seguinte recurso financeiro:

Dotação: 30 – Obras e instalações

Fonte de recursos: 02 – Transferências e Convênios Estaduais

Dotação: 31 – Obras e instalações

Fonte de recursos 04 – Recursos Próprios da Administração Indireta

Projeto/atividade: Ampliação e modernização do sistema de esgoto

Programa de trabalho: 030100.1751220061.817

Código orçamentário: 44905100 Obras e instalações

Detalhe da despesa: 44905199 Outras obras e instalações

CLÁUSULA QUINTA – DO PAGAMENTO

5.1. O pagamento será efetuado de acordo com a medição dos serviços, com base no cronograma físico-financeiro, considerando os serviços efetivamente executados e aprovados pela fiscalização do contrato.

5.2. O documento fiscal deverá ser do estabelecimento que apresentou a proposta vencedora da licitação.

5.3. Somente serão pagos **os quantitativos** efetivamente **medidos** pela fiscalização do contrato.

5.4. A aprovação da medição prévia apresentada pelo Contratado não o exime de quaisquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.

5.5. Após a aprovação, o Contratado emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada.

- 5.6. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o ateste pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura, acompanhada dos demais documentos exigidos neste instrumento contratual.
- 5.7. O ateste da Nota Fiscal/Fatura fica condicionado à verificação de sua conformidade em relação às atividades efetivamente prestadas e aos materiais empregados, conforme cronograma físico-financeiro.
- 5.8. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que o Contratado providencie as medidas saneadoras, hipótese em que o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para o Contratante.
- 5.9. A liberação das faturas de pagamento por parte do Contratante fica condicionada à apresentação, pelo Contratado, de documentação fiscal correspondente à execução do contrato conforme prazo a ser informado pela Contratante.
- 5.10. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos casos em que o Contratante seja responsável tributário.
- 5.11. Será efetuada a glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que o Contratado:
- 5.11.1. Não produziu os resultados acordados;
 - 5.11.2. Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;
 - 5.11.3. Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.
- 5.12. A nota fiscal e ou nota fiscal/fatura deverá informar o número de inscrição da obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO da Receita Federal do Brasil, quando exigível, o endereço da obra e deverá vir acompanhada dos seguintes documentos:
- 5.12.1. Na primeira parcela da obra e/ou serviço:
 - 5.12.1.1. Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, Registro de Responsabilidade Técnica – RRT ou Termo de Responsabilidade Técnica – TRT dos responsáveis técnicos pela execução da obra recolhida junto ao Conselho Regional

de Engenharia e Agronomia – CREA/SP e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU/SP;

5.12.1.2. Licença ambiental de instalação junto ao órgão ambiental competente, nos casos previstos em lei;

5.12.1.3. Ordem da administração autorizando o início dos serviços;

5.12.1.4. Aprovação do Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio pelo Corpo de Bombeiros – Brigada Militar e dos projetos de instalações elétricas, hidráulicas e de telefonia das concessionárias competentes, quando for o caso;

5.12.1.5. Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral da obra no Cadastro Nacional de Obras – CNO, conforme anexo único da Instrução Normativa nº 2.061, de 20 de dezembro de 2021, da Secretaria da Receita Federal do Brasil;

5.12.1.6. Atender o disposto na Instrução Normativa da Receita Federal nº. 2110 de 17 de outubro de 2022, artigos 143 e 230, quanto ao atendimento das demonstrações ambientais, quando for o caso;

5.12.1.7. Alvará de construção junto à Prefeitura Municipal, quando cabível e, se necessário, o alvará de demolição;

5.12.1.8. Autorizações exigidas em obras com características especiais.

5.12.2. Em todas as parcelas da obra e/ou serviço:

5.12.2.1. Cópia da folha de pagamento referente ao mês de competência, constando o CEI e endereço da obra;

5.12.2.2. FGTS/GFIP – Fundo de Garantia do Tempo de Serviço relativo aos empregados da obra no mês de competência da parcela, constando o CEI e endereço da obra;

5.12.2.3. GPS – Guia de Recolhimento de Previdência Social (ou DARF – Documento de Arrecadação de Receitas Federais, a partir do mês em que a entrega da DCTFWeb se torne obrigatória) relativa aos empregados da obra no mês de competência da parcela, constando o CEI e endereço da obra;

5.12.2.4. Guia do Recolhimento de ISSQN, específica da obra, quando o Contratante não for o responsável pela retenção e recolhimento deste tributo;

5.12.2.5. Cópia do documento comprobatório de seu cadastro no Município correspondente, a identificação do serviço prestado e a alíquota própria, ou, ainda,

a comprovação de que é imune, isento, ou que se reveste de característica especial de contribuinte em que fica dispensada a retenção de ISSQN;

5.12.2.6. Declaração do contratado de que possui escrituração contábil, que mantém a contabilidade atualizada, organizada, assinada por contabilista devidamente credenciado e pelo administrador da empresa;

5.12.2.7. Documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

5.12.3. Na última parcela da obra e/ou serviço:

5.12.3.1. CND – Certidão Negativa de Débito-INSS, referente à obra executada, constando a CNO e endereço da obra;

5.12.3.2. Cópia do Termo de Recebimento Provisório, elaborado pela fiscalização da obra.

5.13. Observado o atendimento às cláusulas anteriores, o pagamento será efetuado no prazo de 10 (dez) dias a contar do recebimento definitivo da medição, conforme Portaria 9.535/2024.

CLÁUSULA SEXTA – DA ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA

6.1. Os valores do presente contrato não pagos na data prevista serão corrigidos até a data do efetivo pagamento, *pro rata die*, pelo Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, do Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor – SNIPC, ou outro que venha a substituí-lo.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO REAJUSTE DOS PREÇOS

7.1 O contrato será reajustado, observado o interregno mínimo de um ano, a contar da data do orçamento-base da Administração.

7.1.1. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.2. O valor do contrato será reajustado pela variação do índice previsto no Edital.

CLÁUSULA OITAVA – DOS PRAZOS

- 8.1. O prazo de vigência e conclusão do objeto do contrato é de 12 (doze) meses, a contar do recebimento da autorização para início dos serviços.
- 8.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, conforme previsão do art. 111 da Lei nº 14.133/2021.
- 8.3. As obras e/ou serviços terão início no prazo de até 10(dez) dias, a contar do recebimento da autorização de serviço e este prazo poderá ser prorrogado desde que justificado pela CONTRATADA e aceitado pela CONTRATANTE.
- 8.4. A autorização de serviço somente se efetivará após a assinatura do contrato e sua divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas.
- 8.5. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

CLÁUSULA NONA – DO CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

- 9.1. A execução do objeto será realizada de acordo com cronograma físico-financeiro apresentado pelo CONTRATADO.
- 9.2. O Cronograma físico-financeiro, apresentado pelo Contratado, será parte integrante deste instrumento.
- 9.3. O Cronograma físico-financeiro deverá ser ajustado ao início das obras e dos serviços, quando da emissão da “Ordem de Início dos Serviços”.
- 9.4. O Cronograma físico-financeiro, além de expressar a programação das atividades e o correspondente desembolso do presente instrumento, deverá, obrigatoriamente, apresentar informações suficientes e necessárias ao monitoramento e controle das etapas da obra, sobretudo do caminho crítico.
- 9.5. O Cronograma físico-financeiro deverá representar todo o caminho crítico do projeto/empreendimento, o qual não poderá ser alterado sem motivação circunstanciada e sem o correspondente aditamento do Contrato, independente da não alteração do prazo final.

- 9.6. O Cronograma deverá representar o integral planejamento do empreendimento, inclusive das suas etapas/serviços, de modo a permitir o fiel acompanhamento dos prazos avançados, bem como a aplicação das sanções previstas neste contrato.
- 9.7. O Cronograma físico-financeiro deverá representar todas as atividades da planilha orçamentária, com grau de detalhamento compatível com o planejamento de execução do Contratado.
- 9.8. A prorrogação dos prazos de execução e vigência do contrato será precedida da correspondente adequação do cronograma físico-financeiro, bem como de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA FISCALIZAÇÃO DO SERVIÇO

- 10.1. A fiscalização da obra, objeto deste contrato, ficará a cargo dos representantes da Administração especialmente designados conforme requisitos estabelecidos no art. 7.º da Lei federal 14.133/2021.
- 10.2. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, na forma dos arts. 117 e 140 da Lei federal 14.133/2021.
- 10.3. O fiscal do contrato deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.
- 10.4. A verificação da adequação da prestação contratada deverá ser realizada com base nos critérios previstos nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato.
- 10.5. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no art. 125 da Lei federal 14.133/2021.
- 10.6. A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento do Contratado que contenha a relação detalhada destes, de acordo com o estabelecido nos projetos e demais

documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

10.7. O fiscal do contrato deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 117 da Lei federal nº 14.133/2021.

10.8. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 120 da Lei federal 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA GARANTIA DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

11.1. O Contratado, no prazo de 10 (dez) dias a contar da assinatura do contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total contratado, que será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

11.1.1. O prazo para apresentação da garantia poderá ser prorrogado por igual período a critério do Contratante.

11.2. A garantia poderá ser realizada em uma das seguintes modalidades:

11.2.1. Caução em dinheiro ou Título da Dívida Pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

11.2.2. Seguro-garantia, conforme circular SUSEP nº 662 de 11 de abril de 2022;

11.2.3. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, conforme modelo nº 8 do edital.

11.3. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia, (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação) inclusive do previsto no item 11.17 e 11.18, acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

- 11.4. O atraso na apresentação da garantia autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõem o inciso I do art. 137 da Lei federal nº 14.133/2021.
- 11.5. O número do contrato deverá constar dos instrumentos de garantia a serem apresentados pelo garantidor.
- 11.6. Quando da abertura de processo para eventual aplicação de penalidade, a fiscalização do contrato deverá comunicar o fato à entidade garantidora paralelamente às comunicações de solicitação de defesa prévia ao Contratado, bem como as decisões finais da instância administrativa.
- 11.7. A entidade garantidora não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções ao Contratado.
- 11.8. A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de no mínimo 3 (três) meses após entrega definitiva do objeto.
- 11.9. A perda da garantia em favor da Administração, em decorrência de rescisão unilateral do contrato, far-se-á de pleno direito, independentemente de qualquer procedimento judicial e sem prejuízo das demais sanções previstas no contrato.
- 11.10. Na garantia apresentada é vedada qualquer cláusula de exceção.
- 11.11. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
- 11.11.1. Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;
 - 11.11.2. Prejuízos causados à Administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
 - 11.11.3. Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração ao Contratado;
 - 11.11.4. Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pelo Contratado, quando couber.
- 11.12. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica, com atualização monetária:

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS
CNPJ: 52.561.214/0001-30
Banco do Brasil

Banco 001
Agência: 0294-1
CC: 76001-3

- 11.13. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada à nova situação ou renovada, no prazo máximo de 10 (dez) dias, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 11.14. O Contratante fica autorizado a utilizar a garantia para corrigir quaisquer imperfeições na execução do objeto do contrato ou para reparar danos decorrentes da ação ou omissão do Contratado, de seu preposto ou de quem em seu nome agir.
- 11.15. A autorização contida no subitem 11.14 é extensiva aos casos de multas aplicadas depois de esgotado o prazo recursal.
- 11.16. A garantia prestada será retida definitivamente, integralmente ou pelo saldo que apresentar, no caso de rescisão por culpa do Contratado, sem prejuízo das penalidades cabíveis.
- 11.17. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da data em que for notificado.
- 11.18. A garantia deverá ser integralizada no prazo máximo de 10 (dez) dias, sempre que dela forem deduzidos quaisquer valores ou quando houver alteração para acréscimo de objeto.
- 11.19. O Contratante não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:
- 11.19.1. Caso fortuito ou força maior;
 - 11.19.2. Alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;
 - 11.19.3. Descumprimento das obrigações pelo Contratado decorrentes de atos ou fatos praticados pela Administração;
 - 11.19.4. Atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.
- 11.20. Caberá à própria Administração apurar a isenção da responsabilidade prevista nos itens 11.19.3 e 11.19.4, não sendo a entidade garantidora parte no processo instaurado pela Administração.

- 11.21. Para efeitos da execução da garantia, os inadimplementos contratuais deverão ser comunicados pelo Contratante ao Contratado e/ou à entidade garantidora, no prazo de até 3 (três) meses após o término de vigência do contrato.
- 11.22. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas nesta Cláusula.
- 11.23. Será considerada extinta a garantia:
- 11.23.1. Com a devolução da apólice, título da dívida pública, carta de fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do Contratante, mediante termo circunstanciado, de que o Contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;
- 11.23.2. No prazo de 3 (três) meses após o término da vigência do contrato, exceto quando ocorrer comunicação de sinistros, por parte da Administração, devendo o prazo ser ampliado de acordo com os termos da comunicação.
- 11.24. O Contratado é responsável pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros em razão da execução do contrato, na forma do art. 120 da Lei federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1 A subcontratação, nos termos do Edital, serão obrigações adicionais do Contratado.

- 12.1.1. Em qualquer hipótese de subcontratação, responsabilizar-se de forma integral pela perfeita execução contratual, bem como pela padronização, compatibilidade, gerenciamento centralizado e qualidade da subcontratação, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades do subcontratado, e responder perante o Contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação;
- 12.1.2. Apresentar formalmente a listagem das empresas subcontratadas à fiscalização do contrato;
- 12.1.3. As empresas subcontratadas deverão comprovar as qualificações técnicas necessárias aos serviços, sendo indispensável a apresentação de atestados de capacidade técnica iguais ou superiores aos exigidos no Edital, quando for o caso.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GARANTIA DA OBRA

13.1. O objeto do presente contrato tem garantia de 5 (cinco) anos, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, consoante dispõe o art. 618 do Código Civil Brasileiro, quanto a vícios ocultos ou defeitos da coisa, ficando o Contratado responsável por todos os encargos decorrentes disso.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

14.1. Quando as obras e/ou serviços contratados forem concluídos, caberá ao Contratado comunicar por escrito ao Contratante, ao qual competirá, no prazo de até 15 (quinze) dias, a verificação dos serviços executados para fins de recebimento provisório.

14.1.1. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

14.2. O Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

14.2.1. Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

14.2.2. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

14.3. Será exigido do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

14.3.1. As “*built*”, elaborado pelo responsável por sua execução;

14.3.2. Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

14.3.3. Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

14.3.4. Carta “habite-se”, emitida pela prefeitura;

14.3.5. Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis.

- 14.4. A reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado ao Contratante no art. 119 da Lei federal nº 14.133/2021 e no art. 12 da Lei nº 8.078, 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), é condição para o recebimento definitivo do objeto.
- 14.5. O Termo de Recebimento Definitivo das obras e/ou serviços contratados será lavrado em até 90 (noventa) dias após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às pendências observadas e somente após solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento a operários ou fornecedores de materiais e prestadores de serviços empregados na execução do contrato.
- 14.5.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o item 14.4 não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo, desde que o fato seja comunicado ao Contratante nos 15 (quinze) dias anteriores à exaustão do prazo.
- 14.5.2. O recebimento provisório ou definitivo do objeto licitado não exime o Contratado, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 15.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.
- 15.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.
- 15.3. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.
- 15.4. Pagar ao Contratado o valor resultante da prestação contratual, conforme cronograma físico-financeiro.

- 15.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços do Contratado, nos termos da legislação vigente.
- 15.6. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 15.7. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 15.8. Arquivamento, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

- 16.1. Executar cada uma das fases do empreendimento com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, fornecendo e utilizando os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios de qualidade e quantidade compatíveis com as especificações contidas nos projetos e demais documentos técnicos anexos ao instrumento convocatório a que se vincula este contrato, bem como a sua proposta.
- 16.2. Assumir a responsabilidade por eventuais erros e equívocos no dimensionamento da proposta.
- 16.3. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, no Projeto Básico e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo, ou a qualquer tempo se constatado pelo fiscal do Contratante.
- 16.4. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, 11 de setembro de 1990), ficando o Contratante autorizado a descontar da garantia prestada, ou dos pagamentos devidos ao Contratado, o valor correspondente aos danos sofridos.
- 16.5. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, não excluída ou reduzida essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pelo órgão interessado.

- 16.6. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.
- 16.7. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao Contratante;
- 16.8. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 16.9. Apresentar durante a execução do contrato se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor pertinente ao objeto e às obrigações assumidas na presente licitação, bem como, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais.
- 16.10. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 16.11. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 16.12. Paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada, de acordo com a boa técnica, ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 16.13. Informar à fiscalização do Contratante, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a ocorrência de quaisquer atos, fatos, acidentes ou circunstâncias anormais que se verifiquem no local dos serviços, ou que possam atrasar ou impedir a conclusão da obra, dentro do prazo previsto no cronograma, sugerindo as medidas cabíveis para sua regularização.
- 16.14. Elaborar o Diário de Obra, incluindo, pelo Engenheiro responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como: número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho e meteorológicas, serviços executados, registro

de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

- 16.15. Manter durante toda a execução do contrato, no escritório destinado à administração da obra, uma via dos editais, termos de referência, projetos, memoriais e demais elementos técnicos para utilização pela fiscalização do Contratante.
- 16.16. Cumprir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos individuais adequados, responsabilizando-se pelo fornecimento dos equipamentos de proteção individual – EPI e coletivo, de uso obrigatório.
- 16.17. Instruir os seus empregados quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.
- 16.18. Manter preposto aceito pelo Contratante nos horários e locais de prestação de serviço para representá-lo na execução do contrato, com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos.
- 16.19. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
- 16.20. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução das atividades contratadas.
- 16.21. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.
- 16.22. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste instrumento contratual.
- 16.23. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 16.24. Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 16.25. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao

controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto no Projeto Básico e demais documentos anexos.

- 16.26. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.
- 16.27. Sinalizar o local das obras e/ou serviços adequadamente, tendo em vista o trânsito de veículos e pedestres.
- 16.28. Providenciar a instalação de placa contendo a identificação da obra e/ou serviços, nome da empresa contratada e seus responsáveis técnicos, conforme modelo a ser fornecido pelo Contratante.
- 16.29. Responsabilizar-se pela vigilância da obra, promovendo a guarda, manutenção e cuidado de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.
- 16.30. Obter junto ao Município, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- 16.31. Providenciar, junto aos órgãos competentes, por sua conta exclusiva, o pagamento de taxas, emolumentos e licenças necessárias à execução da obra.
- 16.32. Providenciar, junto ao CREA e/ou ao CAU-BR, as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas vigentes;
- 16.33. Registrar a obra junto ao INSS (matrícula CEI).
- 16.34. Responsabilizar-se pela participação efetiva do profissional indicado na fase de habilitação como responsável técnico pela obra durante toda a execução das obras e/ou serviços do objeto deste contrato.
- 16.35. Submeter à apreciação do contratante a substituição do responsável técnico indicado, referido no subitem anterior qualificando-o nos mesmos termos dos documentos de qualificação técnica exigidos no Edital de licitação.
- 16.36. Ceder os direitos patrimoniais relativos ao projeto ou serviço técnico especializado, para que a Administração possa utilizá-lo de acordo com o previsto neste Projeto Básico e seus anexos, conforme “caput” do art. 93 da Lei federal nº 14.133/2021.
- 16.37. Assegurar o direito de propriedade intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, logo após o

recebimento de cada parcela, de forma permanente, permitindo ao Contratante distribuir, alterar e utilizar os mesmos sem limitações.

- 16.38. Assegurar os direitos autorais da solução, do projeto, de suas especificações técnicas, da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa do Contratante, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 16.39. Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelo Contratado, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos.
- 16.40. A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes no Projeto Básico e seus anexos e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.
- 16.41. Apresentar ao final da obra o "as built" dos projetos, incluindo as eventuais alterações promovidas nos projetos básicos e executivos, devidamente aprovados pela Administração.
- 16.42. Em se tratando de atividades que envolvam serviços de natureza intelectual, após a assinatura do contrato, o Contratado deverá participar de reunião inicial, devidamente registrada em Ata, para dar início à execução do serviço, com o esclarecimento das obrigações contratuais, em que estejam presentes os técnicos responsáveis pela elaboração do Projeto Básico, o gestor do contrato, o fiscal técnico do contrato, o fiscal administrativo do contrato, os técnicos da área requisitante, o preposto da empresa e os gerentes das áreas que executarão os serviços contratados.
- 16.43. No projeto básico ou executivo para contratação de obras e serviços de engenharia, devem ser observadas as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e

Qualidade Industrial – INMETRO e as normas ISO nº 14.000 da Organização Internacional para a Padronização.

- 16.44. Na contratação de obras e serviços de engenharia, os projetos devem ser elaborados com vista à economia da manutenção e operacionalização da edificação, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental.
- 16.45. Para a execução, a conservação e a operação das obras públicas, deve ser priorizada a mão-de-obra, os materiais, as tecnologias e a matéria-prima de origem local.
- 16.46. Sempre que existir a oferta, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, utilizar agregados reciclados nas obras contratadas.
- 16.47. Executar o fiel cumprimento do Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil- PGRCC, nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, por meio da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002. Para efeitos de fiscalização todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas- ABNT vigentes, disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.
- 16.48. Atender às seguintes obrigações, decorrentes da Lei Federal nº 13.709/2018- Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD:
 - 16.48.1. Garantir que a gestão dos dados pessoais decorrentes do contrato ocorra com base nas Diretrizes e Normas Gerais da LGPD, que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.
 - 16.48.2. Garantir que os dados pessoais envolvidos no objeto deste contrato não serão utilizados para compartilhamento com terceiros alheios ao objeto de contratação, tampouco utilizados para finalidade avessa à estipulada por este documento, salvo casos previstos em lei.
 - 16.48.3. Garantir que os dados regulamentados pela LGPD estarão armazenados dentro do território nacional, salvo exceções de comum acordo com a contratante.

- 16.48.4. Se abster de analisar o comportamento dos titulares dos dados regulados pela LGPD, com o objetivo de divulgação a terceiros, conduta esta que é expressamente vedada pelo presente contrato.
- 16.48.5. Garantir que a execução do objeto da contratação esteja plenamente adequada à LGPD, permitindo auditorias solicitadas pela contratante.
- 16.49. Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA EXTINÇÃO ANTECIPADA

- 17.1. O presente Contrato poderá ser extinto antecipadamente por interesse da Administração nas hipóteses do art. 137 com as consequências previstas no art. 139 da Lei Federal nº 14.133/2021, devendo a decisão ser formalmente motivada, assegurando-se ao contratado o contraditório e a ampla defesa.
- 17.2. O presente Contrato poderá ser extinto antecipadamente por interesse do contratado nas hipóteses do § 2º do art. 137 com as consequências previstas no § 2º do art. 138 da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 17.3. A extinção antecipada do contrato deverá observar os seguintes requisitos:
- 17.3.1. Levantamento dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
 - 17.3.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
 - 17.3.3. Apuração de indenizações e multas; e
 - 17.3.4. Notificação dos emitentes da garantia prevista na Cláusula Décima Primeira deste Contrato, quando cabível.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA- DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

18.1. Das infrações administrativas

- 18.1.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021, o Contratado que:
- 18.1.1.1. Der causa à inexecução parcial do contrato;
 - 18.1.1.2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
 - 18.1.1.3. Der causa à inexecução total do contrato;

18.1.1.4. Enseje o retardamento da execução ou da entrega do objeto do contrato, sem motivo justificado;

18.1.1.5. Apresente declaração ou documentação falsa, ou preste declaração falsa durante a execução do contrato;

18.1.1.6. Pratique ato fraudulento na execução do contrato;

18.1.1.7. Comporte-se de modo inidôneo ou cometa fraude de qualquer natureza; ou

18.1.1.8. Pratique ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

18.2. Do Processo Administrativo e das Sanções Administrativas

18.2.1. A aplicação de quaisquer das penalidades aqui previstas realizar-se-á em processo administrativo, assegurado o contraditório e a ampla defesa, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 14.133/2021.

18.2.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas as seguintes sanções:

18.2.2.1. Advertência, para a infração prevista no subitem 18.1.1.1, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

18.2.2.2. Multa, nas modalidades:

18.2.2.2.1. Compensatória, de até 10% sobre o valor da parcela inadimplida, para quaisquer das infrações previstas nos subitens 18.1.1.1. a 18.1.1.8;

18.2.2.2.2. Moratória, pelo atraso injustificado na execução do contrato, de até 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

18.2.2.3. Impedimento de licitar e contratar, para as infrações previstas nos subitens 18.1.1.2. a 18.1.1.4, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave;

18.2.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, para as infrações previstas nos subitens 18.1.1.5. a 18.1.1.8.

18.3. Da Aplicação das Sanções

18.3.1. As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou, no caso das multas, cumulativamente, sem prejuízo de outras medidas cabíveis.

18.3.2. A aplicação de sanções não exime o contratado da obrigação de reparar os danos, perdas ou prejuízos que venha a causar ao ente público.

18.3.2.1. O valor previsto a título de multa compensatória será tido como mínimo da indenização devida à título de perdas e danos, competindo ao contratante provar o prejuízo excedente, nos termos do art. 416 do Código Civil- Lei nº 10.406/2002.

18.3.3. A multa de mora poderá ser convertida em multa compensatória, com a aplicação cumulada de outras sanções previstas neste Edital.

18.3.4. As penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

18.3.5. O contrato, sem prejuízo das multas e demais cominações legais previstas no instrumento, poderá ser extinto unilateralmente, por ato formal da Administração, nos casos enumerados nos incisos do caput do art. 137 da Lei Federal nº 14.133/2021.

18.3.6. As sanções previstas neste item não elidem a aplicação das penalidades estabelecidas na Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, conforme o disposto no seu art. 30 e nos arts. 337-E a 337-P, Capítulo II-B, do Título XI da Parte Especial do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal).

18.3.7. Serão reputados como inidôneos atos como os descritos nos arts.337-F, 337-I, 337-J, 337-K, 337-L e no art. 337-M, §§ 1º e 2º, do Capítulo II-B, do Título XI da Parte Especial do Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940 (Código Penal).

18.3.8. As sanções de suspensão e de declaração de inidoneidade levam à inclusão do licitante no Cadastro de Fornecedores Impedidos de Licitar e Contratar com o SEMAE.

18.4. Da execução da garantia contratual

18.4.1. O valor da multa poderá ser descontado da garantia contratual.

18.4.2. Se a multa for de valor superior ao da garantia prestada, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pelo contratante.

18.4.3. Se os valores da garantia e das faturas forem insuficientes, fica o contratado obrigado a recolher a diferença devida, no prazo de 15 (quinze) dias, contados da comunicação oficial.

18.4.4. Esgotados os meios administrativos para cobrança do valor devido pelo contratado ao contratante, o débito será encaminhado para inscrição em dívida ativa não tributária.

18.4.5. Caso o valor da garantia seja utilizado, no todo ou em parte, para o pagamento da multa, essa deve ser complementada no prazo de até 10 (dez) dias, contado da solicitação do contratante.

18.4.6. Em se tratando de inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), aplicar-se-á multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento).

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DAS VEDAÇÕES

19.1. É vedado ao Contratado:

19.1.1. Caucionar ou utilizar este Contrato para qualquer operação financeira;

19.1.2. Interromper a execução dos serviços sob alegação de inadimplemento por parte do Contratante, salvo nos casos previstos em lei.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DAS ALTERAÇÕES DO CONTRATO

20.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do Capítulo VII (arts. 124 a 136) da Lei Federal nº 14.133/2021.

20.2. O Contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento), no caso de obra ou serviços de engenharia, ou de 50% (cinquenta por cento), no caso de reforma de edifício, do valor inicial atualizado do contrato

20.3. As supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder os limites referidos.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA - DA PRECEDÊNCIA DOS DADOS

21.1. Havendo inconsistência entre memorial descritivo e desenhos dos projetos, prevalecem as especificações do memorial descritivo.

21.2. Havendo inconsistência entre desenhos dos projetos e a planilha de orçamento global, inclusive entre os respectivos quantitativos, prevalecem os desenhos dos projetos.

21.3. Havendo pequena diferença entre dimensões dos desenhos dos projetos e as respectivas cotas, prevalecem as cotas.

21.4. Havendo diferenças entre as dimensões dos desenhos dos projetos e as respectivas cotas de forma que possam comprometer a aplicação das demais dimensões do projeto e respectivas cotas, o Contratado deverá solicitar que o fiscal da obra esclareça qual deverá ser seguida.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DOS CASOS OMISSOS

22.1. Os casos omissos serão decididos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021 e demais normas aplicáveis.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA - DAS DISPOSIÇÕES ESPECIAIS

- 23.1. Se qualquer das partes relevar eventual falta relacionada com a execução deste contrato, tal fato não significa liberação ou desoneração a qualquer delas.
- 23.2. No caso de ocorrer greve de caráter reivindicatório entre os empregados do Contratado ou de seus subcontratados, cabe a ele resolver imediatamente a pendência.
- 23.3. As partes considerarão cumprido o contrato no momento em que todas as obrigações aqui estipuladas estiverem efetivamente satisfeitas, nos termos de direito e aceitas pelo contratante.
- 23.4. O presente contrato somente terá eficácia após a assinatura das partes e divulgação no Portal Nacional de Contratações Públicas.
- 23.5. Nos casos de urgência, a eficácia se dará a partir da assinatura das partes, permanecendo a exigência da divulgação no PNCP dentro do prazo legal.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

- 24.1. Fica eleito o Foro de Mogi das Cruzes, como o competente para dirimir quaisquer questões advindas deste contrato, com renúncia expressa a qualquer outro.
- 24.2. E, assim, por estarem as partes ajustadas e acordadas, lavram e assinam este contrato, na presença de 02 (duas) testemunhas, para que produza seus jurídicos efeitos.

_____, ____ de _____ de ____.

CONTRATANTE
[Nome da autoridade competente]
[Nome do cargo]

CONTRATADO
[Representante]
[Procurador/cargo]

TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: **SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS DE MOGI DAS CRUZES- SEMAE.**

CONTRATADA:

CONTRATO N° (DE ORIGEM):

OBJETO:

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

1. Estamos CIENTES de que:

- b) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- c) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraindo cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- d) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial Eletrônico do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (<https://doe.tce.sp.gov.br/>), em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- e) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante e interessados estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2024, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- f) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

Local e data, em de 2025.

GESTOR DO ÓRGÃO/ENTIDADE:

Nome:

Cargo:

CPF:

RG:

Data de Nascimento:

Endereço residencial:

E-mail institucional:

E-mail pessoal:

Telefone:

Assinatura: _____

Responsáveis que assinaram o ajuste: (Pelo CONTRATANTE):

Nome:

Cargo:

CPF:

RG:

Data de Nascimento:

Endereço residencial:

E-mail institucional:

E-mail pessoal:

Telefone:

Assinatura: _____

Nome: **(GESTOR DO CONTRATO)**

Cargo:

CPF:

RG:

Data de Nascimento:

Endereço residencial:

E-mail institucional:

E-mail pessoal:

Telefone:

Assinatura: _____

Pela CONTRATADA:

Nome:

Cargo:

CPF:

RG:

Data de Nascimento:

Endereço residencial:

E-mail institucional:

E-mail pessoal:

Telefone:

Assinatura: _____

DEMAIS RESPONSÁVEIS (*):

Tipo de ato sob sua responsabilidade:

Nome:

Cargo:

CPF:

Assinatura: _____

(*)- O Termo de Ciência e de Notificação deve identificar as pessoas físicas que tenham concorrido para a prática do ato jurídico, na condição de ordenador da despesa; de partes contratantes; de responsáveis por ações de acompanhamento, monitoramento e avaliação; de responsáveis por processos licitatórios; de responsáveis por prestações de contas; de responsáveis com atribuições previstas em atos legais ou administrativos e de interessados relacionados a processos de competência deste Tribunal. Na hipótese de prestações de contas, caso o signatário do parecer conclusivo seja distinto daqueles já arrolados como subscritores do Termo de Ciência e de Notificação, será ele objeto de notificação específica.



Serviço Municipal de Águas e Esgotos
de Mogi das Cruzes



**EXECUÇÃO DAS OBRAS DO COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO
JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO**

Deliberação CBH-AT nº 175 de 08 de fevereiro de 2024

SEMAE - SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS DE MOGI DAS CRUZES-SP

MAIO DE 2024

**EXECUÇÃO DAS OBRAS DO COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO
JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO**

Deliberação CBH-AT nº 175 de 08 de fevereiro de 2024

SEMAE - SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS DE MOGI DAS CRUZES-SP

MAIO DE 2024

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL DO PROPONENTE	3
2	DIAGNÓSTICO E JUSTIFICATIVA	3
3	OBJETIVOS	4
3.1	OBJETIVOS GERAIS	4
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
4	ÁREA DE ESTUDO	5
4.1	BACIA DE ESGOTAMENTO	5
4.2	TITULARIDADE	10
5	POPULAÇÃO ATENDIDA	12
5.1	INTERVENÇÃO 1 – NOVA JUNDIAPEBA	12
5.2	INTERVENÇÃO 2 – RECALQUE ANDIROBA	15
5.3	INTERVENÇÃO 3 – TRAVESSIAS SOB O RIO JUNDIAÍ	16
5.4	CONSIDERAÇÕES SOBRE IMÓVEIS EM SOLEIRA NEGATIVA E RECUSAS DE LIGAÇÃO	18
6	METODOLOGIA	19
6.1	METODOLOGIA DA OBRA - Fases do empreendimento e forma de execução	19
6.2	METODOLOGIA DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL	20
7	PROJETOS BÁSICOS DE OBRAS E SERVIÇOS	22
7.1	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA ELEVATÓRIA EEEB – LUCINDA BASTOS	24
8	PARCERIAS	25
9	EQUIPE TÉCNICA	27
10	METAS, AÇÕES E INDICADORES	28
11	PRODUTOS E RESULTADOS ESPERADOS	29
12	ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE	29
13	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31

1 APRESENTAÇÃO INSTITUCIONAL DO PROPONENTE

O Serviço Municipal de Águas e Esgotos (SEMAE) é o responsável pelo planejamento, implantação, operação, manutenção e ampliação dos sistemas públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário do município de Mogi das Cruzes - SP, tendo sido instituído pela Lei Municipal nº 1.613, de 07/11/1966, fazendo a gestão, planejamento e execução de projetos e obras com objetivo de atingir a universalização na prestação dos serviços de ambos os sistemas em consonância com o Plano Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário (PMAE), que foi revisado e atualizado em 2017. O PMAE encontra-se disponível no sítio eletrônico:

<http://www.mogidascruzes.sp.gov.br/pagina/servico-municipal-de-aguas-e-esgotos/plano-municipal-de-abastecimento-de-agua-e-esgotamento-sanitario>.

Para cumprir suas atribuições, a autarquia conta com um corpo técnico experiente e qualificado, com profissionais especializados em áreas afins ao saneamento, além de equipes técnicas treinadas para operação, manutenção e execução de obras nos sistemas existentes (somente no sistema de esgotamento sanitário são aproximadamente 60 unidades operacionais, entre EEES e ETEs, e cerca de 884,84 km de rede coletora, coletores e linhas de recalque), contando com mais de 328 servidores efetivos e comissionados em seu quadro. É possível apurar as informações no sítio eletrônico: <http://www.transparenciasemae.pmmc.com.br/>.

2 DIAGNÓSTICO E JUSTIFICATIVA

Atualmente, o sistema de esgotamento sanitário da área urbana do município de Mogi das Cruzes - SP apresenta, segundo SNIS – 2022, o índice de tratamento de esgotos de 72,79%. O sistema é dividido em duas áreas principais, sistema leste e sistema oeste, e possui ainda os sistemas isolados. O sistema leste compreende a região leste do município, com tratamento dos esgotos em ETE própria da autarquia, ETE Leste. O sistema oeste compreende a região oeste do município e tem os esgotos lançados no interceptor IT-10, com encaminhamento para tratamento na ETE Suzano, da SABESP, conforme o Contrato nº 010/2006-CJ. Este contrato delimita que o SEMAE é responsável por todo o sistema até a conexão com o interceptor ITI-10, a partir deste ponto, a gestão fica a cargo da SABESP.

O presente Termo de Referência apresenta a necessidade de elaboração de projeto executivo e execução de obras do **COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO**, o qual prevê a instalação de coletor tronco de esgotos na margem esquerda do Rio Jundiaí, conforme fig. 01, compreendendo a bacia de esgotamento sanitário Tietê Leste nº 37, conforme fig. 03. O encaminhamento dos esgotos é para o sistema oeste com tratamento na ETE Suzano, da SABESP.

O empreendimento **COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO** prevê a coleta e exportação de esgotos sanitários e, considerando as ações definidas no Anexo da Deliberação CBH-AT nº 173, de 08 de fevereiro de 2024 - Plano de Ação e Programa de Investimentos – PA/PI 2024-2027, o empreendimento enquadra-se no PDC 3 – Qualidade das Águas (sub PDC 3.1 – Elaboração de projetos (básicos e/ou executivos) e execução de obras para implantação de sistemas de coleta e transporte de esgotos, incluindo ações de educação ambiental pertinentes a natureza da obra).

Ainda, os benefícios mensuráveis com a execução de obras de esgotamento sanitário refletem diretamente na saúde pública e na contribuição para a segurança hídrica. Este empreendimento representará um aumento de 2,07% nos índices de tratamento de esgoto do município e retirará o lançamento de esgotos in natura diretamente e

indiretamente do corpo hídrico Rio Jundiáí, estimado em 432 kg DBO/dia¹ (conforme formulário abaixo).

$$Carga\left(\frac{kg}{d}\right) = \frac{população\ (hab) \times carga\ per\ capita\ \left(\frac{g}{hab \cdot d}\right)}{1000\ \left(\frac{g}{kg}\right)}$$

População: 8000 Hab;
Carga per capita (g/hab.d): 54
Carga: XX em Kg.DBO/dia

$$Carga = (8000 \cdot 54) / 1000 = 432\ Kg.DBO/dia$$

Atualmente, os efluentes domésticos gerados na bacia de esgotamento sanitário Tietê Leste nº 37 são destinadas direta ou indiretamente à drenagem natural, bem como ao sistema de macrodrenagem instaladas na localidade, tendo os corpos hídricos Ribeirão Oropó e Rio Jundiáí o caminhamento final.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVOS GERAIS

Executar obras para implantação de **COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO** do Município de Mogi das Cruzes-SP, através da coleta e exportação dos esgotos sanitários, com encaminhamento para tratamento na ETE Suzano, da SABESP.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Elaborar o projeto executivo do **COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO**.
- b) Executar as obras para implantação de **COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO**:
 - 22 poços de visita em anel de concreto.
 - 1.134 metros de Coletor tronco em tubo de concreto armado com diâmetro de 800 mm;
- c) Executar as ações de educação ambiental:
 - Aplicar o ciclo de palestras educativas demonstrando a importância do sistema de esgotamento sanitário, bem como a importância de ligação na rede de esgoto.

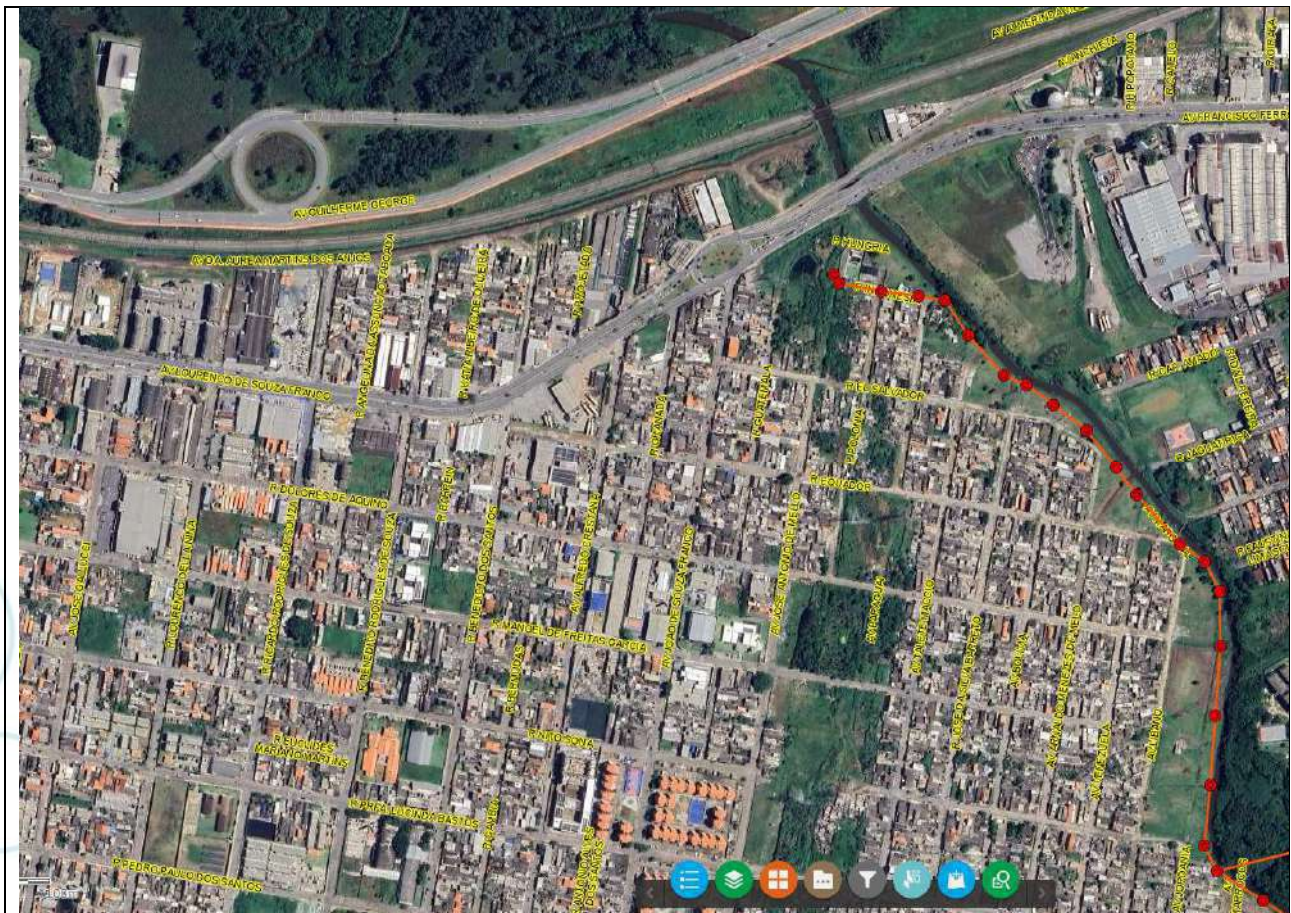
¹ As cargas de DBO foram calculadas considerando a carga *per capita* de 54 g/dia, conforme a ABNT NBR 12209 – Projeto de estações de tratamento de esgoto sanitário (1992), e a estimativa de população apresentada no Quadro 1

4 ÁREA DE ESTUDO

4.1 BACIA DE ESGOTAMENTO

No município de Mogi das Cruzes-SP, bacia de esgotamento sanitário Tietê Leste nº 37, pretende-se implantar o **COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO** em região com população predominantemente de baixa renda, classificada como Grupo 5 (dimensão socioeconômica baixa e vulnerabilidade média) no Índice de Vulnerabilidade Social – IPVS versão 2010 (SEADE, 2010), como é possível observar na Figura 3.

Figura 1 - Representação geral do coletor tronco de esgotos brutos Rio Jundiáí – trecho prioritário, no Bairro Nova Jundiapéba - Distrito de Jundiapéba, no município de Mogi das Cruzes – SP.

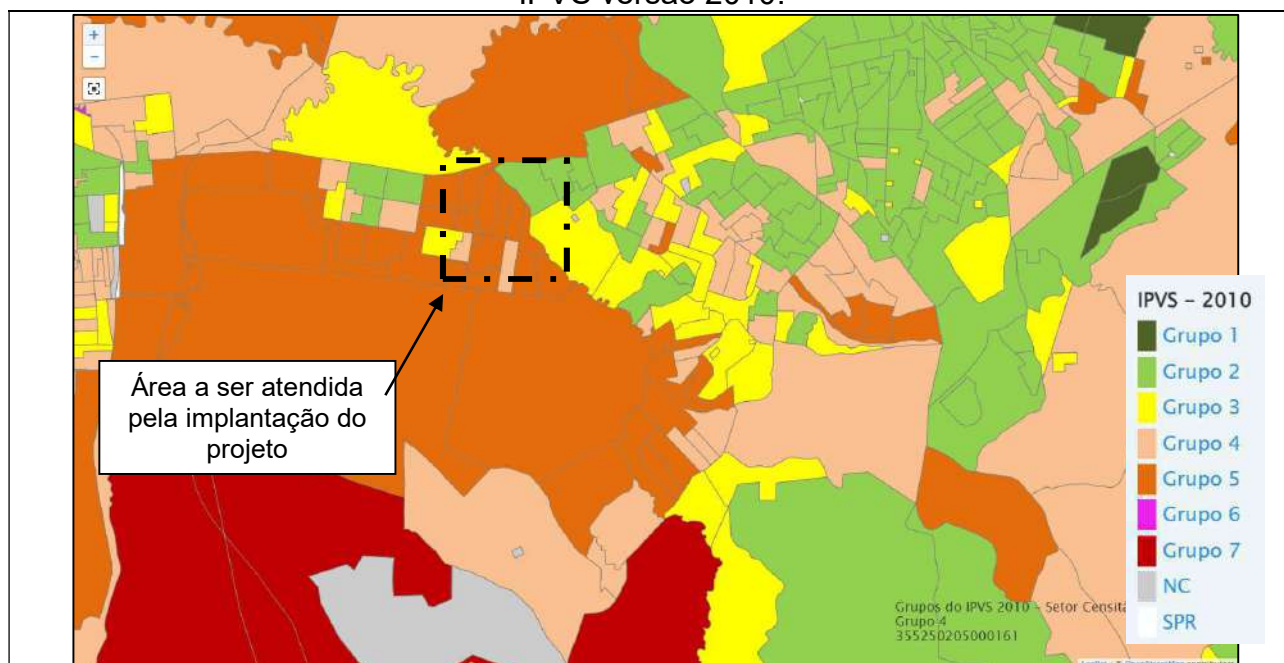


Linha laranja representado o caminhamento do coletor.

[illegible]

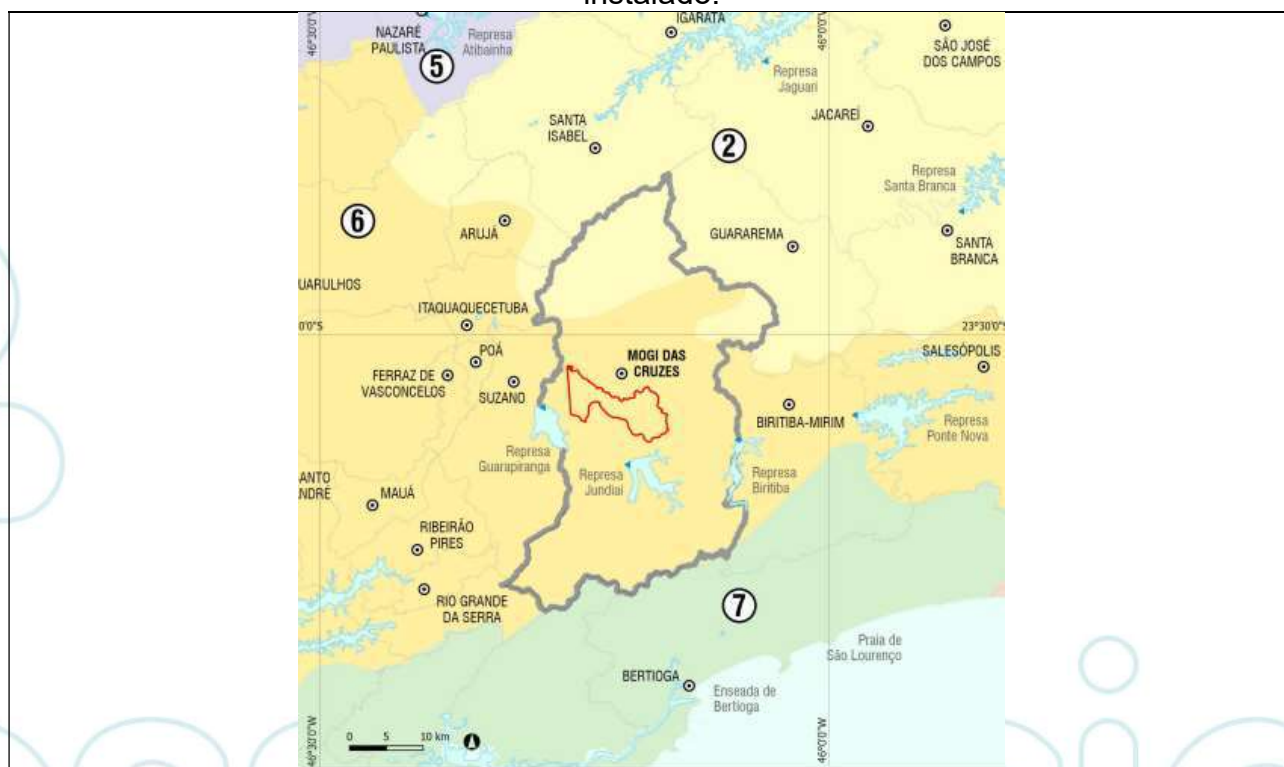
semae.sp.gov.br

Figura 3 - Localização do bairro Nova Jundiapéba, no Distrito de Jundiapéba, no município de Mogi das Cruzes - SP, com relação ao Índice de Vulnerabilidade Social - IPVS versão 2010.



Fonte: Adaptado de SEADE, 2010. Coordenada de referência: 373380.962; 7395362.792; EPSG 31983 (SIRGAS 2000 / UTM zone 23S).

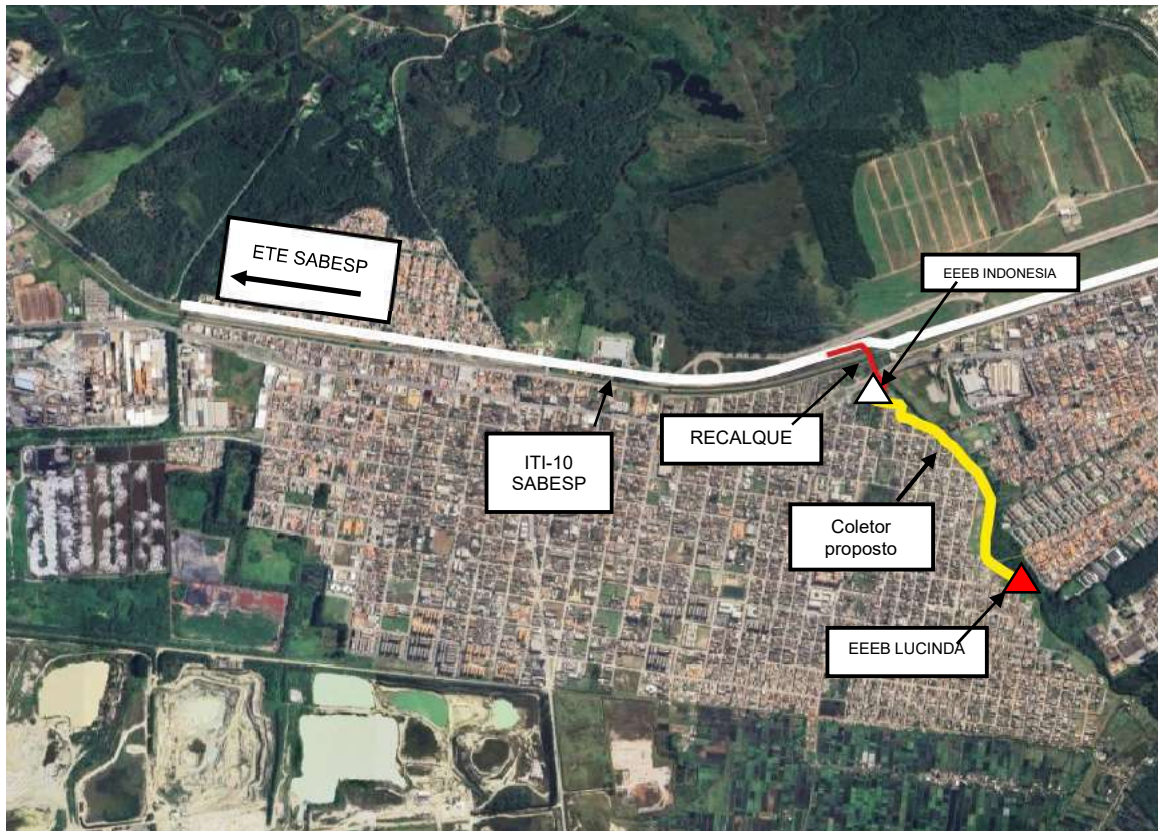
Figura 4 - Localização bacia de esgotamento sanitário Tietê Leste n° 37 (em vermelho), na região oeste do município de Mogi das Cruzes - SP, local cujo coletor tronco será instalado.



Fonte: ENGECONSULT, 2020

semae.sp.gov.br

Figura 6. Visão geral do encaminhamento do esgoto desde o coletor tronco Jundiaí até a ETE SABESP



O atendimento às condicionantes descritas na Tipologia T.3.1.1. Projeto (básico e/ou executivo) de obras lineares (rede coletora de esgotos, emissário por gravidade, interceptores ou coletor tronco) presentes no **Anexo I do MPO (ANEXO À DELIBERAÇÃO COFEHIDRO Nº 263, DE 08/04/2024)** fica claro que o encaminhamento dos esgotos será destinado para ETE existente com a devida localização do equipamento, detalhado também no fluxograma presente na Figura 8.

4.2 TITULARIDADE

O Decreto nº 968, de 5 de março de 1980, que dispõe sobre a proibição de aprovação de projetos de construção em terrenos alagadiços e inundáveis e alterado pela Decreto Municipal 17.065/2017 estabeleceu que no local cujo coletor será instalado há potencial de riscos e inundação, fator que impede a aprovação de projetos de construção (em razão do histórico de loteamentos residenciais locais), conforme figura 4 abaixo:

Figura 7. Visão geral do coletor tronco



Coletor proposto (em amarelo) e hachura (em vermelho) representando a delimitação por decreto de área de risco a inundação.

O caminhamento do coletor foi determinado considerando as interferências locais existentes, ou seja, mesmo sendo adotado o Método Não Destrutivo – MND, algumas ocupações irregulares e exemplares arbóreos sofreram desvios a fim de evitar intercorrências durante a obra, bem como viabilizar a elaboração do projeto executivo, contudo há ocupações que o método não destrutivo tende a viabilizar a instalação do coletor onde há estreitamento entre a edificação e o Rio Jundiá.

Tais condições serão tecnicamente refinadas no projeto executivo.

A seguir ilustramos alguns pontos citados acima:

Figura 8. Detalhes do caminhamento evitando áreas ocupadas



Coletor desviando de ocupações irregulares no lote 20.003.001 e incidindo sobre os lotes 20.003.002 e 20.003.011, consideradas como posses, cujas anuências estão sendo providenciadas.

Figura 9 - Detalhes do caminhamento evitando árvores isoladas



Coletor desviando de exemplares arbóreos isolados.

Este caminhamento afeta dois lotes particulares. Foram emitidos, em 18 de junho de 2024, os decretos 22.838/2024 e 22.839/2024, declarando estas áreas para desapropriação por utilidade pública.

5 POPULAÇÃO ATENDIDA

A população a ser atendida pelo coletor tronco trecho prioritário será dividida em 3 intervenções que serão descritas a seguir. Com tudo, cabe ressaltar que, além da população atendida nestas 3 intervenções, o coletor tronco – trecho prioritário composto por 1134 m de extensão é apenas o início de um coletor de extensão total aproximada de 4.462,65 m que atenderá uma área e população ainda maiores quando da sua total implantação. Porém, como as demais etapas que compõem a extensão total do coletor requerem os procedimentos de autorização ambiental, bem como alvará metropolitano (por estar inserido em Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Tietê Cabeceiras - APRM-ATC (Lei nº 15.913, de 02 de outubro de 2015), no presente pleito, apenas trecho prioritário está sendo inscrito.

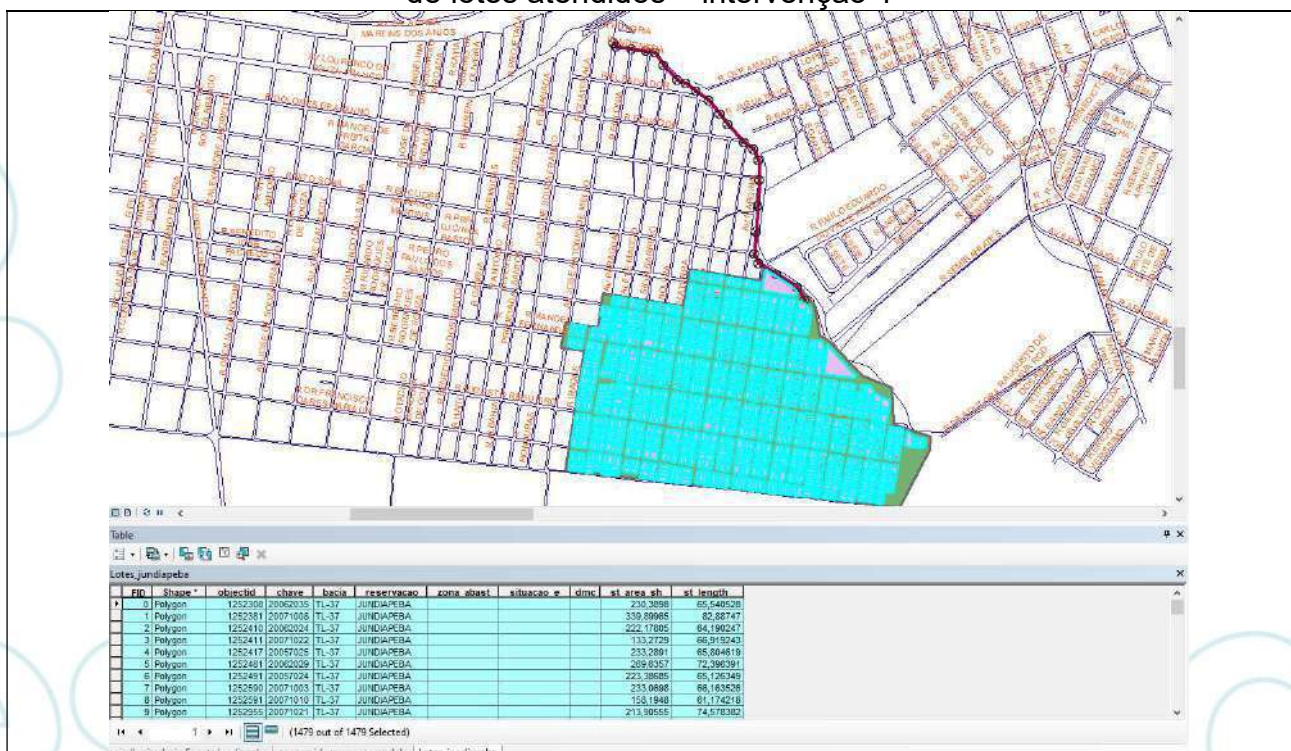
5.1 INTERVENÇÃO 1 – NOVA JUNDIAPEBA

A população a ser atendida diretamente na intervenção 1 pela implantação do coletor tronco trecho prioritário é de aproximadamente 8.000 habitantes e diz respeito à região do bairro Nova Jundiapéba, ilustrado na Figura 3, a ser atendida pelas obras de esgotamento e pela futura elevatória de esgoto bruto EEEB – Lucinda Bastos em execução no contrato 0505.962-41/2018 firmado com a CEF.

O cálculo da população atendida diretamente nesta intervenção foi calculada com base na quantidade de lotes nas áreas de influência do coletor multiplicada pela média de habitantes por lote.

$$Pop_{atendida} = Qtd_{lotes} \times Qtd_{hab}/lote$$

Figura 10 - Área de influência direta do coletor Jundiá – trecho prioritário e quantidade de lotes atendidos – intervenção 1



Fonte: Cadastro Técnico do SEMAE, 2024

Do levantamento acima, obtemos uma quantidade de aproximadamente 1479 lotes na região atendida diretamente no início de plano, para uma média de 5,4 hab/lote na região.

Portanto, temos:

$$Pop_{atendida} = 1479 \times 5,4 = 8000 \text{ habitantes}$$

Para a população de final de plano, foi adotada uma estimativa de 81.189 habitantes dimensionada conforme previsão de crescimento populacional na TL-37, apresentada no estudo do Plano Municipal de Águas e Esgotos – PMAE (HAGAPLAN. 2017)

Quadro 1 - Evolução Populacional do empreendimento com a população diretamente atendida e indiretamente atendida com o coletor total.

	População Direta	População final de plano
Coletor Jundiá – Trecho Prioritário	8.000 ¹	-
Coletor Jundiá – Trecho final	-	81.189 ²

¹ Fonte: Hagaplan Planejamento e Projetos Ltda.

² Fonte: Engeconsult Consultores Técnicos Ltda.

Bacia de Esgotamento	2017	2021	2026	2031	2036	2041	2046	Saturação
JD-01 para TL-37	9.863	9.951	10.040	10.123	10.203	10.280	10.361	10.789
TL-37	62.017	65.505	68.948	72.081	75.105	78.122	81.189	97.656
TL-37 para TL43	1.995	2.082	2.168	2.246	2.321	2.397	2.474	2.885
Total Geral	248.568	255.420	262.176	268.328	274.265	280.197	286.217	318.547

Fonte: PMAE (HAGAPLAN, 2017)

Cabe reforçar que a população a ser atendida na intervenção 1 dependerá da execução da Estação Elevatória de Esgotos Brutos – EEEB Lucinda Bastos, aprovada pelo contrato Caixa Econômica Federal “Contrato de financiamento para esgotamento sanitário de Jundiapéba 0505.962-41/2018”, cujo descritivo técnico será apresentado no item 7.1 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA ELEVATÓRIA EEEB – LUCINDA BASTOS.

A implantação da Estação Elevatória de Esgoto, localizada na Rua prof. Lucinda Bastos foi inicialmente prevista no contrato nº 130/2019 - PMMC (em andamento), entretanto devido algumas modificações no projeto executivo que encareceram a obra, a EEEB será licitada separada, porém no mesmo contrato de financiamento firmado com a Caixa Econômica Federal (Contrato 0505.962-41 – em anexo) com o restante do saldo.

Figura 11 - Mapa com a localização da Estação Elevatória de Esgotos Brutos - EEEB Lucinda Bastos, que recalcará para o trecho prioritário do Coletor Jundiáí



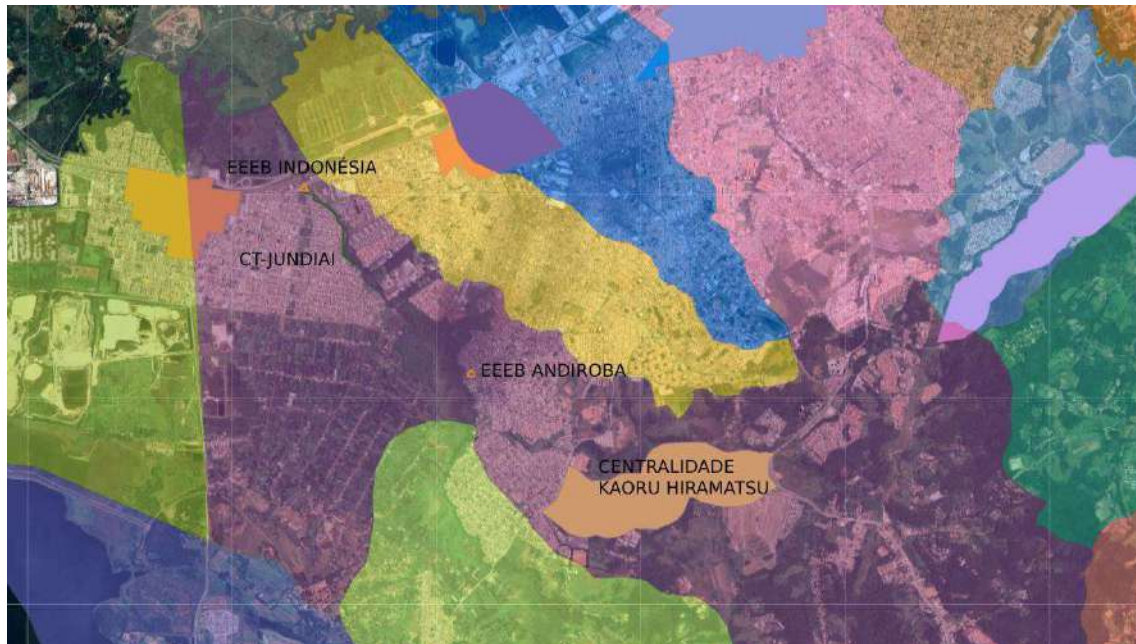
Esta EEEB lançará efluentes no PV inicial do CT-Jundiáí trecho prioritário. Ou seja, a partir de sua operação o coletor todo em tela estará operando. Conforme andamentos acima citados a previsão de entrega desta EEEB é Dez/2025, previamente ao cronograma de liberação do financiamento, licitação e execução do CT-Jundiáí.

5.2 INTERVENÇÃO 2 – RECALQUE ANDIROBA

O PV-287, inicial do CT-Jundiá trecho prioritário, receberá o recalque da EEEB-Andiroba. Interligação mediante execução de 150m de rede de recalque DN 200, interceptando linha existente na esquina da R. Pedro Paulo Dos Santos com a Av. Libéria seguindo pela Av. Libéria até o PV-287 do CT-Jundiá.



A EEEB-Andiroba atende atualmente parte da TL-37. Parte desta bacia é a Av. Kaoru Hiramatsu, a qual, conforme atual Plano Diretor de Mogi das Cruzes, Lei Complementar Nº 150, de 26 de dezembro de 2019, constitui uma zona de centralidade, dentro de macrozona de qualificação da urbanização. Ou seja, as atuais diretrizes do município induzem a ocupação desta área. Hoje está em execução nesta bacia e zona de centralidade os empreendimentos HM-69, com 440 unidades, três empreendimentos MRV, totalizando 1028 unidades, e loteamento BRI-Park, com 523 unidades. Há loteamento Paradise com 1270 unidades em início de ocupação. Ou seja, sem contar empreendimentos em fase de análise, entre hoje e fins de 2026 haverá ao menos 3261 unidades, ou 13.044 pessoas na contribuição à EEEB-Andiroba considerando cálculo de 4 pessoas por unidade de acordo com parâmetros da NBR 5626 - Instalação predial de água fria.



Esta adequação do recalque permitirá redução de 440 m na atual linha de recalque. Otimizando a rede ao reduzir a perda de carga permitirá melhores condições de trabalho à EEEB-Andiroba. Ademais a concentração de todo efluente coletado a montante em um único coletor, CT-Jundiaí, simplificará o sistema de esgotamento facilitando manutenções.

A adequação necessitará dos citados 150m de rede a serem executados integralmente com equipes próprias do SEMAE. Sendo um trecho curto, com profundidade que não excederá 1,40m e em vias de terra. Sua execução poderá ser coordenada concomitante ao último mês de execução do CT-Jundiaí.

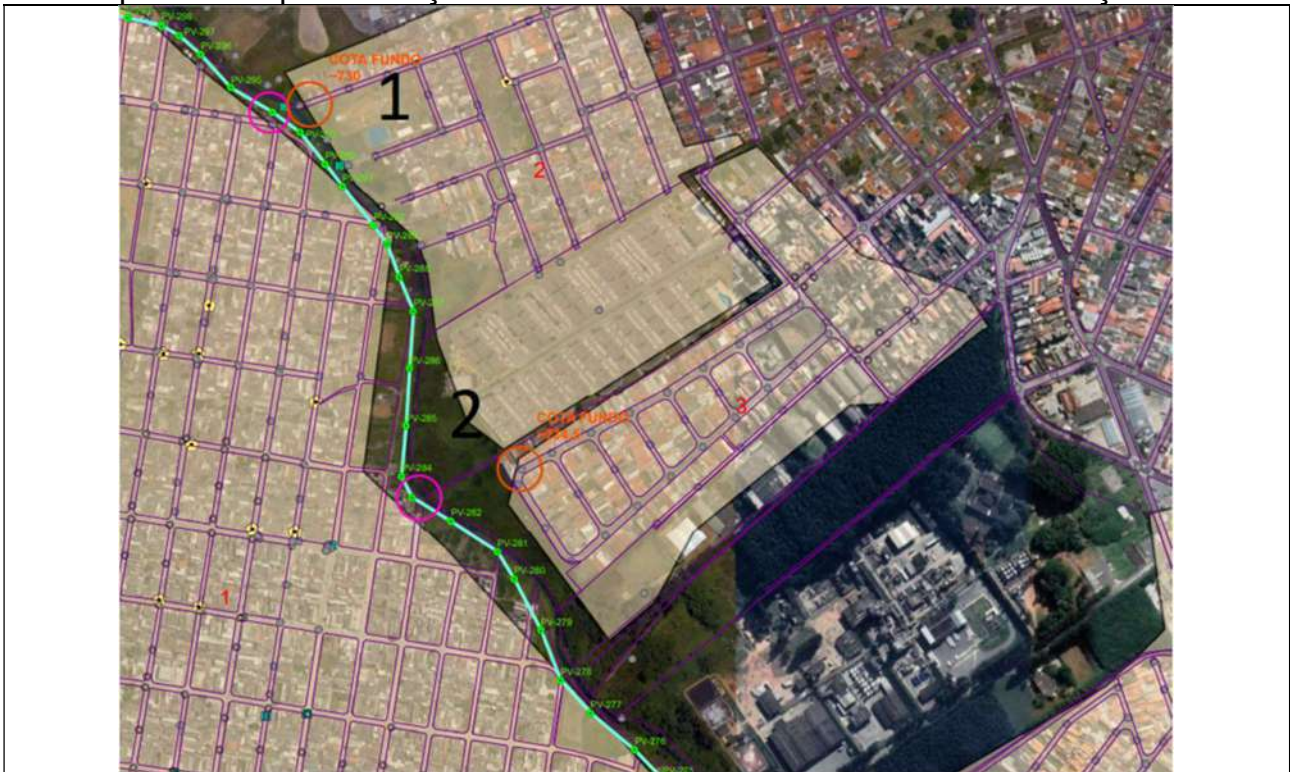
5.3 INTERVENÇÃO 3 – TRAVESSIAS SOB O RIO JUNDIAÍ

Estão previstas as travessias 1 e 2 ilustradas na Figura 12, que serão interligadas ao coletor Jundiaí, expandindo a área de tratamento de esgoto sanitário no município. A população a ser atendida diretamente na intervenção 3 pela implantação do coletor tronco trecho prioritário é de aproximadamente 3450 habitantes e diz respeito à região da Vila Jundiaí (Travessia 1) e Jardim Cambuci (Travessia 2 – ETE existente passível de eliminação), localizados no distrito de Brás Cubas.

O cálculo da população atendida diretamente nesta intervenção foi calculado com base na quantidade de lotes nas áreas de influência das travessias multiplicada pela média de habitantes por lote.

$$Pop_{atendida} = Qtd_{lotes} \times Qtd_{hab/lote}$$

Figura 12 - Área das travessias a serem interligadas no coletor Jundiáí – trecho prioritário após execução das travessias sob o Rio Jundiáí – intervenção 3



Fonte: Cadastro Técnico do SEMAE, 2024

Do levantamento acima, obtemos uma quantidade de aproximadamente 862 lotes na região atendida diretamente no início de plano, para uma média de 4 hab/lote na região. Portanto, temos:

$$Pop_{atendida} = 862 \times 4 = 3450 \text{ habitantes}$$

A população a ser atendida na intervenção 3 dependerá da execução das travessias em MND sob o Rio de Jundiáí, que não são escopo deste TR. Serão tratadas em momento oportuno quando da disponibilidade orçamentária e após elaboração de projetos e estudos mais aprofundados, principalmente quanto às autorizações e compensações ambientais e dispensas de outorga para travessias, para avaliação de sua viabilidade técnica e econômica.

Atualmente em etapa de projetos há previsão de execução para 2026. Contudo salienta-se que o trecho todo do CT-Jundiáí em tela terá funcionalidade com a intervenção 1 e 2.

usuários conectem suas edificações à rede de esgotos, onde disponível, sob pena de o prestador do serviço realizar a conexão mediante cobrança do usuário.” e “§ 7º A entidade reguladora ou o titular dos serviços públicos de saneamento básico deverá, sob pena de responsabilidade administrativa, contratual e ambiental, até 31 de dezembro de 2025, verificar e aplicar o procedimento previsto no § 6º deste artigo a todas as edificações implantadas na área coberta com serviço de esgotamento sanitário.”

Ou seja, é mandatório, por força de lei, que tanto o usuário do imóvel, quanto o SEMAE, promovam as ligações de esgoto na rede pública quando houver disponibilidade da mesma, oferecendo um prazo de no máximo 1 ano para adequação dos usuários a nova situação, período condizente com a vazão de início de plano considerada no dimensionamento do coletor tronco.

6 METODOLOGIA

6.1 METODOLOGIA DA OBRA - Fases do empreendimento e forma de execução

Antes da execução física, o empreendimento iniciará com o desenvolvimento do projeto executivo a partir do projeto básico apresentado. Este deverá seguir as boas práticas do CREA e das normas vigentes.

Com o aceite do projeto executivo será instalado canteiro de obras para início da mobilização. Prevista em contêineres para agilidade de instalação e menores desperdícios na desmobilização, deve contemplar escritório, vestiário e depósito.

Instalado o canteiro iniciar-se-á a execução do coletor. Conforme boas práticas devem partir de jusante à montante. Desta feita tanto se preserva a condição de chegada quanto todos os trechos implantados já podem ser utilizados ou ao menos testados.

A metodologia adotada para a instalação do coletor tronco é o Método Não Destrutivo – MND em razão da profundidade do coletor (a maior profundidade alcança 8,0 metros), bem como seu diâmetro, que alcança DN800, mas nunca chega no diâmetro de 1000mm, fator que demandaria licenciamento ambiental.

Outra motivação para a escolha de MND está nas condições do solo e na proximidade com o corpo hídrico local, uma vez que a saturação do solo tende a comprometer a sua estabilidade, demandando vultuosos recursos financeiros com escoramento de valas a céu abertas e riscos à segurança dos funcionários durante a execução.

A vantagem temporal para a execução de obras em MND também foi um critério adotado, além da geração de resíduos sólidos ser menor, uma vez que neste tipo de solo, a troca de solos se faz necessária no método convencional.

A empresa contratada deverá dar preferência para a utilização de fluídos de perfuração (Ex.: carboximetilcelulose) que não apresentem efeitos deletérios ao meio ambiente e consequentemente não necessite de destinação final para aterros industriais.

Os resíduos sólidos gerados na execução do coletor devem ter a sua destinação final ambientalmente correta, ficando sob responsabilidade da CONTRATADA.

O MND seguirá de PV à PV. Está previsto cada PV como um poço de emboque ou desemboque, conforme a lógica de execução, que será transformado em PV.

Finalizado o trecho todo do CT-Jundiaí será promovido teste das redes instaladas e, com seu aceite, desmobilizado mediante retirada do canteiro. Cumprindo desta forma o objetivo de captar os efluentes anteriormente descritos da bacia do Rio Jundiaí, uma vez que a destinação de efluentes à tratamento é prerrogativa legal.

6.2 METODOLOGIA DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A metodologia adotada para as ações de educação ambiental envolverá um ciclo de palestra informativa realizadas por um servidor público e um estagiário vinculado ao SEMAE, com formação na área ambiental e correlatas.

As ações iniciarão no 10º mês de execução do coletor e serão ministradas em unidades escolares municipais no entorno e no bairro Nova Jundiapéba e terá a duração de 30 minutos cada.

Cada palestra terá as informações sobre o funcionamento do sistema de esgotamento sanitário no bairro beneficiado pelo empreendimento, de maneira clara e objetiva com o uso de recursos que auxiliem na compreensão das informações, com a seguinte conteúdo mínimo:

- Conceito básicos dos eixos do saneamento básico;
- História do Serviço Municipal de águas e Esgotos;
- Noções básicas do tratamento de água e distribuição;
- Noções básicas do tratamento de esgoto;
- Detalhamento do empreendimento executado;
- Boas práticas de utilização do sistema de esgotamento sanitário;

Quanto aos recursos necessários, cada palestra deverá utilizar recursos audiovisuais instalados em cada unidade educacional, como projetores (caso a escola não tenha, o SEMAE providenciará os equipamentos).

O deslocamento para cada unidade será mediante utilização de viatura própria do SEMAE, não havendo necessidade de aluguel. As refeições não serão necessárias pois o deslocamento e palestras não deverá durar mais que 90 minutos, incluindo a apresentação.

A comprovação da realização das atividades. Ocorrerá por meio de listas de presença e registros e/ou relatórios fotográficos.

As ações para a execução do ciclo de palestras educativas serão destinadas aos alunos matriculados nas escolas municipais abaixo, ficando sob responsabilidade da direção de cada unidade a indicação se as palestras serão ministradas para a unidade ou para determinada série escolar, a depender da dinâmica escolar.

Escola Municipal	Logradouro	Nível escolar
Escola Estadual Prof Josephina Najar Hernandez	R. Pedro Paulo dos Santos, 2475 - Jundiapéba, Mogi das Cruzes - SP, 08750-710	Fundamental II (6º ao 9º Ano)
Escola Estadual Professora Maria Isabel dos Santos Mello	Av. Pres. Altino Arantes, 100 - Jundiapéba, Mogi das Cruzes - SP, 08750-500	Fundamental II (6º ao 9º Ano)
E.E Profº Paulo Ferrari Massaro	R. Alexandre Andreotti, 400 - Jundiapéba, Mogi das Cruzes - SP, 08750-570	Ensino Médio e Fundamental II (6º ao 9º Ano)
Escola estadual. Prof. CID Bucault	R. Profa. Lucinda Bastos, 1250 - Jundiapéba, Mogi das Cruzes - SP, 08750-580	Ensino Médio

Escola Estadual Profª Vania Av. João de Souza Franco, 350 - Nova Fundamental II (6º ao 9º Ano)
Aparecida Cassara Jundiapéba, Mogi das Cruzes - SP, 08750-
260

Acompanha a presente metodologia, o arquivo "Ações de Educação Ambiental.pdf" que detém maior detalhamento das ações previstas.

7 PROJETOS BÁSICOS DE OBRAS E SERVIÇOS

O Sistema de esgotamento sanitário, objeto do presente termo de referência, tem sua viabilidade técnica e locacional sendo avaliada pela Secretaria de Meio Ambiente e Proteção Animal – SMAPA, pela instrução do processo administrativo Autorização Ambiental para intervenção em Área de Preservação Permanente, inscrito sob numeração **“Licenciamento Ambiental 175/2023 - Autorizações (Agenda verde)”**, ainda em análise.

O detalhamento e especificação de materiais, equipamentos, quantidades, instalações e mão de obra a serem empregados no projeto seguem nos anexos correspondentes à Planilha Orçamentária e Cronograma Físico Financeiro (data base 04/2024). Para a cotação do MND foi utilizada a mediana dos valores. Considerando que a lei de licitações, 14133/21, permite a utilização deste método, ele é recomendado quando há valores tendendo a distorcer a tendência central dos valores de mercado. Como dos três valores obtidos no mercado um deles leva a média significativamente fora da medida de tendência central apontada pelos outros dois orçamentos vê-se como benéfico ao ente público o uso da mediana neste caso.

Ressalta-se que o produto objeto deste pleito é focado no Trecho prioritário do Coletor Tronco Jundiaí, cujas especificações técnicas e detalhamento para execução das obras constam nos seguintes documentos:

Quadro 2 - Referência de desenhos e arquivos

Desenhos	1.2 CTJundiai_Prioritario_R0-fl01_03 1.2 CTJundiai_Prioritario_R0-fl02_03 1.2 CTJundiai_Prioritario_R0-fl03_03
----------	--

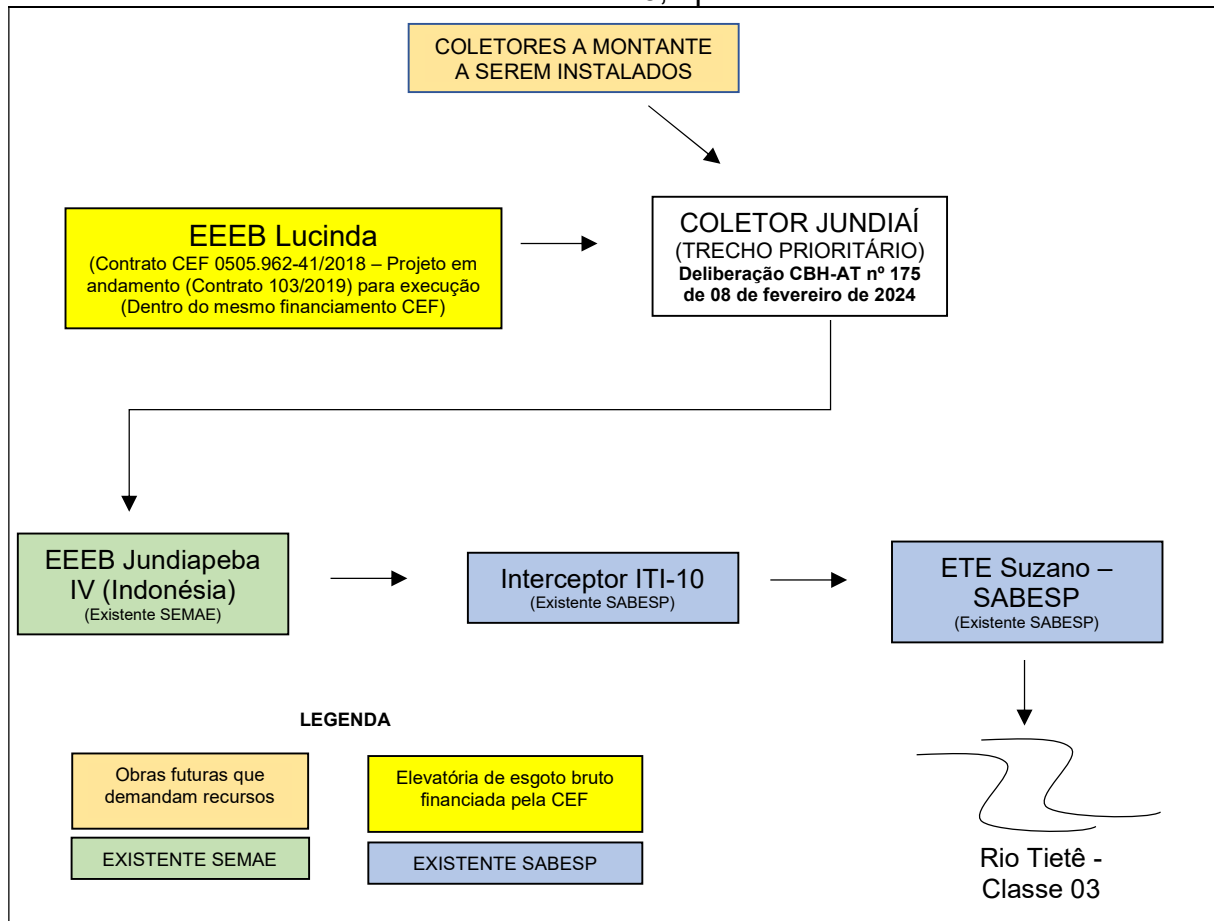
Em síntese, os serviços necessários às obras de implantação do coletor tronco serão executados na seguinte sequência:

- Elaboração de projeto executivo contemplando minimamente a topografia, sondagens, desenhos com plantas e perfis das redes e singularidades, memoriais descritivo e de quantidades e cronograma.
- Implantação de canteiro de obras: execução no local conforme NR-18 e NR-24.
- Instalação dos poços de entrada (poço de serviço de emboque) e do poço de saída (poço de serviço de desemboque), conforme ABNT NBR 15319.2016 e demais normas pertinentes;

Se no momento da execução do projeto as normas revisadas, e as atualizações das normas citadas acima, já estiverem publicadas, os ajustes necessários serão efetuados atendendo as normas vigentes, sob responsabilidade da CONTRATADA.

A Figura 8 apresenta um esquema do projeto proposto, bem como da relevância do empreendimento para o esgotamento da bacia de esgotamento sanitária TL37, até o interceptor ITI-10, da SABESP, com tratamento na ETE Suzano, da SABESP, e destino final no Rio Tietê em trecho de classe 3, após tratamento.

Figura 8. Fluxograma do projeto proposto com a relevância do empreendimento como todo para a TL 37 até o tratamento na ETE Suzano, com destino final no Rio Tietê em trecho classe 3, após tratamento.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A fim de tornar a identificação da relevância da obra mais facilitada, segue imagem de satélite com os coletores propostos e o destaque para o empreendimento Coletor Tronco Jundiá – Trecho Prioritário, sendo crucial destacar que os demais coletores de esgoto a serem instalados estão, em parte, em Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais do Alto Tietê Cabeceiras - APRM-ATC (Lei nº 15.913, de 02 de outubro de 2015):

Figura 14 - Geolocalização do projeto proposto com a relevância do empreendimento como todo para a TL 37 até o tratamento na ETE Suzano, com destino final no Rio Tietê em trecho classe 3, após tratamento.



Coletores a serem futuramente instalados, em laranja, Coletor Tronco De Esgotos Brutos Rio Jundiáí – Trecho Prioritário (objeto do presente FEHIDRO), em amarelo, e a EEEB Lucinda Bastos (circunferência em branco).

7.1 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA ELEVATÓRIA EEEB – LUCINDA BASTOS

Contrato 103/2019 em andamento para execução de 16 km redes, considerando redes coletoras, coletor tronco e linha de recalque do sistema de esgotamento de Jundiapéba (Figura 10) abarca também o projeto da estação elevatória Lucinda Bastos, cuja especificação técnica segue, sucintamente, apresentada abaixo:

Quadro 3 - Detalhamento da EEEB Lucinda Bastos

Quantidade de bombas	(1+1)
Tipo de Bomba	Centrifuga em linha
Vazão de recalque (Início de Plano)	19,28 l/s = 69,4 m³/h
Vazão de recalque (Final de Plano)	28,0 l/s = 100,8 m³/h
Potência do consumida	12,5 cv

Após a finalização do projeto, parte do objeto do Contrato 103/2019, será contratada a execução da EEEB Lucinda Bastos dentro do financiamento CEF 0505.962-41/2018, com previsão de recebimento da EEEB Lucinda Bastos em fevereiro/ 2026.

No contexto, será necessário executar um trecho do **Coletor Tronco De Esgotos Brutos Rio Jundiáí – Trecho Prioritário** para promover funcionalidade as obras internas de esgotamento do bairro que se encontram em fase final de execução.

Figura 15 - Detalhamento da área de abrangência direta do empreendimento proposto.



Hachura em amarelo representando a área populacional diretamente atendida, com a ETEB Lucinda Bastos, representada pelo triângulo vermelho, linha de recalque representada pela linha verde e o Coletor Tronco De Esgotos Brutos Rio Jundiá – Trecho Prioritário pela linha azul.

8 PARCERIAS

A parceria com a SABESP – Companhia de Saneamento do Estado de São Paulo, firmada através do Contrato nº 010/2006-CJ, que permite ao SEMAE lançar esgotos no interceptor ITi-10, com encaminhamento para tratamento na ETE Suzano, da SABESP. Este contrato delimita que o SEMAE é responsável por todo o sistema até a conexão com o interceptor ITi-10, deste em diante é atribuição da SABESP.

Para este projeto, além do contrato, a Carta Sabesp MT-0626/2019 autoriza o lançamento do efluente gerado na ETEB Indonésia no ITi-10, que encaminha o esgoto para ETE Suzano (Sabesp). Atualmente a ETEB supracitada está em operação (Licença de Operação nº 26006515) destinando o efluente para tratamento na ETE Suzano por intermédio do ITi -10.

As informações complementares sobre o convênio da Caixa Econômica Federal por meio do contrato nº 0505.962-41 para execução da ETEB Lucinda Bastos (necessária para atendimento da população prevista na intervenção 1), seguem detalhadas na Figura 16 . Acompanha o presente TR o contrato de financiamento anexo na íntegra.

Figura 16 – Informações sobre a situação atual do contrato com a CEF para execução da EEEB Lucinda Bastos.

Acompanhamento de Operações

Setor Público

[Início](#) > [Filtro](#) > [Lista](#) > [Operação](#)

Operação Contratada

Objeto do Contrato
 AVANCAR 17/18 FASE 1 - MOGI - IMPLANTACAO DO SES JUNDIAPEBA

Tramitação

Carta Consulta / Proposta	Análise de Risco	Negociação	Governança Interna	Governança Externa	Disponibilidade Orçamentária	Contratação	Execução	Pagamento
---------------------------	------------------	------------	--------------------	--------------------	------------------------------	-------------	----------	-----------

Legenda: Não Iniciado Em Andamento Concluído Cancelado Não se Aplica

Contrato: 0505962-41 SIAFI: 0 SICONV: 0000000000 Município Beneficiado: MOGI DAS CRUZES - SP Contratado: PM MOGI CRUZES Programa/Ação: SAN.TODOS PUB E Contratação: 28/12/2018 Carência: 20/04/2021	Investimento: R\$ 12.729.679,83 Financiamento: R\$ 11.968.756,83 Valor Liberado*: R\$ 3.332.059,58 Percentual Obra/Serviço: 31,42% Percentual Informado Tomador Obra/Serviço: 0,00% Previsão Obra/Serviço: 24 meses Situação Obra/Serviço: NORMAL Última Medição: 18/10/2023	PRESTAÇÃO DE CONTAS Recebimento PCF/CAIXA: Aprovação CAIXA: Homologação SIAFI: Registro Aprovação SIAFI: Situação do Contrato: Situação Normal
---	---	--

*Valor liberado na conta vinculada do Contrato, bloqueado no caso de pendências jurídicas e/ou técnicas (obras/serviços)

Fonte: Acompanhamento de Operações - Setor Público | CAIXA – Consulta em 18/06/2024.

9 EQUIPE TÉCNICA

Quadro 4 - Detalhamento da equipe técnica

Nome	Formação Acadêmica	Experiência na área	Vínculo empregatício	Função	Dedicação
Silvio Yoshitaka Kinukawa	Engenheiro Civil	Diretor Técnico do SEMAE, gerindo e/ou supervisionando todos os projetos técnicos da Autarquia desde 2019.	SEMAE	Responsável pela gestão do contrato.	Parcial
Ângela Maria Moura Cirilo Leite	Arquiteta	Experiência superior a 3 anos.	SEMAE	Responsável pelo acompanhamento do empreendimento.	Parcial
Servidor do SEMAE	Arquiteto / Engenheiro	Experiência mínima superior a 3 anos.	SEMAE	Responsável pela fiscalização da execução dos serviços, bem como medições e relatórios, designado pela Autarquia, com homologação do contrato.	Parcial
Engenheiro civil de obra sênior com encargos complementares	Engenheiro Civil	Pelo menos 6 anos de experiência	Contratada	Responsável pelo acompanhamento e gestão da execução da obra, incluindo fiscalização da qualidade das tarefas executadas e fiscalização da segurança dos serviços.	Integral
Engenheiro civil de obra júnior com encargos complementares	Engenheiro Civil	De 2 a 4 anos de experiência	Contratada	Responsável pelo acompanhamento da execução da obra, incluindo fiscalização da qualidade das tarefas executadas e fiscalização da	Integral

				segurança dos serviços.	
Auxiliar técnico de engenharia com encargos complementares	Formação técnica correlata	Ao menos 2 anos de experiência.	Contratada	Executar serviços pertinentes como cálculos, leitura e interpretação de desenhos técnicos (hidráulica, civil, elétrica). Auxiliar na execução das tarefas de acompanhamento da obra.	Integral

10 METAS, AÇÕES E INDICADORES

Quadro 5 – Detalhamento dos objetivos específicos

Objetivo Específico (a): Elaborar o projeto executivo do COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO.			
Meta	Ação	Indicador	Prazo
Subsidiar tecnicamente a execução do coletor tronco de esgotos rio Jundiaí – trecho prioritário com a elaboração de projeto executivo para 1.134 metros de Coletor Tronco de Esgoto	Elaborar o projeto executivo do coletor tronco de esgotos brutos Rio Jundiaí – trecho prioritário com base nas premissas do projeto básico.	Porcentagem de conclusão do Projeto detalhado a nível de execução	3 meses

Objetivo Específico (b): Executar as obras para implantação de COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO			
Meta	Ação	Indicador	Prazo
Executar 1.134 metros de Coletor tronco em tubo de concreto armado com diâmetro de 800 mm pelo MND.	Implantação das obras do coletor tronco de esgotos brutos Rio Jundiaí – trecho prioritário;	Extensão de coletor tronco (metros)	10 meses
Construir 22 poços de visita em anel de concreto.	Implantação das obras do coletor tronco de esgotos brutos Rio Jundiaí – trecho prioritário;	Quantidade de poços de visita construídos	
Destinar as ligações de 8000 habitantes para a estação de tratamento	Operacionalizar sistema de esgotamento sanitário implantado no bairro de	População atendida com esgotamento sanitário (nº de habitantes)	12 meses

de esgotos através do coletor Tronco;	Jundiapéba após a conclusão das obras;		
---------------------------------------	--	--	--

Objetivo Específico (c): Executar as ações de educação ambiental de COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO			
Meta	Ação	Indicador	Prazo
Aplicar o ciclo de palestras educativas. Mínimo de 5 e máximo de 10 palestras a depender da disponibilidade das unidades educacionais.	Aplicar o ciclo de palestras educativas demonstrando a importância do sistema de esgotamento sanitário, bem como a importância de ligação na rede de esgoto	Registro das palestras mediante relatórios fotográficos.	5 meses

11 PRODUTOS E RESULTADOS ESPERADOS

Quadro 6 – Detalhamento dos produtos e resultados esperados

PRODUTO(S)	DESCRIÇÃO	AÇÃO DO PA/PI 2024-2027*	META DO PA/PI 2024-2027*	BENEFÍCIOS
Projeto Executivo	Elaboração de projeto executivo conforme diretrizes do projeto apresentado a ser desenvolvido conforme Normas técnicas vigentes, incluindo a apresentação de relatório final ao CBH-AT.	Elaboração de projetos executivo para implantação de sistemas de coleta e transporte de esgotos.	Nortear a melhora do índice de efluente doméstico tratado da BAT.	Informações precisas e robustas para execução da obra em tela.
Implantação coletor tronco de esgotos brutos Rio Jundiáí – trecho prioritário	Rede coletora, com encaminhamento para tratamento na ETE Suzano, da SABESP.	Execução de obras para implantação de sistemas de coleta e transporte de esgotos, incluindo ações de educação ambiental pertinentes a natureza da obra	Melhorar o índice de efluente doméstico tratado da BAT, em relação ao efluente gerado, para 72,7%, ou seja, aumento de 11,6% no quadriênio	Aumento de coleta e tratamento de esgotos domésticos

* Anexo da Deliberação CBH-AT nº 175, de 08 de fevereiro de 2024.

12 ESTRATÉGIAS DE SUSTENTABILIDADE

O coletor tronco de esgotos brutos, após implantado, conduzirá o esgoto por gravidade, sem a necessidade de qualquer ação para a sua operação; o coletor não

apresenta características que necessitem de acompanhamento para manutenções periódicas. Ademais, a entidade tomadora é responsável, segundo a Lei Municipal nº 1.613/1966 pela coleta e tratamento de esgotos do município e possui dotação orçamentária anual para operação de ETE ou exportação dos efluentes para ETE de terceiros.

Impactos socioeconômicos:

Espera-se que a conclusão da obra beneficie, em início de plano, 8.000 habitantes, o que representará um aumento de 2,07% nos índices de tratamento de esgoto do município e retirará o lançamento de esgotos in natura diretamente e indiretamente do corpo hídrico Rio Jundiá, estimado em 432 kg DBO/dia (Intervenção 1).

Durabilidade e manutenção do objeto:

A vida útil da obra é estimada em 50 anos. Basicamente não há elementos de desgaste e as intervenções que se fizerem necessárias em algum trecho poderão ser executadas de modo corretivo.

Órgãos e entidades responsáveis:

O SEMAE será o responsável pela operação, guarda e manutenção do coletor-tronco.

Custos e fontes de recursos:

Devido às características da estrutura, não há previsão de gastos com manutenção e reparo. Em eventuais casos que necessite de intervenção, as manutenções serão por equipe própria do SEMAE.

13 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOOGLE EARTH. **Imagens aéreas**. Acesso em: 21 jul 2020.

MOGI DAS CRUZES. **Lei Municipal nº 1.613, de 07 de novembro de 1966**. Dispõem sobre a criação de entidade autárquica denominada SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS e dá outras providências.

SABESP – COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Alto Tietê**. Disponível em:

<<http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=31>> Acesso em 20/07/2020.

SEADE – FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. **Índice Paulista de Vulnerabilidade Social - IPVS**. Versão 2010.

Relatório disponível em: < <http://ipvs.seade.gov.br/view/pdf/ipvs/metodologia.pdf>> Acesso em 02 set 2020.

Mapa disponível em: < <http://ipvs.seade.gov.br/view/index.php>> Acesso em 02 set 2020.

Engeconsult Consultores Técnicos Ltda, contrato 103/2020

Hagaplan Planejamento e Projetos Ltda, contrato 29/2016.

NORMAS

(a não discriminação de norma não implica em não necessidade de sua observância)

Normas de Métodos Não-Destrutivos

NBR17004 2023 - Método não destrutivo (MND) de perfuração direcional horizontal (mini-HDD) — Requisitos

NBR15319 2007 - Tubos de concreto, de seção circular, para cravação - Requisitos e métodos de ensaio

ASCE-36 (2001). Standard Construction Guidelines for Microtunneling, American Society of Civil Engineers

ASCE (2005). Pipeline Design for Installation by Horizontal Directional Drilling

ASTM-F1962. (2007). Standard Guide for Use of Maxi-Horizontal Directional Drilling for Placement of Polyethylene Pipe or Conduit under Obstacles, Including River Crossings, American Society for Testing Materials

ATV DWA A-125 E (2008). Pipe Jacking and Related Techniques, DWA German Association for Water, Wastewater and Waste-Heuss-Allee

Normas de Segurança

NR-1 - DISPOSIÇÕES GERAIS E GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS

NR-2 - INSPEÇÃO PRÉVIA

NR-3 - EMBARGO E INTERDIÇÃO

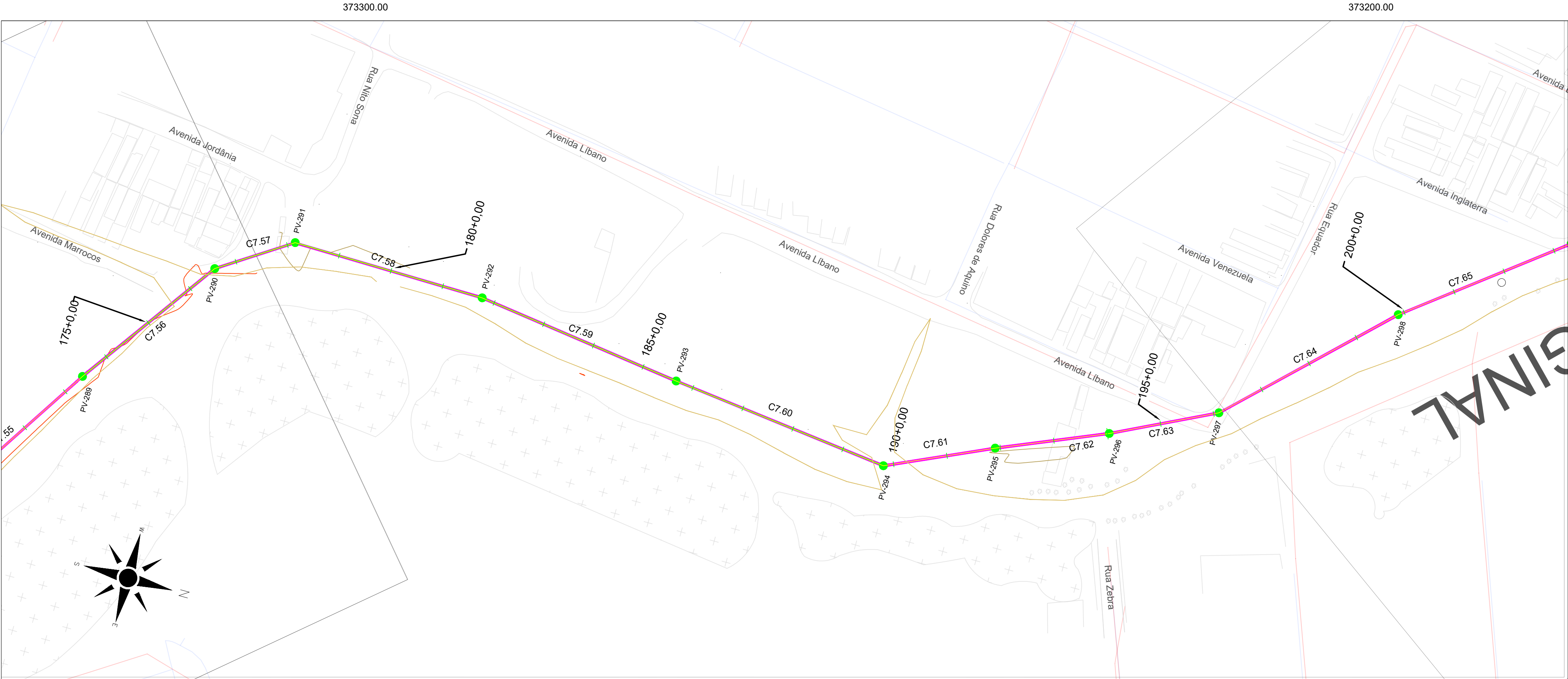
NR-4 - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO

NR-5 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES E DE ASSÉDIO - CIPA

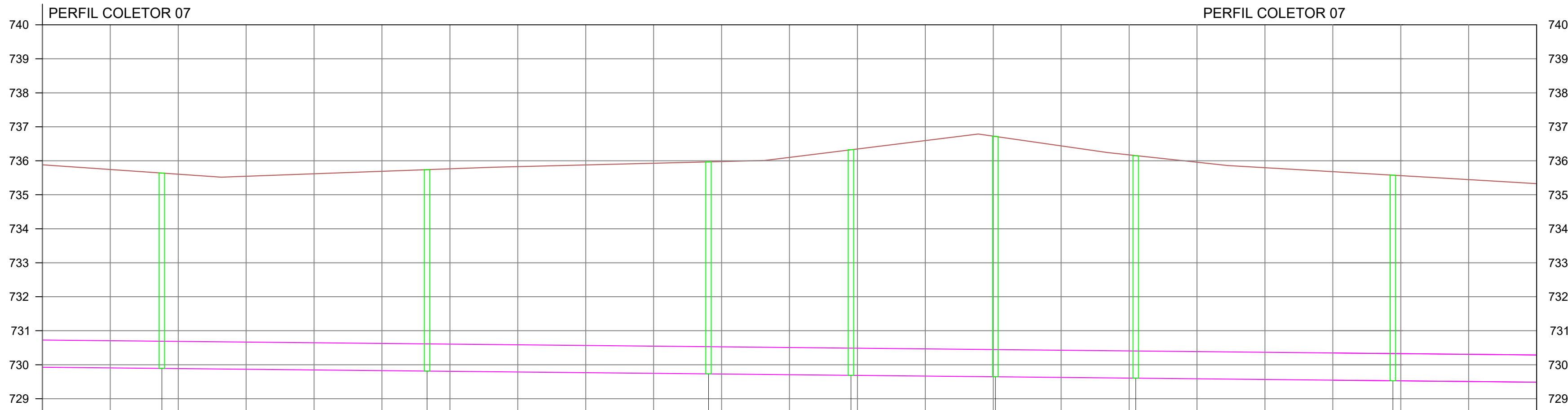
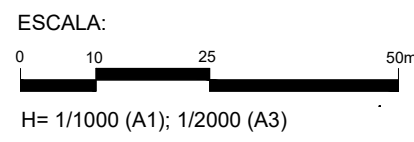
NR-6 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

NR-7 - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL

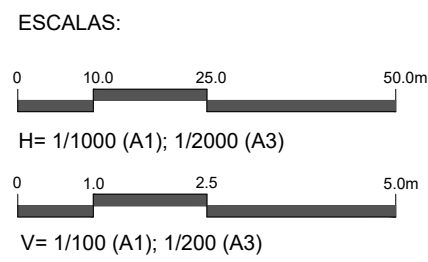
NR-11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS
NR-15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES
NR-16 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS
NR-17 - ERGONOMIA
NR-18 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO
NR-21 - TRABALHOS A CÉU ABERTO
NR-24 - CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO
NR-26 - SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA
NR-33 - SEGURANÇA E SAÚDE NOS TRABALHOS EM ESPAÇOS CONFINADOS
NR-35 - TRABALHO EM ALTURA



PLANTA BAIXA

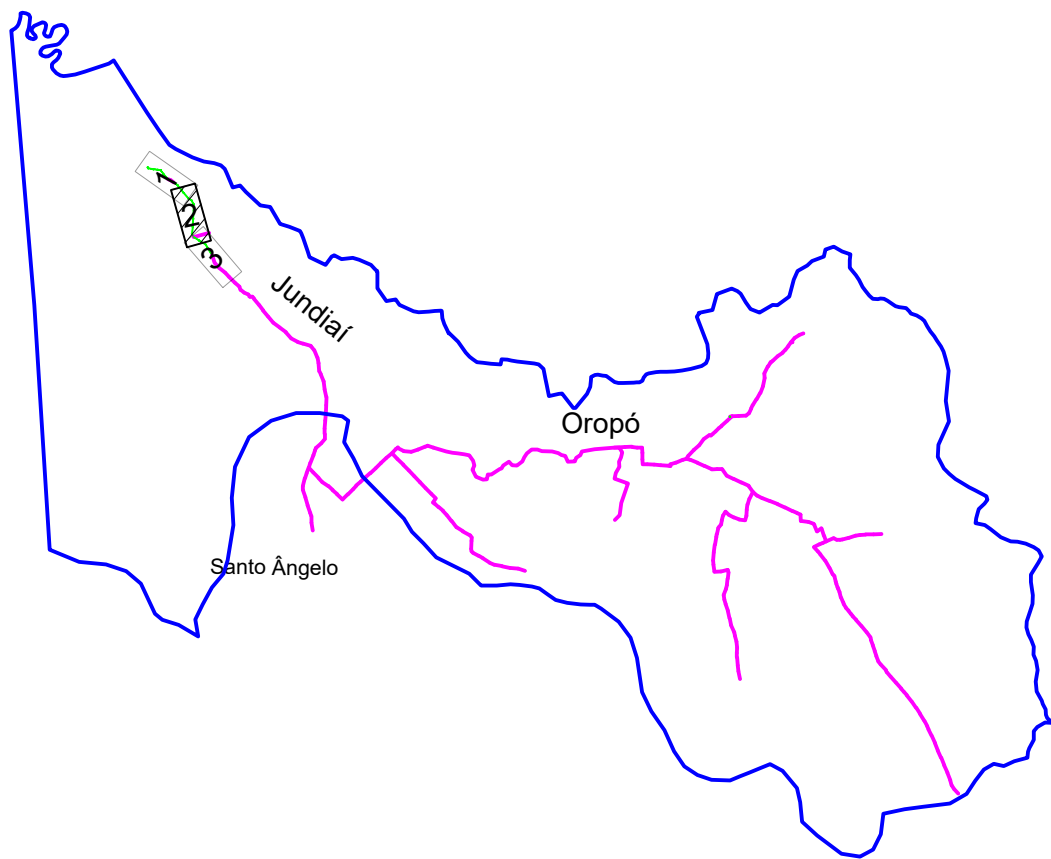


PERFIL LONGITUDINAL



ESTAQUEAMENTO	180	181+15.19	185+0.00	185+13.29	189+16.17	190	191+18.09	194+0.66	195	196+1.96	199+17.64	200	202+0.00
COTA DO TERRENO (m)		735.52		735.81	736.01		736.79	736.24		735.86	735.42		
COTA DA TUBULAÇÃO (m)		729.88		729.80	729.71		729.65	729.58		729.50	729.50		
PROFUNDIDADE DO PV (m)		5.64		6.01	6.30		7.14	6.28		6.28	5.92		
COMPRIMENTO (m)	72.19		78.10		82.88	41.92	42.57	41.30		75.68		69.19	
DECLIVIDADE	0.10%		0.10%		0.10%	0.10%	0.10%	0.10%		0.10%		0.10%	
DIÂMETRO NOMINAL (mm)	800		800		800	800	800	800		800		800	
ESTRUTURA	PV-292		PV-293		PV-294		PV-295	PV-296	PV-297		PV-298		
TUBO	C7.58		C7.59		C7.60	C7.61	C7.62	C7.63		C7.64		C7.65	
MATERIAL DA TUBULAÇÃO	Tubo de Concreto Armado												

ARTICULAÇÃO:



LEGENDA:

- DESCRIÇÃO DA TUBULAÇÃO: L=COMPRIMENTO

i=DECLIVIDADE DN=DIÂMETRO NOMINAL

COTA DA GI A MONTANTE / COTA DA GI A JUSANTE
- DESCRIÇÃO DO POÇO DE VISITA

COTA DO TERRENO

COTA DE FUNDO

ALTURA
- POÇO DE VISITA

POÇO DE VISITA EXISTENTE
- CURVAS NÍVEIS MESTRAS (a cada 5 m)

CURVAS NÍVEIS INTERMEDIÁRIAS (a cada 1 m)

COLETOR DE ESGOTO

LIMITE DE PROJETO (TL-37)

COLETOR ESGOTO EXISTENTE (SEMAE)

BASE CARTOGRÁFICA



Sistema de Esgotamento Sanitário

Mogi das Cruzes

Diretor Técnico: SILVIO YOSHITAKA KINUKAWA

Assinatura: SILVIO YOSHITAKA KINUKAWA

Assinado de forma digital por SILVIO YOSHITAKA KINUKAWA:14769157843

Fase: PROJETO BÁSICO

Assunto: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MOGI DAS CRUZES

Sub-Assunto: COLETOR TRONCO JUNDIÁ - TRECHO PRIORITÁRIO COLETOR 07 - PLANTA E PERFIL (ESTACA 180 A 202)

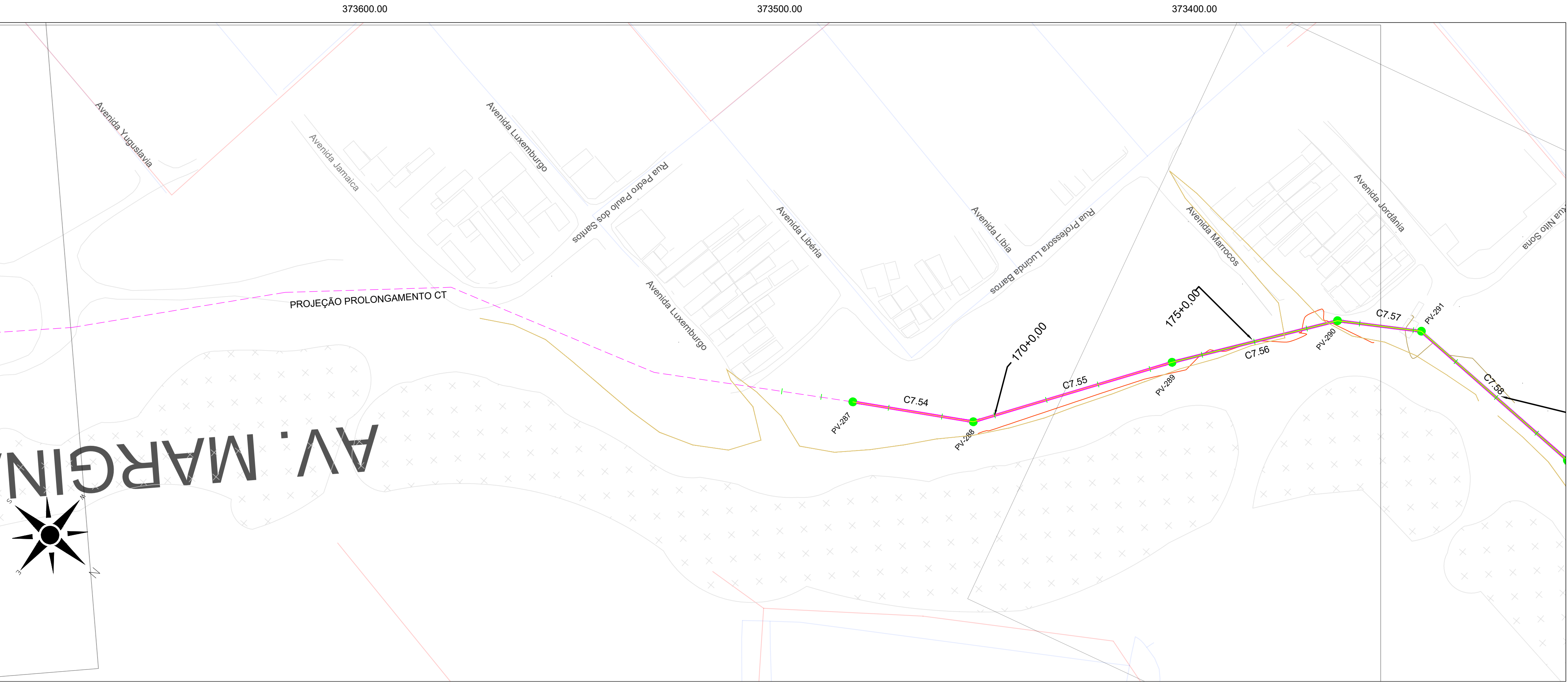
Código do Desenho: 1.2 CTJUNDIAL_PRIORITARIO_R0

Folha: 02/03

Revisão: 0

Data: MAIO / 2024

Escala: INDICADA

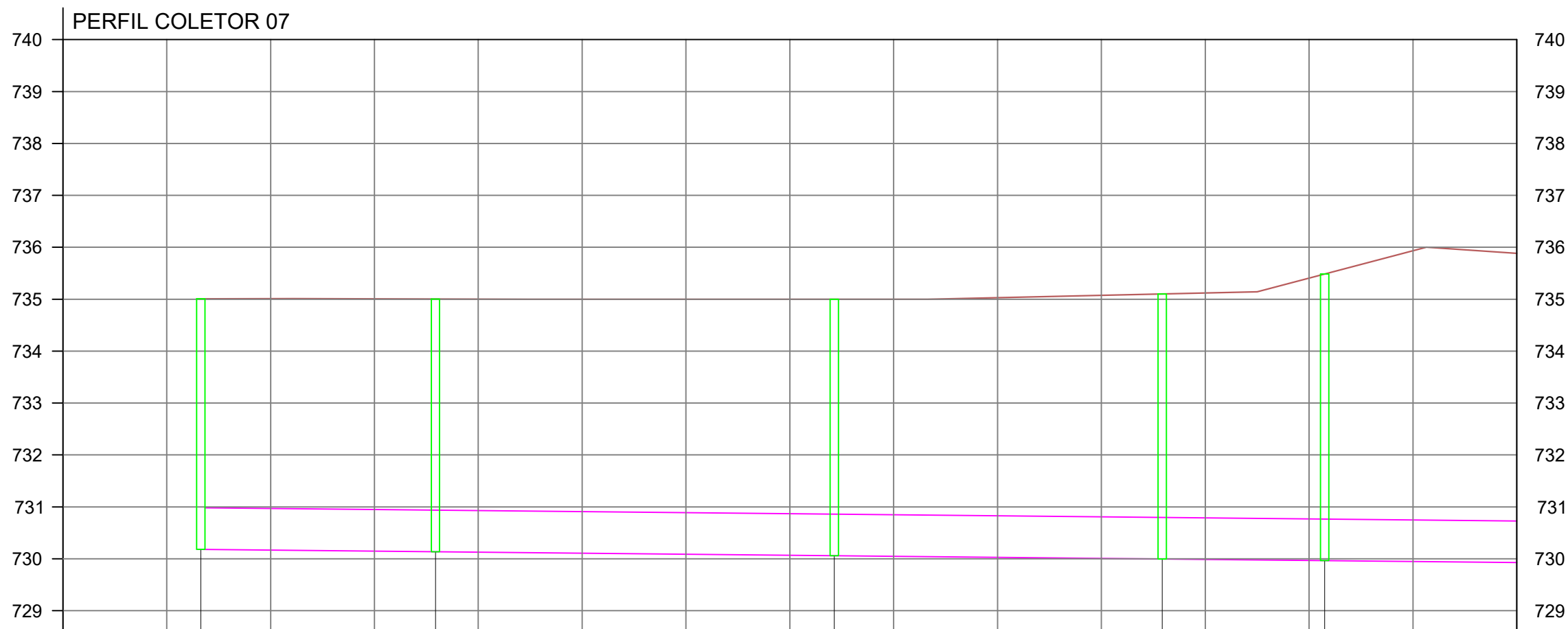


PLANTA BAIXA

ESCALA:
0 10 25 50m
H= 1/1000 (A1); 1/2000 (A3)

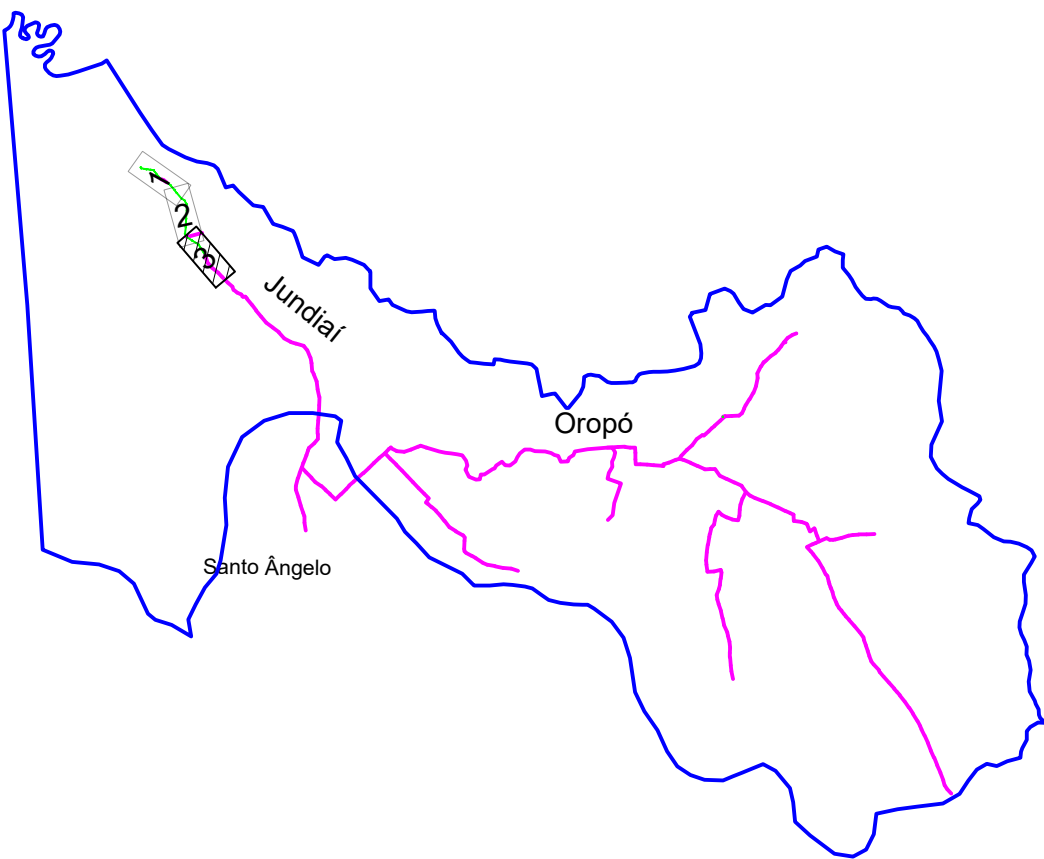
PERFIL LONGITUDINAL

ESCALAS:
0 10.0 25.0 50.0m
H= 1/1000 (A1); 1/2000 (A3)
0 1.0 2.5 5.0m
V= 1/100 (A1); 1/200 (A3)



ESTAQUEAMENTO	166+0,00	167+6,56	168+11,75	170	173+8,55	175	176+11,71	178+3,00	180
COTA DO TERRENO (m)		735,01	735,00		735,00		735,14	736,00	
COTA DA TUBULAÇÃO (m)		730,16	730,12		730,04		729,98	729,94	
PROFUNDIDADE DO PV (m)		4,85	4,88		4,96		5,16	6,06	
COMPRIMENTO (m)		45,19	76,80		63,16		31,29	72,19	
DECLIVIDADE DIÂMETRO NOMINAL (mm)		0,10% 800	0,10% 800		0,10% 800		0,10% 800	0,10% 800	
ESTRUTURA	PV-287		PV-288	PV-289		PV-290	PV-291		
TUBO	C7.54		C7.55	C7.56		C7.57	C7.58		
MATERIAL DA TUBULAÇÃO	Tubo de Concreto Armado								

ARTICULAÇÃO:



LEGENDA:

- DESCRIÇÃO DA TUBULAÇÃO: L=COMPRIMENTO
i=DECLIVIDADE DN=DIÂMETRO NOMINAL
COTA DA GI A MONTANTE / COTA DA GI A JUSANTE

DESCRIÇÃO DO POÇO DE VISITA
COTA DO TERRENO
COTA DE FUNDO
ALTURA
- POÇO DE VISITA

POÇO DE VISITA EXISTENTE

- CURVAS NÍVEIS MESTRAS (a cada 5 m)

CURVAS NÍVEIS INTERMEDIÁRIAS (a cada 1 m)

COLETOR DE ESGOTO

LIMITE DE PROJETO (TL-37)

COLETOR ESGOTO EXISTENTE (SEMAE)

BASE CARTOGRÁFICA



Sistema de Esgotamento Sanitário
Mogi das Cruzes

Diretor Técnico: SILVIO YOSHITAKA KINUKAWA

Assinatura: SILVIO YOSHITAKA KINUKAWA:14769157843

Assinado de forma digital por SILVIO YOSHITAKA KINUKAWA:14769157843

Fase: PROJETO BÁSICO

Assunto: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO
MOGI DAS CRUZES

Sub-Assunto: COLETOR TRONCO JUNDIAÍ - TRECHO PRIORITÁRIO
COLETOR 07 - PLANTA E PERFIL (ESTACA 166 A 180)

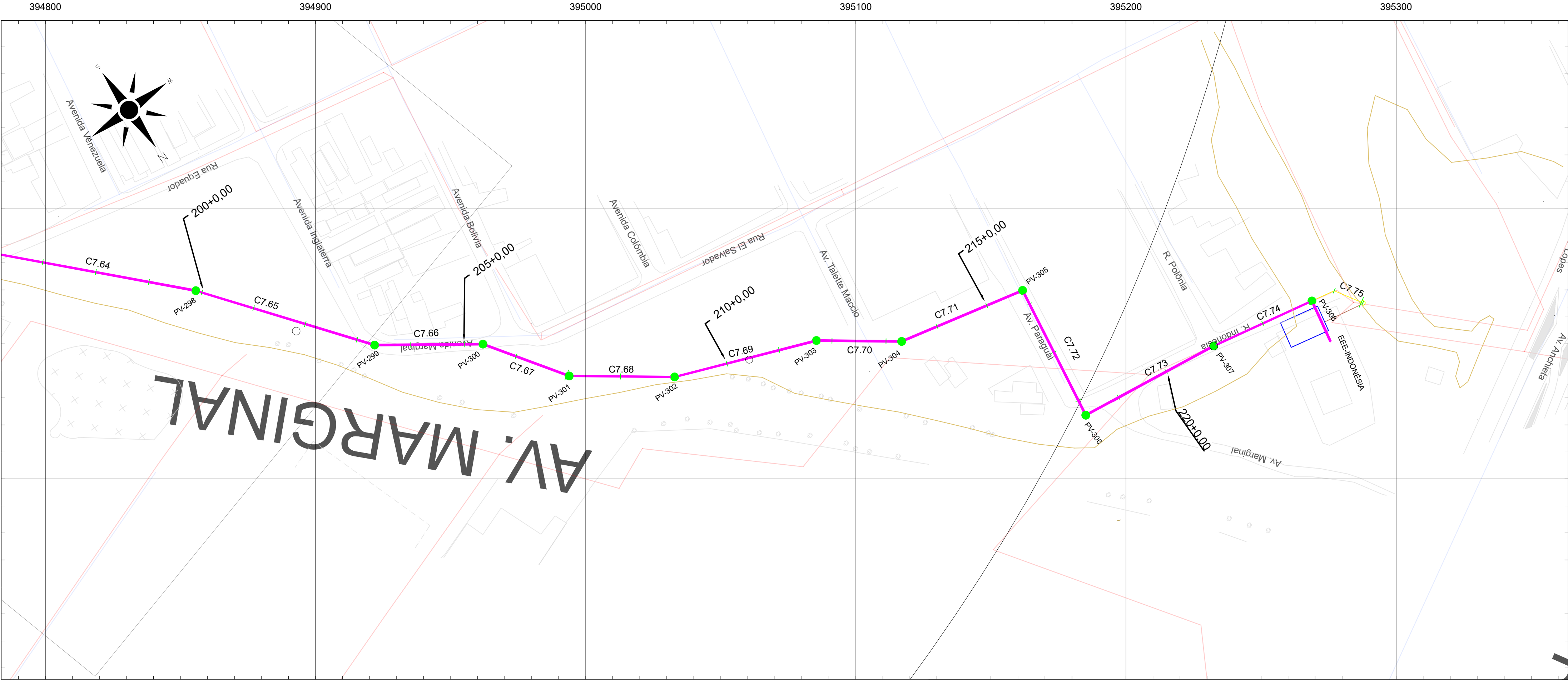
Código do Desenho: 1.2 CTJUNDIAL_PRIORITARIO_R0

Folha: 03/03

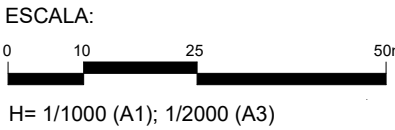
Revisão: 0

Data: MAIO / 2024

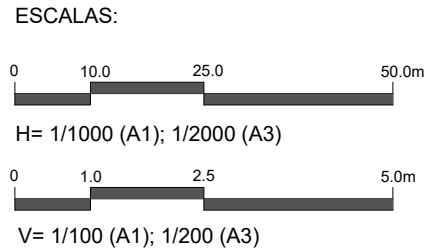
Escala: INDICADA



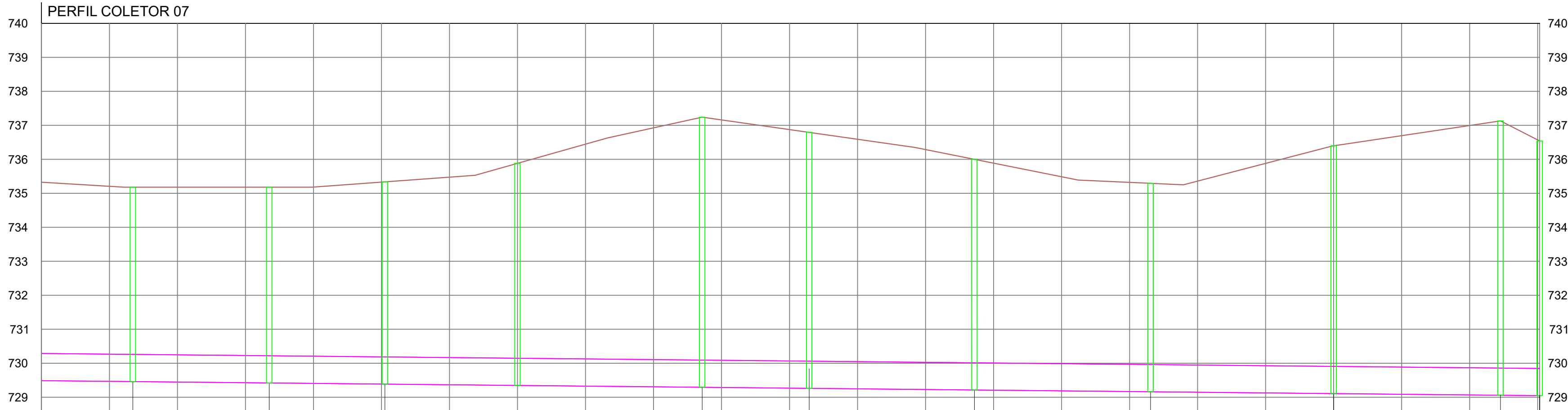
PLANTA BAIXA



PERFIL LONGITUDINAL

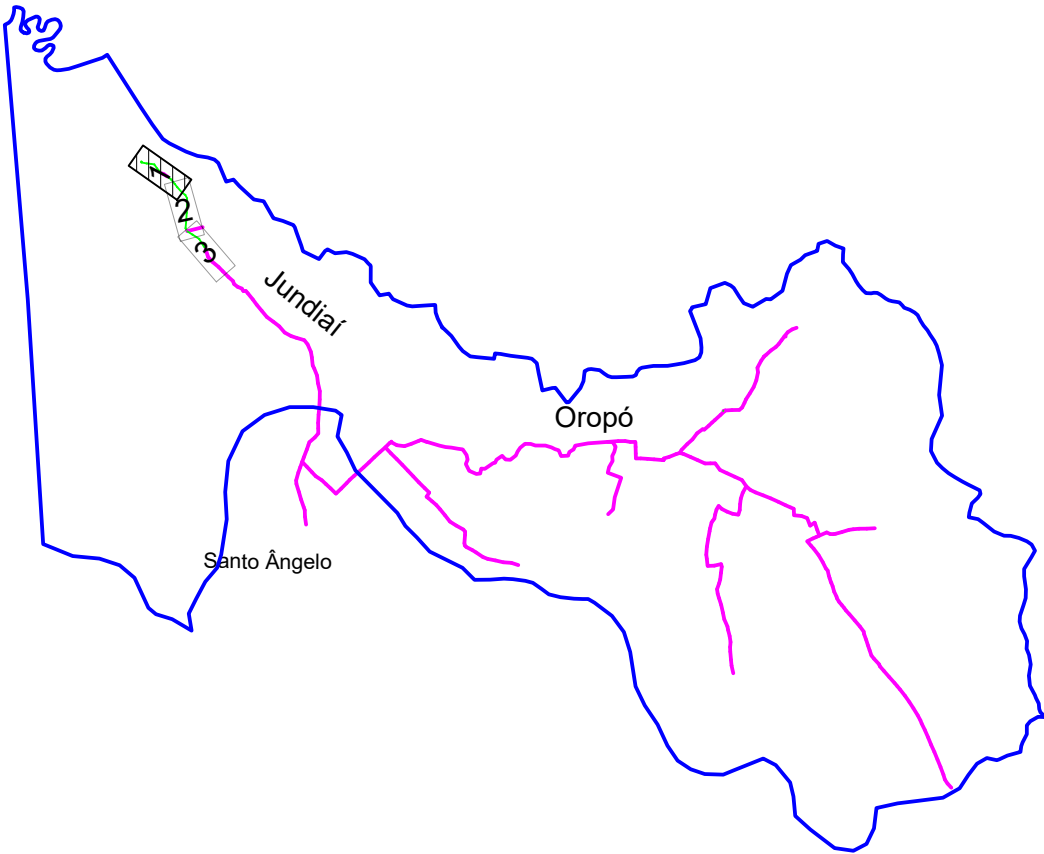


PERFIL COLETOR 07



ESTAQUEAMENTO	202+0,00	203+6,83	205	205+6,94	207+0,97	209+0,00	210	211+14,32	213+5,79	215	215+14,38	218+6,17	220	221+0,00	223+9,07			
COTA DO TERRENO (m)		735,18		735,18		735,53		737,24		736,35		735,39		735,25		736,39		737,13
COTA DA TUBULAÇÃO (m)		729,46		729,41		729,36		729,32		729,23		729,18		729,15		729,11		729,06
PROFUNDIDADE DO PV (m)		5,72		5,77		6,17		7,31		7,12		6,21		6,10		7,28		8,08
COMPRIMENTO (m)	69,19	40,11	34,03	39,03	54,27	31,47	48,59	51,79	53,83	49,07	11,53							
DECLIVIDADE DIÂMETRO NOMINAL (mm)	0,10% 800	0,10% 800	0,10% 800	0,10% 800	0,10% 800	0,10% 800	0,10% 800	0,10% 800	0,10% 800	0,10% 800	0,10% 800	0,10% 800	0,10% 800					
ESTRUTURA	PV-299	PV-300	PV-301	PV-302	PV-303	PV-304	PV-305	PV-306	PV-307	PV-308								
TUBO	C7.65	C7.66	C7.67	C7.68	C7.69	C7.70	C7.71	C7.72	C7.73	C7.74	C7.75							
MATERIAL DA TUBULAÇÃO	Tubo de Concreto Armado																	

ARTICULAÇÃO:



LEGENDA:

- DESCRIÇÃO DA TUBULAÇÃO: L=COMPRIMENTO

i=DECLIVIDADE DN=DIÂMETRO NOMINAL

COTA DA GI A MONTANTE / COTA DA GI A JUSANTE
- DESCRIÇÃO DO POÇO DE VISITA

COTA DO TERRENO

COTA DE FUNDO

ALTURA
- POÇO DE VISITA

POÇO DE VISITA EXISTENTE
- CURVAS NÍVEIS MESTRAS (a cada 5 m)

CURVAS NÍVEIS INTERMEDIÁRIAS (a cada 1 m)

COLETOR DE ESGOTO

LIMITE DE PROJETO (TL-37)

COLETOR ESGOTO EXISTENTE (SEMAE)

BASE CARTOGRÁFICA



Sistema de Esgotamento Sanitário
Mogi das Cruzes

Diretor Técnico: SILVIO YOSHITAKA KINUKAWA		Assinatura:	
Fase: PROJETO BÁSICO			
Assunto: SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO MOGI DAS CRUZES			
Sub-Assunto: COLETOR TRONCO JUNDIAÍ - TRECHO PRIORITÁRIO COLETOR 07 - PLANTA E PERFIL (ESTACA 202 A 224+0,60)			
Código do Desenho: 1.2 CTJUNDIAI_PRIORITARIO_R1 POÇO EEBB INDON		Folha: 01/03	
Revisão: 1	Data: FEV / 2025	Escala: INDICADA	

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI		%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45
AC 01	Despesas Administrativas	3,45
AC 02	Outros	0,00
L	LUCRO	5,11
L 01	Lucro	5,11
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85
DF 01	Despesas Financeiras	0,85
R	SEGUROS, RISCOS e GARANTIAS	1,33
R 01	Seguros	0,24
R 02	Garantias	0,24
R 03	Riscos	0,85
T	TRIBUTOS	8,15
T 01	ISS	0,00
T 02	PIS	0,65
T 03	COFINS	3,00
T 04	CPRB (INSS)	4,50

FÓRMULA PARA O CALCULO DO BDI

$$BDI (\%) = \{ [(1+AC/100 + R/100) \times (1+DF/100) \times (1+L/100)] / (1-T/100) - 1 \} \times 100$$

$$BDI(\%) = 20,93\%$$

COMPOSIÇÃO DA TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI PARA SERVIÇOS E OBRAS DE ENGENHARIA

TAXA DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - BDI		%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,93
AC 01	Despesas Administrativas	4,93
AC 02	Outros	0,00
L	LUCRO	8,04
L 01	Lucro	8,04
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,99
DF 01	Despesas Financeiras	0,99
R	SEGUROS, RISCOS e GARANTIAS	1,88
R 01	Seguros	0,25
R 02	Garantias	0,25
R 03	Riscos	1,39
T	TRIBUTOS	9,90
T 01	ISS	1,75
T 02	PIS	0,65
T 03	COFINS	3,00
T 04	CPRB (INSS)	4,50

FÓRMULA PARA O CALCULO DO BDI

$$BDI (\%) = \{ [(1+AC/100 + R/100) \times (1+DF/100) \times (1+L/100)] / (1-T/100) - 1 \} \times 100$$

$$BDI(\%) = 29,35\%$$

OBS: FÓRMULA ADOTADA PELO TCU

CPRB= Contribuição Previdenciária Sobre Receita Bruta (Observar Lei Nº13.161/2015)

OBS: Para essa composição foram consideradas as diretrizes estipuladas pelo Acórdão Nº 2622/2013 do TCU



**À
SEMAE – SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS**

MOGI DAS CRUZES/SP

PROPOSTA COMERCIAL

SUMÁRIO

Descrição	Página
Carta Proposta	003
Planilha de Quantidades e Preços	005
Procuração	007
Termo de Encerramento	012



CARTA PROPOSTA DE PREÇOS

CARTA PROPOSTA

LICITANTE: DP BARROS PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA., situada à Rua Quitanduba nº 165, Jardim Caxingui, São Paulo/SP, CEP 05516-030, devidamente inscrita no CNPJ sob nº 04.780.776/0001-22, I.E 148.429.930.115, Pabx (11) 2181-1600.

OBJETO: EXECUÇÃO DE COLETOR TRONCO DN 600MM E 800MM PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) TIPO TUBO CRAVADO.

O signatário apresenta Proposta para execução das obras/serviços, declarando:

1. Que o valor total de sua proposta é de **R\$ 37.045.078,50 (Trinta e sete milhões, quarenta e cinco mil, setenta e oito reais e cinquenta centavos)**, conforme planilha orçamentária, abaixo discriminada.
2. Que o prazo de validade da proposta é de 30 (trinta) dias, contado a partir da data de sua apresentação.
3. Os preços apresentados já incluem os impostos e alíquotas pertinentes à legislação.
4. O prazo para execução dos serviços é de 30 (trinta) meses, a partir da assinatura da AS - Autorização de Serviço.

São Paulo, 17 de Abril de 2024.

DP BARROS PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA.

BRUNO RISSO BIANCHINI

Engº Civil - Responsável Técnico

CREA/SP nº 5068987860

RG nº 46.626.628-5 / CPF nº 395.869.378-44



PLANILHA DE PREÇOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CLIENTE: SEMAE - SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS DE MOGI DAS CRUZES

OBJETO: EXECUÇÃO DE COLETOR TRONCO DN 600MM E 800MM PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) TIPO TUBO CRAVADO.

LOCAL: MOGI DA CRUZES / SP

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	PR. UNIT	PR. TOTAL
1.	Mobilização de Equipe e Equipamentos	un	1,00	250.000,00	250.000,00
2.	Administração Local e Manutenção do Canteiro de Obras	mês	30,00	50.000,00	1.500.000,00
3.	Execução de coletor tronco diâmetro 800mm pelo método não destrutivo tipo tubo cravado (Pipe Jacking)	m	2.823,74	9.550,00	26.966.717,00
4.	Execução de coletor tronco diâmetro 600mm pelo método não destrutivo tipo tubo cravado (Pipe Jacking)	m	919,37	8.950,00	8.228.361,50
5.	Desmobilização de Equipe e Equipamentos	un	1,00	100.000,00	100.000,00
TOTAL					37.045.078,50

São Paulo, 17 de Abril de 2024.

BRUNO RISSO BIANCHINI

Engº Civil - Representante Legal

CREA/SP nº 5068987860

RG nº 46.626.628-5 / CPF nº 395.869.378-44



PROCURAÇÃO



1º Traslado do Livro nº 3649 - Fls 43/45

PROCURAÇÃO QUE FAZ: DP BARROS PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA.

SAIBAM quantos a presente procuração virem que, aos **SEIS** dias do mês de **DEZEMBRO** do ano de dois mil e vinte e três (**06/12/2023**), nesta Cidade e Capital do Estado de São Paulo, República Federativa do Brasil, em **diligência** na Rua Quitanduba, nº 165 - Caxingui (CEP: 05516-030), onde chamada vim e perante mim, **Damaris Lima de Oliveira**, Escrevente Autorizada do 2º Tabelião de Notas desta Capital, situado na Avenida Paulista, nº 1776 - Bela Vista (CEP: 01310-200), compareceu como **OUTORGANTE: DP BARROS - PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede nesta Capital, na Rua Quitanduba, nº 165 - Caxingui (CEP: 05516-030), inscrita no CNPJ/MF nº 04.780.776/0001-22, com seus atos constitutivos devidamente registrados na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("JUCESP"), sob NIRE nº 35.217.528.871, sendo que me foi apresentada a 28ª Alteração do Contrato Social, datada de 01/11/2023, registrada na Junta Comercial do Estado de São Paulo ("JUCESP") sob nº 395.834/23-5, em sessão de 06/11/2023, a qual fica arquivada nestas notas, em pasta própria, juntamente com a ficha cadastral completa emitida pela referida Junta Comercial em 01/12/2023, ficando neste ato representada, de conformidade com a Cláusula 6ª, da referida alteração contratual, por seu administrador **PEDRO EDUARDO DE BARROS**, brasileiro, casado, engenheiro, portador da cédula de identidade RG 30.265.442-2 SSP/SP, inscrito no CPF/MF nº 246.814.938-64, e no CREA sob nº 5062022342, residente e domiciliado nesta Capital, com endereço comercial na sede da outorgante. O presente devidamente identificado por mim escrevente, através dos documentos acima mencionados e a mim apresentados no original, do que dou fé. Pela outorgante, na forma representada, me foi dito que por este público instrumento e na melhor forma de direito, nomeia e constitui seus **PROCURADORES: GRUPO "A" 1) MARCELO OLIVEIRA ANEZINI**, brasileiro, solteiro, comerciante, portador da cédula de identidade RG nº 25.056.120-7-SSP/SP, inscrito no CPF/MF sob nº 128.526.328-61, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Edmundo Scannapieco, nº 426 - Caxingui (CEP: 055160700); **GRUPO "B" 1) FABIO DE SOUSA SANTOS**, brasileiro, casado, analista de licitações, portador da cédula de identidade RG nº 29.628.782-9 SSP/SP, inscrito no CPF/MF nº 216.528.178-40, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Doutor Carlos Aldrovandi, nº 85, apartamento 151-B - Jardim Parque Morumbi (CEP: 05712-020); **2) NELCI CUNHA SEVINHAGO**, brasileira, casada, contadora, portadora da cédula de identidade RG nº 25.361.388-7 SSP/SP, inscrita no CPF/MF nº 178.272.108-80, residente e domiciliada em Osasco, deste Estado, na Rua Jonas Gorgono dos Santos, nº 198 - Conceição (CEP: 06140-240); **3) LEONARDO SIMÕES CUNHA**, brasileiro, casado, engenheiro civil, portador da cédula de identidade RG nº 19.564.310-0 SSP/SP, inscrito no CPF/MF nº 180.891.828-28, residente e domiciliado nesta Capital, na Rua Coronel Camisão, nº 193, apartamento 83 - Vila Gomes (CEP: 05590-120); **4) BRUNO RISSO BIANCHINI**, brasileiro, casado, engenheiro



en
9



2º TABELIÃO DE NOTAS
COMARCA DE SÃO PAULO - SP
ANDERSON HENRIQUE TEIXEIRA NOGUEIRA
TABELIÃO



arquivamento obrigatório mencionados neste ato notarial ficam arquivados digitalmente, pelo prazo legal, neste 2º Tabelionato de Notas, sob o número de ordem do protocolo informatizado, nos termos do Provimento CNJ n. 149/2023. A pedido do outorgante lavrei o presente instrumento, o qual feito, lhe sendo lido em voz alta e clara, por estar conforme, aceitou, outorgou e assinou. Eu, Damaris Lima de Oliveira, Escrevente, a escrevi. Eu, Ingrid Bolonha Ferreira, Substituta do Tabelião, a subscrevi. (a.a) // PEDRO EDUARDO DE BARROS. Traslada na data supra. O presente traslado foi confeccionado e assinado digitalmente por Giselle Olegário da Costa Pinto Anacleto, Substituta do Tabelião, sob a forma de DOCUMENTO ELETRÔNICO, mediante processo de certificação digital disponibilizado pela ICP-Brasil, nos termos da medida provisória nº 2200-2 de 24 de agosto de 2001, devendo, para sua validade, ser conservada em meio eletrônico, bem como comprovada a autoria e integridade.

CUSTAS E EMOLUMENTOS: Ao Cartório R\$ 348,54; Ao Estado: R\$ 99,06; A Secretaria da Fazenda: R\$ 67,78; Santa Casa: R\$ 3,48; Ao Registro Civil: R\$ 18,34; Ao Tribunal da Justiça: R\$ 23,92; Ao Município: R\$ 7,44; Ministério Público: R\$ 16,72;
TOTAL: R\$ 585,28

PROTOCOLO Nº 282.891



Assinado digitalmente por:
GISELLE OLEGARIO DA COSTA PINTO ANACLETO
CPF: 125.915.908-69
Certificado emitido por AC Certisign RFB G5
Data: 08/12/2023 10:07:55 -03:00



SELO DIGITAL: 1127221PR000000239626023R - R\$ 585,28

Esse documento foi assinado por GISELLE OLEGARIO DA COSTA PINTO ANACLETO.

Para validar o documento e suas assinaturas acesse <https://assinatura.e-notariado.org.br/validate> e informe o código 68PGB-CE74P-66SZE-TXBRK

AVENIDA PAULISTA, 1.776 - BELA VISTA - CEP: 01310-921 - FONE: 11 3357-8844 - WWW.CARTORIOPAULISTA.COM.BR



MANIFESTO DE ASSINATURAS



Código de validação: 68PGB-CE74P-66SZE-TXBRK

Este documento foi assinado pelos seguintes signatários nas datas indicadas (Fuso horário de Brasília):

- ✓ GISELLE OLEGARIO DA COSTA PINTO ANACLETO (CPF 125.915.908-69) em 08/12/2023 10:07

Para verificar as assinaturas acesse <https://assinatura.e-notariado.org.br/validate> e informe o código de validação ou siga o link a abaixo:

<https://assinatura.e-notariado.org.br/validate/68PGB-CE74P-66SZE-TXBRK>

TERMO DE ENCERRAMENTO

São Paulo, 17 de Abril de 2024.

À
**SEMAE – SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS DE MOGI DAS
CRUZES/SP**

TERMO DE ENCERRAMENTO

**OBJETO: EXECUÇÃO DE COLETOR TRONCO DN 600MM E 800MM PELO
MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) TIPO TUBO CRAVADO.**

O **Sr. BRUNO RISSO BIANCHINI**, representante legal, declara que esta folha encerra o volume da **PROPOSTA COMERCIAL** apresentada pela empresa **DP BARROS PAVIMENTAÇÃO E CONSTRUÇÃO LTDA** para a licitação em epígrafe, sendo ela composta por 13 folhas, numeradas sequencialmente de 001 a 013.

Atenciosamente,

BRUNO RISSO BIANCHINI
Engº Civil – Responsável Técnico
CREA/SP nº 5068987860
RG nº 46.626.628-5 / CPF nº 395.869.378-44

São Paulo, 17 de abril de 2024.

Á

SEMAE - SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS - MOGI DAS CRUZES

Rua Otto Unger, 450 - Centro.

Mogi das Cruzes – SP

A/C.: SEMAE

Ref.: EXECUÇÃO DE OBRAS NO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES, COM RAMAIS A SEREM CONSTRUÍDOS PELO PROCESSO NÃO DESTRUTIVO “MND” – TUBO CRAVADO.

Prezado(a) Senhor(a):

Em atenção a vossa solicitação, apresentamos nossa proposta comercial para execução do objeto acima de acordo com dados e características fornecidos por V.Sas., conforme segue:

1) - MÉTODO CONSTRUTIVO

A Obra será executada pelo método subterrâneo utilizando o processo M.N.D., com cravação de tubos de concreto armado, **escavação em solo**.

2) - DO PREÇO

Descrição da Etapa - Diâmetro	Unid.	Qtde.	Pr. Unit	Pr. Total
MND - D = 600mm	M	919,37	12.402,28	R\$: 11.402.284,16
MND - D = 800mm	M	2.823,74	14.274,00	R\$: 40.306.064,76
TOTAL	M	3.743,11		R\$: 51.708.348,92



3) - VALIDADE DA PROPOSTA-

A validade da proposta e de 15 (trinta) dias.

Obs.: Poderá sofrer variação caso ocorra aumento incomum nos insumos inviabilizando o valor ofertado.

Data Base dos Preços – abril/24.

4) - DAS RESPONSABILIDADES

4.1) - DA CONTRATADA:

- a) Colocação de todos os equipamentos e mão de obra necessária à cravação dos tubos;
- b) Acompanhamento técnico por Engenheiro especializado;
- c) Pagamento de todos os encargos trabalhistas incidentes sobre seus funcionários;
- d) Acompanhamento topográfico;
- e) Seguro de nossos equipamentos;
- f) Remoção e transporte do material escavado na cravação até o Bota Espera, limitado a 10km;
- g) Fornecimento de vale transporte, refeição e qualquer benefício exigido por lei aos funcionários;
- h) Fornecimento de água e polímeros para utilização na operação;
- i) Fornecimento dos EPI's necessários e exigidos por lei para o bom andamento dos serviços;
- j) Mobilização e desmobilização dos equipamentos necessários à execução dos serviços de cravação de tubos;
- k) Execução dos Poços de Serviço, Abertura e fechamento (transformação em PV);

4.2) - DA CONTRATANTE:

- a) Disponibilização da área livre e desimpedida;
- b) Vistoria preliminar das estruturas próximas, pavimentação e passeio;
- c) Seguro de Risco de engenharia e Responsabilidade civil.
- d) Autorização dos órgãos competentes e licenças;
- e) Segurança patrimonial dos equipamentos.
- f) Projetos executivos da Obra, devidamente aprovados e liberados para execução pela fiscalização com acompanhamento do Engº Responsável;



- g) Reposição de pavimentação asfáltica;
- h) Sondagens c/ SPT a cada 50 metros (Mínimo);
- i) Mapeamento das interferências;
- j) Fornecimento dos tubos de cravação conforme cronograma executivo elaborado entre contratada e contratante.
- k) Recebimento dos trechos executados quando concluídos e solicitado pelo engenheiro da contratada.
- l) Caso ocorra alguma interferência não previsível, ou rocha, será executado pela contratante um poço de serviço para retirada do equipamento ou para remoção da interferência, se esta tiver dimensões compatíveis com o diâmetro do poço a ser executado;
- m) No caso de aparecimento de rocha, onde não haja a possibilidade de sequência operacional com equipamento SHIELD, será executado pela contratante um poço de serviço para retirada dele;
- n) Descarte do material do bota espera até o bota fora final.

5) – CONSIDERAÇÕES GERAIS

- a) A mobilização somente será iniciada após assinatura do contrato pelos representantes legais;
- b) Apresentação de cronograma de início para verificar a disponibilidade de equipamento e equipe;
- c) Preço de Equipe para à disposição – à Combinar;

Antecipadamente gratos, apresentamos nossos votos de elevada estima e consideração.



ENOTEC ENGENHARIA OBRAS E TECNOLOGIA LTDA

Eng.º Carlos Eduardo Caiça
CREA 5060008350/SP

PROPOSTA COMERCIAL





SÃO PAULO, 17 de Abril de 2024

A/C: SEMAE – SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS - MOGI DAS CRUZES

ASSUNTO: PROPOSTA COMERCIAL PARA EXECUÇÃO DE COLETOR TRONCO EM METODOLOGIA PIPE JACKING

PROPOSTA COMERCIAL



A Enpasa atua no mercado há 30 anos, na realização de obras de engenharia civil e de infra-estrutura tanto no setor público quanto privado. Atendendo às mais diversas necessidades do mercado como execução de sistemas de coleta e tratamento de esgotos, adução e distribuição de água e obras de infra-estrutura incluindo pavimentação.

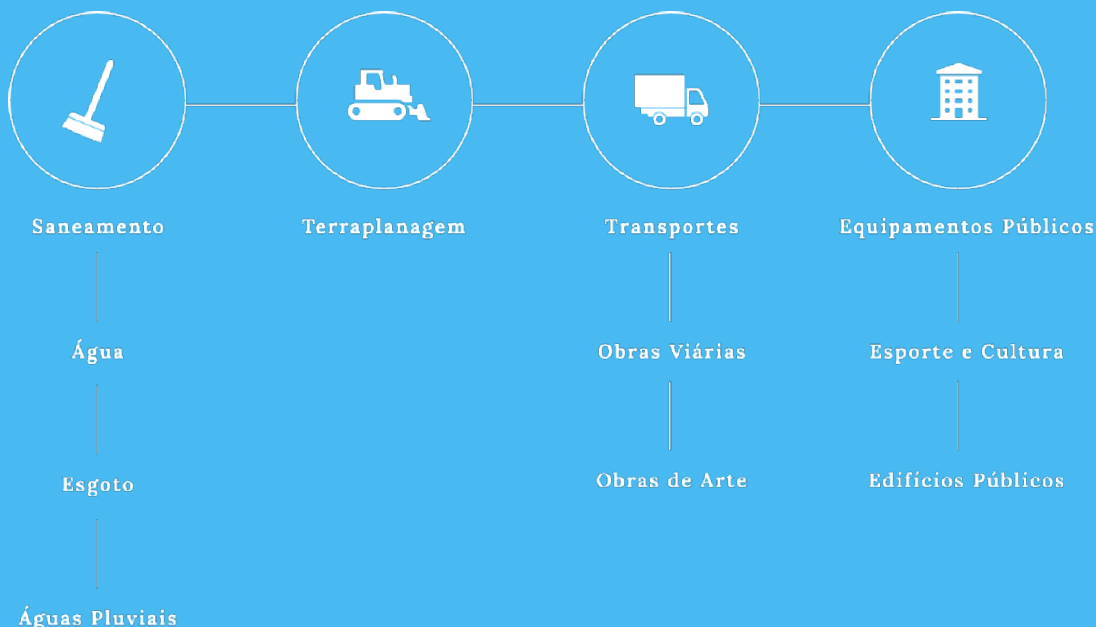
Na área de construção civil, desenvolve obras especiais como complexos aquáticos e esportivos voltados as pessoas portadoras de deficiências físicas, entre outras.

A Enpasa tem como propósito oferecer soluções sob medida para melhor atender aos seus clientes e a sociedade. Ao longo de três décadas a empresa conquistou clientes duradouros e satisfeitos com um serviço de alta qualidade e eficaz. São 30 anos com 100% das obras entregues.

O DNA da empresa está em sua equipe técnica experiente e qualificada que garante segurança, perfeição e agilidade na execução das obras.

Atenta as tendências do mercado a Enpasa dispõe de equipamentos e tecnologias modernas de alta performance, como equipamentos para execução de pipe jacking (tubo cravado) que permite a execução de um maior espectro de obras de saneamento.

INFRAESTRUTURA











MEMORIAL DESCRIPTIVO

2.1. METODOLOGIA

O projeto básico fornecido pela contratante específica em sua maioria o método construtivo através de MND (Método Não Destrutivo), que devido ao diâmetro, se configura pela técnica de microtúnel com uso de Slurry Shield.

Por meio desta técnica de microtúnel serão cravados mecanicamente tubos de concreto armado (CA), com diâmetro de 600 e 800 mm, entre poços de emboque e desemboque. Portanto o dispositivo mecânico a ser utilizado instalará simultaneamente os tubos à medida que o solo seja escavado e removido.

Os tubos deverão ser posicionados atrás de uma máquina de escavação de microtúnel (MTBM – Microtunnel Boring Machine), direcionável por meio de controle remoto operado na superfície. O conjunto de lançamento deverá ser empurrado por um sistema de pistões hidráulicos situados no poço de emboque (a ser aberto até a profundidade desejada), de maneira a formar uma linha contínua sob o solo, enquanto a máquina de perfuração abre o caminho para o conjunto.

O alinhamento e nivelamento da tubulação serão garantidos pelo sistema de direcionamento por laser embutido na própria máquina de escavação do microtúnel.

Devido à presença de água no subsolo e ao pequeno diâmetro da tubulação o processo de escavação deverá ser feito a partir do uso de fluido de perfuração (“slurry method”). A pressão de lama deverá ser capaz de promover a proteção da frente de escavação e a minimização de recalques induzidos.



Foto 1 – Esquema Ilustrativo

2.2. Objeto

Execução de coletor tronco por metodologia de tubo cravado (pipe jacking)
DN 600 e 800 mm, no município de Mogi das Cruzes/SP

2.3. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

- 2.3.1. Execução dos poços de serviço;
- 2.3.2. Fornecimento de todo material necessário;
- 2.3.3. Fornecimento de mão de obra capacitada;
- 2.3.4. Fornecimento de alojamento, transporte, EPI'S e refeições;
- 2.3.5. Fornecimento de todos os equipamentos necessários;
- 2.3.6. Todos os encargos e impostos inclusos;
- 2.3.7. Execução de mobilização/desmobilização, inclusive entre poços;
- 2.3.8. Execução da transformação dos poços de serviço em poços de visita;

2.4. RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE

- 2.4.1. Liberações ambientais;
- 2.4.2. Autorizações e aprovações dos projetos junto aos órgãos competentes;
- 2.4.3. Comunicação social, autorizações e aprovações de projetos junto aos órgãos competentes;
- 2.4.4. Alvará de licenciamento da obra;
- 2.4.5. Desapropriações, remanejamento de interferências não previstas;

2.5. ITENS NÃO INCLUSOS

2.5.1. Execução de qualquer tipo de consolidação de solo;

2.5.2. Execução de escavação em rocha;

2.6. PRAZO

2.6.1. O prazo estimado é de 30 meses;

2.7. VALIDADE DA PROPOSTA

2.7.1. 60 dias

2.8. DATA BASE DOS PREÇOS

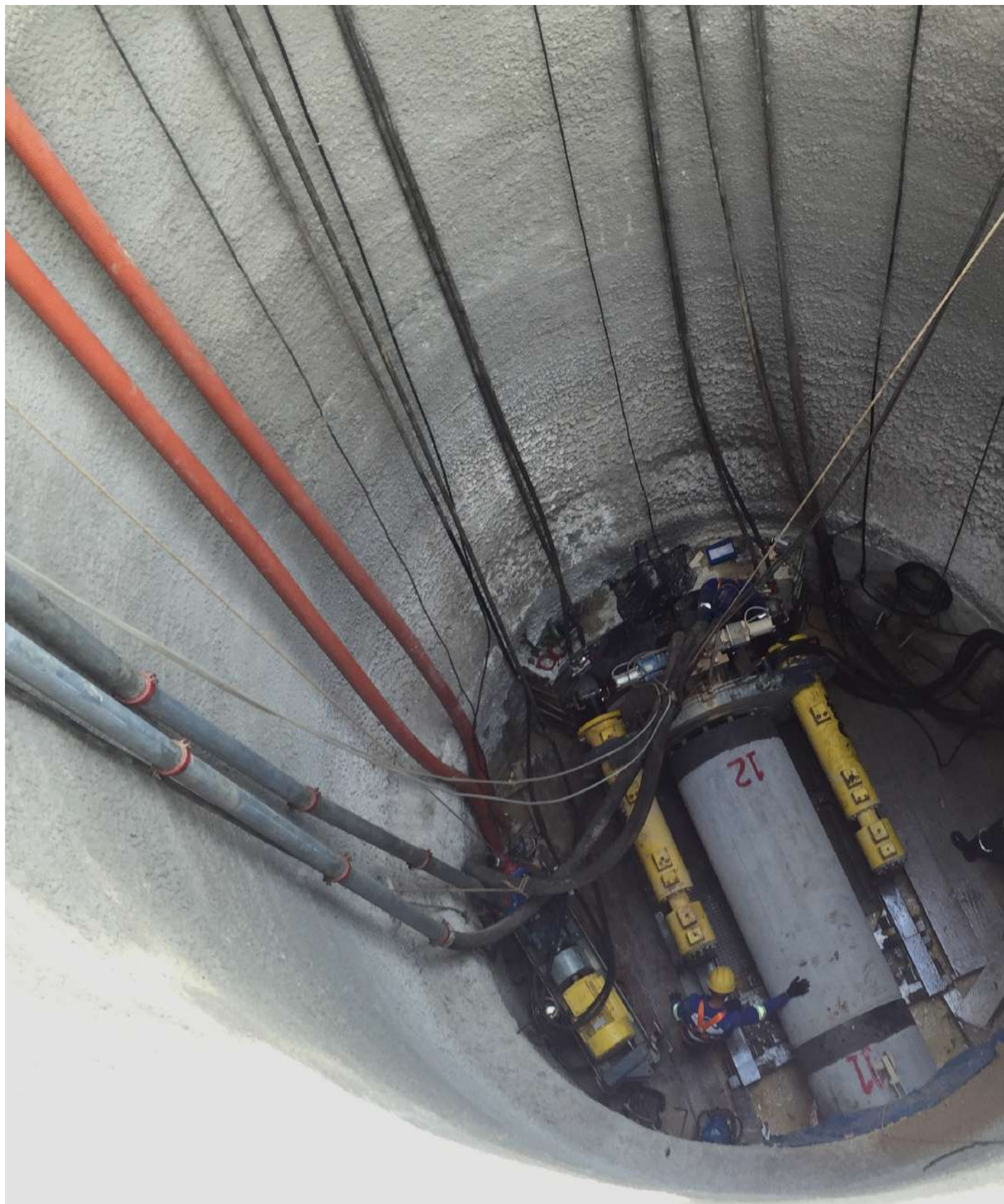
2.8.1. 10/04/2024

2.9. PREÇO

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. (M)	P. UNIT (R\$/M)	P. TOTAL (R\$)
1	EXECUÇÃO DE COLETOR TRONCO EM TUBO CRAVADO DN 800MM	2.823,74	9.150,00	25.837.221,00
2	EXECUÇÃO DE COLETOR TRONCO EM TUBO CRAVADO DN 600MM	919,37	8.734,00	8.029.777,58
			TOTAL	R\$ 33.866.998,58

Sem Mais,

ENPASA Eng. Pav e Saneamento Ltda
Luis Tancredo Vieira
Diretor Comercial



ENPASA - Eng. Pav. e Saneamento Ltda.
R. João Alvares Soares, 1560, Campo Belo, São Paulo
Tel: 011 5536-3611

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	DIMENSÕES, QUANTIDADES E FATORES				TOTAL
1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS									
1.1.1	COMPOSIÇÕES	CP-ADM-01	AMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	TEMPO (MÊS)				12,00
= Duração da obra					12,00				12,00
1.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS									
1.2.1	SIURB SERVIÇOS	173002	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	ÁREA (M²)				48,00
= Área de placa de obra					48,00				48,00
1.2.2	COMPOSIÇÕES	CP-CANT-02	INSTALAÇÃO PROVISORIA DE ELETRICIDADE BAIXA TENSÃO	UN	QTDE.				1,00
= Fornecimento de energia para o canteiro de obras					1,00				1,00
1.2.3	COMPOSIÇÕES	CP-CANT-03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA E INSTALAÇÃO SANITÁRIA PROVISÓRIA, PEQUENAS OBRAS, INCLUSIVE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO 1000L - INSTALAÇÃO MÍNIMA	UN	QTDE.				1,00
= Fornecimento de água para o canteiro de obras					1,00				1,00
1.2.4	CDHU SERVIÇOS	02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	TEMPO (MÊS)				12,00
= Duração da obra					12,00				12,00
1.2.5	CDHU SERVIÇOS	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	TEMPO (MÊS)				12,00
= Duração da obra					12,00				12,00
1.2.6	CDHU SERVIÇOS	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	TEMPO (MÊS)		QTDE.		36,00
= Duração da obra					12,00		3,00		36,00
2 PROJETOS									
2.1	COMPOSIÇÕES	CP-PROJ-01	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UN	QTDE.				1,00
					1,00				1,00
2.2	COMPOSIÇÕES	CP-PROJ-02	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UN	QTDE.				1,00
					1,00				1,00
3 COLETOR TRONCO DE ESGOTO									
3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
3.1.1	SINAPI SERVIÇOS	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	COMP. (M)				1.134,04
= Extensão total da rede					Rede de DN 800mm	1.134,04			1.134,04
3.1.2	CDHU SERVIÇOS	02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	TEMPO (MÊS)				12,00
= Considerando 1 mês a cada 500m de execução de rede (canteiro itinerante)					Rede de DN 800mm	12,00			12,00
3.2 TRÂNSITO E SEGURANÇA									
3.2.1	COMPOSIÇÕES	CP-SERP-03	SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA TAPUME EM PVC - 10 USOS	M	COMP. (M)	LADOS			2.268,08
= Extensão total da rede dos dois lados					Rede de DN 800mm	1.134,04	2,00		2.268,08
3.2.2	COMPOSIÇÕES	CP-SERP-04	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	COMP. (M)	LADOS	PERC. (%)		453,62
* = Sinalizador noturno em 20% de toda a extensão da coletor tronco, dos dois lados					Rede de DN 800mm	1.134,04	2,00	20,00%	453,62

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	DIMENSÕES, QUANTIDADES E FATORES				TOTAL
3.2.3	COMPOSIÇÕES	CP-SERP-01	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	ÁREA (M2)				6,00
			= 2m² de passarela a cada 500m de coletor tronco.						
			Rede de DN 800mm		6,00				6,00
3.2.4	COMPOSIÇÕES	CP-SERP-02	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M2	ÁREA (M2)				12,00
			= 4m² de passadiço a cada 500m de coletor tronco.						
			Rede de DN 800mm		12,00				12,00
3.3			DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO						
3.3.1	INFRA SERVIÇOS	50700	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE RUAS DE TERRA (IE-5)	M2	ÁREA (M2)	PERC. (%)			42,53
			= regularização de ruas de terras, considerando demolição em 70% de todos os poços.						
			COLETOR TRONCO DE ESGOTO		60,75	70,00%			42,53
3.3.2	COMPOSIÇÕES	CP-PAVI-01	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO	M2	ÁREA (M2)	PERC. (%)			18,23
			= Demolição de vala em paralelepípedo, considerando demolição em 30% de todos os poços.						
			Rede de DN 800mm		60,75	30,00%			18,23
3.3.3	SINAPI SERVIÇOS	101819	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	ÁREA (M²)	PERC. (%)			14,58
			= 80% da recomposição do pavimento em paralelepípedo será com reaproveitamento						
					18,23	80,00%			14,58
3.3.4	SINAPI SERVIÇOS	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	ÁREA (M²)	PERC. (%)			3,65
			= 20% da recomposição do pavimento em paralelepípedo será sem reaproveitamento						
					18,23	20,00%			3,65
3.3.5	SINAPI SERVIÇOS	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	VOL. (M³)	EMP. (%)			6,84
			= Volume de demolições, considerando empolamento de 25%						
			Pavimento asfáltico		5,47	125,00%			6,84
3.3.6	SINAPI SERVIÇOS	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	VOL. (M³)	DIST. (KM)			102,60
			= Transporte do entulho da demolição do pavimento asfáltico, considerando DMT de 15km.						
			Transporte do entulho da demolição		6,84	15,00			102,60
3.3.7	SABESP INSUMOS	CV00625	TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM ATERRO COM LICENÇA AMBIENTAL	M3	VOL. (M³)				5,47
			= Destinação do entulho, considerando densidade de 1,50 T por m³						
			Transporte do entulho da demolição		5,47				5,47
3.4			MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS - REMANESCENTE POÇOS DE VISITA E VOLUME DO TUBO						
3.4.1	SINAPI SERVIÇOS	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	VOL. (M³)	EMP. (%)			951,35
			= Volume total escavado retirado reaterro, material levado para bota-fora, considerando empolamento de 25%						
			Volume total escavado (+)		1.753,14	130%			2.279,09
			Volume do tubo (+)		570,03	130%			741,04
			Volume de reaterro (-)		(1.591,37)	130%			(2.068,78)
3.4.2	SINAPI SERVIÇOS	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	VOL. (M³)	DIST. (KM)			14.270,25
			= Volume empolado levado para bota-fora, considerando DMT de 15km.						
			Volume de movimentação de terras que será levado para bota-fora		951,35	15,00			14.270,25
3.4.3	COMPOSIÇÕES	CP-TRAN-01	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA-FORA	M3	VOL. (M³)				951,35
			= Material de bota-fora						
					951,35				951,35
3.4.4	SABESP INSUMOS	CV00625	TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM ATERRO COM LICENÇA AMBIENTAL	M3	VOL. (M³)				951,35
			= Destinação final do material de descarte						

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
ITEM	FORTE	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	DIMENSÕES, QUANTIDADES E FATORES				TOTAL
					951,35				951,35
3.5			ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO DE VALAS						
3.5.1	COMPOSIÇÕES	CP-DROP-02	ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA TRIFASICA ACIMA 2 ATE 5CV, INCLUSIVE GERADOR	H	COMP. (M)	TAXA (DIA/M)	TAXA (H/DIA)	PERC. (%)	30,24
			= Produção de 30m de coletor tronco por dia, funcionamento de 8h diárias. Esgotamento em 10% da rede.						
			Rede de DN 800mm		1.134,04	1/30	8,00	10,00%	30,24
3.5.2	SINAPI SERVIÇOS	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	COMP. (M)				100,00
					100,00				100,00
3.5.3	SABESP SERVIÇOS	70050004	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO DE PONTEIRAS ATÉ 6,00 M	M	COMP. (M)				744,05
					744,05				744,05
3.5.4	SABESP SERVIÇOS	70050005	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA REBAIXAMENTO DE PONTEIRAS FILTRANTES	un	QTD. (UN)				1,00
					1,00				1,00
3.5.5	SABESP SERVIÇOS	70030088	ENSECADEIRA COM SACOS DE AREIA (COM FORNECIMENTO DE AREIA)	M3	VOL. (M3)				20,00
					20,00				20,00
3.6			ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						
3.6.1	COTAÇÃO	COT-001	ASSENTAMENTO DE TUBO POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) DN 800mm - incluso materiais e execução dos poços de emboque e posterior transformação em poços de visita	M	COMP. (M)				1.134,04
			= Extensão total do tubo						
			Rede de DN 800mm		1.134,04				1.134,04
3.7			ASSENTAMENTO DE POÇOS DE VISITA						
3.7.1	SINAPI SERVIÇOS	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	QTDE.				22,00
			= Quantidade de poços de visita						
					22,00				22,00
3.8			TESTE E CADASTRO DE REDE						
3.8.1	COMPOSIÇÕES	CP-SERT-01	CADASTRO DE REDES	M	COMP. (M)				1.134,04
			= Extensão total da rede						
			Rede de DN 800mm		1.134,04				1.134,04
3.8.2	COMPOSIÇÕES	CP-SERT-02	LIMPEZA E TESTE DE REDES	M	COMP. (M)				1.134,04
			= Extensão total da rede						
			Rede de DN 800mm		1.134,04				1.134,04



AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO EM APP

1. N° Autorização	2. N° Processo/ano
140/2024	175/2023

A(s) pessoa(s) físicas(s) ou jurídica(s) abaixo identificadas(s) **compromete(m)-se, por si e por seus herdeiros ou sucessores, perante a SECRETARIA DO VERDE E MEIO AMBIENTE – PREFEITURA MUNICIPAL DE MOGI DAS CRUZES**, considerando suas atribuições e competências definidas pelo art. 23 - VI da Constituição Federal, art. 191 da Constituição do Estado de São Paulo, art. 6º da Lei Federal 6.938/1981, art. 6º da Resolução CONAMA 237/1997 e do parágrafo 3º - art. 57 do regulamento da Lei Estadual 997/1976, com a redação que lhe foi dada pelo Decreto Estadual 47.397/2002, art. 74 da Lei Municipal 6537/2011, alterações definidas na Lei nº 7534/2019, Decreto 11587/2011, alterados pelo Decreto 18987/2020, **A EXECUTAR E RESPEITAR**, dentro do prazo estipulado, as intervenções e restrições abaixo descritas

3. Nome do interessado		4. CPF ou CNPJ
SEMAE- SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO		52.561.214/0001-30
5. Denominação da propriedade		6. Área Total da propriedade
Área Pública		-
7. Localização da Propriedade (endereço, bairro, distrito, loteamento)	8.CEP	9. Município
Avenida Marginal, s/n, Nova Jundiapéba		Mogi das Cruzes
10. Inscrição Municipal (Setor Quadra, Unidade, Sub)		11. Coordenadas Geográficas (UTM)
-		373079.941 m E x 7395662.253 m S
12. Cartório de Registro de Imóveis:		13. N°s Registro ou Matrícula
1º Cartório de Registro de Imóveis de Mogi das Cruzes		-
14. Finalidade do Pedido:		

Autorização para Intervenção em APP para obras de infraestrutura

15. Área Protegida por Legislação Específica:	16. Denominação da Área Especialmente Protegida
Sim	APP Curso d'água

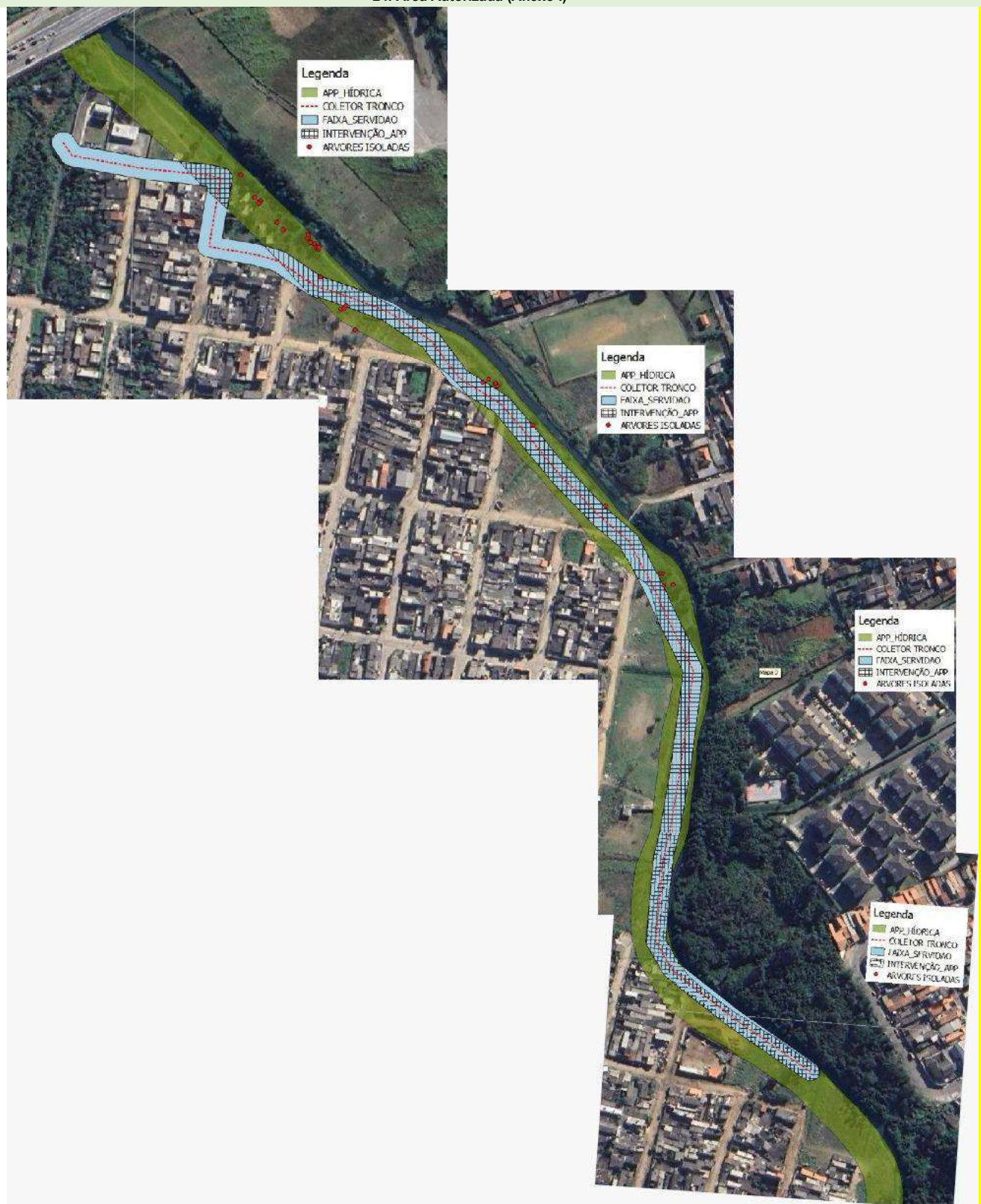
17. Documentos Relacionados			
Tipo		N°	Data de Emissão
Parecer Técnico Ambiental		119/2024	18/07/2024
18.Autorização para Intervenção em APP			
Discriminação	Tipo de Vegetação	Estágio de Sucessão	Área Autorizada
Intervenção em APP	Sem vegetação	-	13.987,13 m²
Total (em unidades)			13.987,13 m²

- 19. Observações**
- Esta Autorização refere-se somente para Autorização para Intervenção em Área de Preservação Permanente no trecho especificado no item 4;
 - Esta Autorização foi emitida com base na Lei Federal nº 12651/12; Lei Federal nº 11428/06, Resoluções SMA nº 07/2017 e 20/2017, Resolução SIMA nº 80/2020 e Decreto 20.919/2022;
 - Esta Autorização não comprova o domínio do imóvel e não isenta o interessado de obter as manifestações nos níveis Federal, Estadual e Municipal;
 - Esta autorização não permite a supressão de fragmento de vegetação nativa e/ou árvores isoladas;
 - Deverá ser utilizada esta Autorização apenas para o solicitado na inicial do processo de nº 175/2023;
 - Esta Autorização está vinculada ao cumprimento das recomendações técnicas objeto do processo 175/2023 e as descritas abaixo:
 - Antes de realizar a supressão de indivíduos isolados e/ou fragmento de vegetação deverá ser aberto processo administrativo solicitando a supressão imediatamente junto a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Proteção Animal, o interessado apresentar proposta de compensação em atendimento ao Decreto 20.919/2022.
 - Toda e qualquer alteração no projeto do empreendimento que interfira impactando negativamente o meio ambiente deverá passar por anuência desta Secretaria;
 - A ocorrência de qualquer dano ambiental deverá ser comunicado imediatamente a esta Secretaria;
 - Fica obrigatória a apresentação da caracterização física e química do material dragado ou a justificativa da sua dispensa, conforme SMA 36/2017, em até 30 dias da emissão da autorização;
 - O material dragado disposto na margem deverá ser encaminhado para a destinação final adequada até a conclusão da obra;
 - O transporte de sedimento para a área de destinação adequada deve se dar em caminhão habilitado e com cobertura adequada do material para evitar a dispersão;
 - Deverá ser apresentada a documentação do local de destinação final devidamente licenciado pelos órgãos competentes em função da caracterização do material dragado, incluindo a apresentação do respectivos CADRI e MTR/CTR
 - Poderão ser estabelecidos outras condicionantes, restrições ou exigências ao longo das obras, assim como a anulação das existentes;
 - Não é permitida alteração topográfica do terreno;
 - Esta autorização não compreende à permissão de acesso aos lotes particulares, cabendo à executante da obra efetuar tal procedimento;
 - Os resíduos da Construção Civil gerados na obra deverão ser destinados ao local adequado;
 - A não observância do estabelecido na presente autorização poderá acarretar as seguintes penalidades: multa, embargo, apreensão do produto da infração, cassação de autorização, representação contra o profissional responsável perante os conselhos de classe pertinentes, denúncia ao Ministério Público sem prejuízo das demais penalidades previstas em Lei;
- Observação: Acompanha a presente autorização o Anexo I (item 24) com a delimitação da área autorizada para intervenção.

20. Data de expedição (DD/MM/AAAA)	21. Prazo de validade deste documento (DD/MM/AAAA)
26/08/2024	12 meses a partir da data de emissão
22. Diretor de Licenciamento Ambiental	23. Secretário Municipal do Verde e Meio Ambiente.



24. Área Autorizada (Anexo I)



COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS									
SERVIÇO		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UND.	PREÇO UNITÁRIO
CP-ADM-01		AMINISTRAÇÃO LOCAL						MÊS	R\$ 16.742,37
FORTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO		CUSTO HORÁRIO
					OPER.	IMPROD.	OPER.	IMPROD.	
									R\$ 0,00
					(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL				R\$ 0,00
FORTE	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO			
SINAPI SERVIÇOS	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,2000	R\$ 18.357,53	R\$ 3.671,51			
SINAPI SERVIÇOS	101390	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0000	R\$ 5.593,13	R\$ 5.593,13			
SINAPI SERVIÇOS	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0000	R\$ 7.477,73	R\$ 7.477,73			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				R\$ 16.742,37
					Encargos Sociais de 0,00%				R\$ -
					(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA				R\$ 16.742,37
					CUSTO HORÁRIO TOTAL				R\$ 16.742,37
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)			1		(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C				R\$ 16.742,37
FORTE	CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
							R\$ 0,00		
				(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			R\$ 0,00		
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)				R\$ 16.742,37
					BONIFICAÇÃO - BDI 0,00%				R\$ -
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL				R\$ 16.742,37
SERVIÇO		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UND.	PREÇO UNITÁRIO
CP-CANT-02		INSTALAÇÃO PROVISORIA DE ELETRICIDADE BAIXA TENSÃO						UN	R\$ 2.395,07
FORTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO		CUSTO HORÁRIO
					OPER.	IMPROD.	OPER.	IMPROD.	
									R\$ 0,00
					(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL				R\$ 0,00
FORTE	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO			
SINAPI SERVIÇOS	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00000	R\$ 38,45	R\$ 307,60			
SINAPI SERVIÇOS	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00000	R\$ 26,42	R\$ 211,36			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				R\$ 518,96
					Encargos Sociais de 0,00%				R\$ -
					(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA				R\$ 518,96
					CUSTO HORÁRIO TOTAL				R\$ 518,96
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)			1		(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C				R\$ 518,96
FORTE	CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO		CUSTO TOTAL		
SINAPI INSUMOS	1062	CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL)	UN	1,0000	R\$ 235,00		R\$ 235,00		
SINAPI INSUMOS	1096	ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES	UN	2,0000	R\$ 90,27		R\$ 180,54		
SINAPI INSUMOS	11267	ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO, DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = "2,5" MM	UN	2,0000	R\$ 1,43		R\$ 2,86		
SINAPI INSUMOS	12034	CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	2,0000	R\$ 3,84		R\$ 7,68		
SINAPI INSUMOS	1539	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2	UN	8,0000	R\$ 7,77		R\$ 62,16		
SINAPI INSUMOS	1892	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	4,0000	R\$ 1,35		R\$ 5,40		
SINAPI INSUMOS	2392	DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MÁXIMA DE 415 V	UN	1,0000	R\$ 71,09		R\$ 71,09		
SINAPI INSUMOS	2685	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	M	8,0000	R\$ 7,12		R\$ 56,96		
SINAPI INSUMOS	2731	POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALITO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	7,9600	R\$ 98,67		R\$ 785,41		
SINAPI INSUMOS	3379	HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR	UN	1,0000	R\$ 90,21		R\$ 90,21		
SINAPI INSUMOS	39176	BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,0000	R\$ 1,36		R\$ 2,72		
SINAPI INSUMOS	39210	ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	UN	2,0000	R\$ 1,02		R\$ 2,04		
SINAPI INSUMOS	406	FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	UN	0,1333	R\$ 77,33		R\$ 10,31		
SINAPI INSUMOS	420	CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS	UN	2,0000	R\$ 27,20		R\$ 54,40		
SINAPI INSUMOS	4346	PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA	UN	2,0000	R\$ 11,01		R\$ 22,02		
SINAPI INSUMOS	857	CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	M	3,0000	R\$ 17,11		R\$ 51,33		
SINAPI INSUMOS	937	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2	M	27,0000	R\$ 8,74		R\$ 235,98		
				(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			R\$ 1.876,11		
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)				R\$ 2.395,07
					BONIFICAÇÃO - BDI 0,00%				R\$ -
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL				R\$ 2.395,07
(Baseado em CONDER 60-04-01-716)									
SERVIÇO		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UND.	PREÇO UNITÁRIO
CP-CANT-03		LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA E INSTALAÇÃO SANITÁRIA PROVISÓRIA, PEQUENAS OBRAS, INCLUSIVE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO 1000L - INSTALAÇÃO MÍNIMA						UN	R\$ 2.829,90
FORTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO		CUSTO HORÁRIO
					OPER.	IMPROD.	OPER.	IMPROD.	
									R\$ 0,00

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS									
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		R\$ 0,00
FONTE	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR				UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO
SINAPI SERVIÇOS	88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	4,00000	R\$ 27,83	R\$ 111,32
SINAPI SERVIÇOS	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	8,00000	R\$ 29,82	R\$ 238,56
SINAPI SERVIÇOS	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	8,00000	R\$ 33,54	R\$ 268,32
SINAPI SERVIÇOS	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	8,00000	R\$ 30,19	R\$ 241,52
SINAPI SERVIÇOS	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	8,12000	R\$ 26,42	R\$ 214,53
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA			R\$ 1.074,25
						Encargos Sociais de 0,00%			R\$ -
						(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA			R\$ 1.074,25
						CUSTO HORÁRIO TOTAL			R\$ 1.074,25
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)				1		(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C			R\$ 1.074,25
FONTE	CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS				UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
SINAPI INSUMOS	12773	HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE AGUA, DN 1/2", VAZAO MAXIMA DE 3 M3/H, PARA AGUA POTAVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXOES)				UN	1,0000	R\$ 98,93	R\$ 98,93
SINAPI INSUMOS	20247	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 15 (1 1/4 X 13)				KG	1,0000	R\$ 13,51	R\$ 13,51
SINAPI INSUMOS	34636	CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA				UN	1,0000	R\$ 456,95	R\$ 456,95
SINAPI INSUMOS	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)				M3	0,0189	R\$ 78,00	R\$ 1,47
SINAPI INSUMOS	4433	CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA				M	25,0000	R\$ 29,33	R\$ 733,25
SINAPI INSUMOS	6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA				M	8,0000	R\$ 30,93	R\$ 247,44
SINAPI INSUMOS	7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)				UN	30,0000	R\$ 0,55	R\$ 16,50
SINAPI INSUMOS	9836	TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)				M	5,0000	R\$ 16,34	R\$ 81,70
SINAPI INSUMOS	9867	TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)				M	30,0000	R\$ 3,53	R\$ 105,90
						(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			R\$ 1.755,65
(Baseado em CONDER 60-03-01-835)						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)			R\$ 2.829,90
						BONIFICAÇÃO - BDI 0,00%			R\$ -
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL			R\$ 2.829,90
SERVIÇO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UND.	PREÇO UNITÁRIO	
CP-PROJ-01	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA						UN	R\$ 88.686,89	
FONTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS			UND	QUANT.	CUSTO		CUSTO HORÁRIO
							OPER.	IMPROD.	
									R\$ 0,00
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL			R\$ 0,00
FONTE	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR				UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO
SINAPI SERVIÇOS	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	160,00000	R\$ 105,20	R\$ 16.832,00
SINAPI SERVIÇOS	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	100,00000	R\$ 106,98	R\$ 10.698,00
SIURB SERVIÇOS	200304	ENGENHEIRO ELETRICISTA				H	80,00000	R\$ 178,73	R\$ 14.298,40
SINAPI SERVIÇOS	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	160,00000	R\$ 54,01	R\$ 8.641,60
SINAPI SERVIÇOS	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	160,00000	R\$ 54,01	R\$ 8.641,60
SINAPI SERVIÇOS	90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	80,00000	R\$ 54,01	R\$ 4.320,80
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA			R\$ 63.432,40
						Encargos Sociais de 0,00%			R\$ -
						(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA			R\$ 63.432,40
						CUSTO HORÁRIO TOTAL			R\$ 63.432,40
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)				1		(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C			R\$ 63.432,40
FONTE	CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS				UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
INFRA SERVIÇOS	20101.	SONDAGEM A TRADO MANUAL				M	24,00000	R\$ 89,60	R\$ 2.150,40
CDHU SERVIÇOS	01.21.110	Sondagem do terreno à percussão (mínimo de 30 m)				M	6,00000	R\$ 86,73	R\$ 520,38
INFRA SERVIÇOS	20101.	SONDAGEM A TRADO MANUAL				M	12,00000	R\$ 89,60	R\$ 1.075,20
CDHU SERVIÇOS	01.21.110	Sondagem do terreno à percussão (mínimo de 30 m)				M	3,00000	R\$ 86,73	R\$ 260,19
SABESP SERVIÇOS	70180006	SONDAGEM DE REDES E PEÇAS LOCALIZADAS (CAVAS) COM PAVIMENTAÇÃO				UN	3,00000	R\$ 616,97	R\$ 1.850,91
COMPOSIÇÕES	CP-SERT-04	MOBILIZAÇÃO, TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO, INCLUSO DESLOCAMENTO ENTRE FUROS, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM				UN	2,00000	R\$ 631,62	R\$ 1.263,24
COMPOSIÇÕES	CP-SERT-05	TRANSPORTE, POR QUILOMETRO ADICIONAL ACIMA DE 10KM, DO EQUIPAMENTO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO				KM	40,00000	R\$ 15,86	R\$ 634,40
SEINFRA SERVIÇOS	C2937	RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM				UN	1,00000	R\$ 1.178,28	R\$ 1.178,28
SABESP SERVIÇOS	74000133	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL DE FAIXAS ATÉ 30 M				KM	1,31404	R\$ 5.621,90	R\$ 7.387,40
SABESP SERVIÇOS	74000168	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO - DISTÂNCIAS ENTRE 61 ATÉ 150 KM				UN	1,00000	R\$ 1.609,20	R\$ 1.609,20
SABESP SERVIÇOS	74010036	LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO - TERCEIRIZADO				EQD	2,00000	R\$ 3.583,51	R\$ 7.167,02
SABESP SERVIÇOS	74010032	LEVANTAMENTO, NIVELAMENTO E LOCAÇÃO DE FUROS DE SONDAGEM - TERCEIRIZADO				UN	1,00000	R\$ 157,87	R\$ 157,87
						(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			R\$ 25.254,49
						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)			R\$ 88.686,89
						BONIFICAÇÃO - BDI 0,00%			R\$ -
						PREÇO UNITÁRIO TOTAL			R\$ 88.686,89
SERVIÇO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UND.	PREÇO UNITÁRIO	
CP-PROJ-02	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"						UN	R\$ 19.360,40	
FONTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS			UND	QUANT.	CUSTO		CUSTO HORÁRIO
							OPER.	IMPROD.	
									R\$ 0,00

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS											
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		R\$ 0,00	
FONTE		CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR				UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO	
SINAPI SERVIÇOS		90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	80,00000	R\$ 106,98	R\$ 8.558,40	
SINAPI SERVIÇOS		90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	80,00000	R\$ 54,01	R\$ 4.320,80	
SINAPI SERVIÇOS		90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	80,00000	R\$ 54,01	R\$ 4.320,80	
SINAPI SERVIÇOS		90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	40,00000	R\$ 54,01	R\$ 2.160,40	
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		R\$ 19.360,40		
							Encargos Sociais de		0,00%	R\$	-
							(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA		R\$ 19.360,40		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL		R\$ 19.360,40		
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)					1		(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C			R\$ 19.360,40	
FONTE		CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS				UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
										R\$ 0,00	
							(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		R\$ 0,00		
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)		R\$ 19.360,40		
							BONIFICAÇÃO - BDI		0,00%	R\$	-
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		R\$ 19.360,40		
SERVIÇO		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UND.	PREÇO UNITÁRIO		
CP-SERP-01		PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES						M2	R\$ 100,38		
FONTE		CÓDIGO	EQUIPAMENTOS			UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO	
								OPER.	IMPROD.	OPER.	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		R\$ 0,00		
FONTE		CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR				UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO	
SINAPI SERVIÇOS		88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,5000	R\$ 29,82	R\$ 14,91	
SINAPI SERVIÇOS		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	1,5000	R\$ 26,42	R\$ 39,63	
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		R\$ 54,54		
							Encargos Sociais de		0,00%		-
							(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA		R\$ 54,54		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL		R\$ 54,54		
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)					1		(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C			R\$ 54,54	
FONTE		CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS				UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI INSUMOS		4472	VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA				M	0,7619	R\$ 39,63	R\$ 30,19	
SINAPI INSUMOS		5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)				KG	0,2000	R\$ 12,00	R\$ 2,40	
SINAPI INSUMOS		6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA				M	0,4285	R\$ 30,93	R\$ 13,25	
							(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		R\$ 45,84		
(Baseado em 74219/1 - SINAPI/2016)							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)		R\$ 100,38		
							BONIFICAÇÃO - BDI		0,00%	R\$	-
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		R\$ 100,38		
SERVIÇO		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UND.	PREÇO UNITÁRIO		
CP-SERP-02		PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS						M2	R\$ 91,70		
FONTE		CÓDIGO	EQUIPAMENTOS			UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO	
								OPER.	IMPROD.	OPER.	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		R\$ 0,00		
FONTE		CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR				UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO	
SINAPI SERVIÇOS		88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,5000	R\$ 29,82	R\$ 14,91	
SINAPI SERVIÇOS		88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	1,5000	R\$ 26,42	R\$ 39,63	
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		R\$ 54,54		
							Encargos Sociais de		0,00%		-
							(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA		R\$ 54,54		
							CUSTO HORÁRIO TOTAL		R\$ 54,54		
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)					1		(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C			R\$ 54,54	
FONTE		CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS				UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI INSUMOS		4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA				M	0,8000	R\$ 7,36	R\$ 5,89	
SINAPI INSUMOS		5061	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)				KG	0,2000	R\$ 12,00	R\$ 2,40	
SINAPI INSUMOS		6189	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA				M	0,9333	R\$ 30,93	R\$ 28,87	
							(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		R\$ 37,16		
(Baseado em 74219/2 - SINAPI/2016)							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)		R\$ 91,70		
							BONIFICAÇÃO - BDI		0,00%	R\$	-
							PREÇO UNITÁRIO TOTAL		R\$ 91,70		

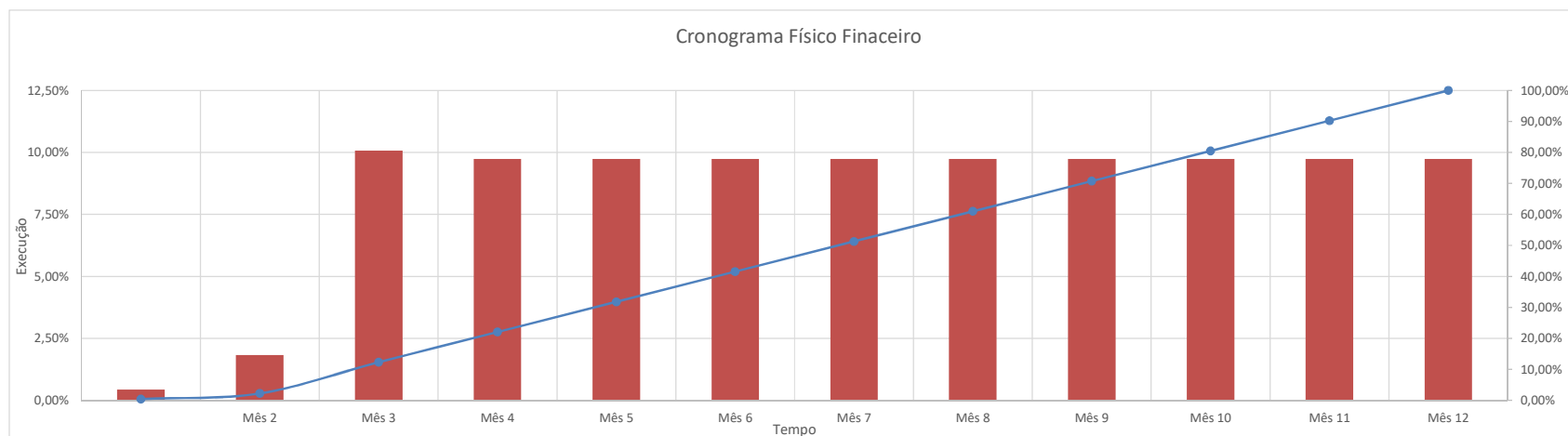
COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS									
SERVIÇO		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UND.	PREÇO UNITÁRIO
CP-SERP-03		SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA TAPUME EM PVC - 10 USOS						M	R\$ 5,10
FONTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO		CUSTO HORÁRIO
					OPER.	IMPROD.	OPER.	IMPROD.	
									R\$ 0,00
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL			R\$ 0,00
FONTE	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR			UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO	
SINAPI SERVIÇOS	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0833	R\$ 26,42	R\$ 2,20	
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA			R\$ 2,20	
					Encargos Sociais de		0,00%	R\$ -	
					(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA			R\$ 2,20	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL			R\$ 2,20	
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)			1	(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C			R\$ 2,20		
FONTE	CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS			UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI INSUMOS	43054	ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO			KG	0,0160	R\$ 8,25	R\$ 0,13	
SINAPI INSUMOS	43053	ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO			KG	0,0160	R\$ 7,37	R\$ 0,12	
SINAPI INSUMOS	37524	TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)			M	0,1000	R\$ 1,89	R\$ 0,19	
SINAPI INSUMOS	43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1.65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1.25 MM (0,01 KG/M)			KG	0,0096	R\$ 22,11	R\$ 0,21	
SINAPI SERVIÇOS	96531	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024			M2	0,0120	R\$ 104,97	R\$ 1,26	
SINAPI SERVIÇOS	94969	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021			M3	0,0014	R\$ 362,77	R\$ 0,51	
SINAPI SERVIÇOS	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022			M3	0,0014	R\$ 344,51	R\$ 0,48	
					(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			R\$ 2,90	
(Baseado em 05158 - ORSE)					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)			R\$ 5,10	
					BONIFICAÇÃO - BDI		0,00%	R\$ -	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			R\$ 5,10	
SERVIÇO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UND.	PREÇO UNITÁRIO	
CP-SERP-04		SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA						M	R\$ 4,32
FONTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO		CUSTO HORÁRIO
					OPER.	IMPROD.	OPER.	IMPROD.	
									R\$ 0,00
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL			R\$ 0,00
FONTE	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR			UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO	
SINAPI SERVIÇOS	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0500	R\$ 38,45	R\$ 1,92	
SINAPI SERVIÇOS	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,0500	R\$ 26,42	R\$ 1,32	
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA			R\$ 3,24	
					Encargos Sociais de		0,00%	-	
					(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA			R\$ 3,24	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL			R\$ 3,24	
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)			1	(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C			R\$ 3,24		
FONTE	CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS			UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
SINAPI INSUMOS	939	FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2			M	0,3000	R\$ 2,42	R\$ 0,73	
SINAPI INSUMOS	2705	ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA			KWH	0,2400	R\$ 0,77	R\$ 0,18	
SINAPI INSUMOS	3753	LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T10, DE 20 OU 40 W, BIVOLT			UN	0,0090		R\$ 0,01	
SINAPI INSUMOS	4815	BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS			UN	0,0090	R\$ 6,30	R\$ 0,06	
SINAPI INSUMOS	12294	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA LAMPADAS			UN	0,0090	R\$ 9,57	R\$ 0,09	
SINAPI INSUMOS	21127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M			UN	0,0012	R\$ 8,50	R\$ 0,01	
					(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			R\$ 1,08	
(Baseado em 74221/1 - SINAPI/2016)					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)			R\$ 4,32	
					BONIFICAÇÃO - BDI		0,00%	-	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			R\$ 4,32	
SERVIÇO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UND.	PREÇO UNITÁRIO	
CP-PAVI-01		DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO SEM REAPROVEITAMENTO						M2	R\$ 17,66
FONTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO		CUSTO HORÁRIO
					OPER.	IMPROD.	OPER.	IMPROD.	
									R\$ 0,00
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL			R\$ 0,00
FONTE	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR			UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO	
SINAPI SERVIÇOS	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,06000	R\$ 30,19	R\$ 1,81	
SINAPI SERVIÇOS	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	0,60000	R\$ 26,42	R\$ 15,85	
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA			R\$ 17,66	
					Encargos Sociais de		0,00%	-	
					(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA			R\$ 17,66	
					CUSTO HORÁRIO TOTAL			R\$ 17,66	

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS												
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)				1		(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C				R\$ 17,66		
FONTE		CÓDIGO		MATERIAIS/SERVIÇOS				UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
											R\$ 0,00	
								(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		R\$ 0,00		
(Baseado em 07989/ORSE)								CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)		R\$ 17,66		
								BONIFICAÇÃO - BDI		0,00%	-	
								PREÇO UNITÁRIO TOTAL		R\$ 17,66		
SERVIÇO		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							UND.	PREÇO UNITÁRIO		
CP-TRAN-01		ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA-FORA							M3	R\$ 1,63		
FONTE		CÓDIGO		EQUIPAMENTOS		UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO	CUSTO HORÁRIO	
								OPER.	IMPROD.	OPER.	IMPROD.	
SINAPI SERVIÇOS		5851		TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014		CHP	1	0,0053		R\$ 262,85	R\$ 1,39	
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		R\$ 1,39		
FONTE		CÓDIGO		MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR				UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO	
SINAPI SERVIÇOS		88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,00900	R\$ 26,42	R\$ 0,24	
								(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		R\$ 0,24		
								Encargos Sociais de		0,00%	R\$ -	
								(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA		R\$ 0,24		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL		R\$ 1,63		
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)				1		(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C				R\$ 1,63		
FONTE		CÓDIGO		MATERIAIS/SERVIÇOS				UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
											R\$ 0,00	
								(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		R\$ 0,00		
(Baseado em 06.01.25 - EMBASA)								CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)		R\$ 1,63		
								BONIFICAÇÃO - BDI		0,00%	R\$ -	
								PREÇO UNITÁRIO TOTAL		R\$ 1,63		
SERVIÇO		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							UND.	PREÇO UNITÁRIO		
CP-DROP-02		ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA TRIFASICA ACIMA 2 ATE 5CV, INCLUSIVE GERADOR							H	R\$ 40,39		
FONTE		CÓDIGO		EQUIPAMENTOS		UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO	CUSTO HORÁRIO	
								OPER.	IMPROD.	OPER.	IMPROD.	
SINAPI SERVIÇOS		89021		BOMBA SUBMERSIVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014		CHP	1	1,00000		R\$ 2,37	R\$ 2,37	
SINAPI SERVIÇOS		93415		GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016		CHP	1	1,00000		R\$ 11,60	R\$ 11,60	
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		R\$ 13,97		
FONTE		CÓDIGO		MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR				UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO	
SINAPI SERVIÇOS		88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	1,00000	R\$ 26,42	R\$ 26,42	
								(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		R\$ 26,42		
								Encargos Sociais de		0,00%	R\$ -	
								(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA		R\$ 26,42		
								CUSTO HORÁRIO TOTAL		R\$ 40,39		
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)				1		(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C				R\$ 40,39		
FONTE		CÓDIGO		MATERIAIS/SERVIÇOS				UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
											R\$ 0,00	
								(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		R\$ 0,00		
(Baseado em 60.01.06U - COMPESA)								CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)		R\$ 40,39		
								BONIFICAÇÃO - BDI		0,00%	R\$ -	
								PREÇO UNITÁRIO TOTAL		R\$ 40,39		
SERVIÇO		DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS							UND.	PREÇO UNITÁRIO		
CP-SERT-01		CADASTRO DE REDES							M	R\$ 3,15		
FONTE		CÓDIGO		EQUIPAMENTOS		UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO	CUSTO HORÁRIO	
								OPER.	IMPROD.	OPER.	IMPROD.	
SINAPI SERVIÇOS		92138		CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015		CHP	1	0,01200		R\$ 97,06	R\$ 1,16	
								(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		R\$ 1,16		
FONTE		CÓDIGO		MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR				UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO	
SINAPI SERVIÇOS		88253		AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,0360	R\$ 31,26	R\$ 1,13	
SINAPI SERVIÇOS		90781		TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,0120	R\$ 66,85	R\$ 0,80	
								(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		R\$ 1,93		
								Encargos Sociais de		0,00%	R\$ -	
								(B) CUSTO UNITARIO DE MÃO DE OBRA		R\$ 1,93		

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS										
					CUSTO HORÁRIO TOTAL			R\$ 3,09		
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)				1	(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C			R\$ 3,09		
FORTE	CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
SINAPI INSUMOS	7247	LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE	H	0,0120	R\$ 2,34	R\$ 0,03				
SINAPI INSUMOS	7252	LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X	H	0,0120	R\$ 2,34	R\$ 0,03				
				(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			R\$ 0,06			
(Baseado em 06098/11675/11676 - ORSE)					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)			R\$ 3,15		
					BONIFICAÇÃO - BDI 0,00%			R\$	-	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			R\$ 3,15		
SERVIÇO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UND.	PREÇO UNITÁRIO		
CP-SERT-02	LIMPEZA E TESTE DE REDES						M	R\$ 5,06		
FORTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO		CUSTO HORÁRIO	
					OPER.	IMPROD.	OPER.	IMPROD.		
SINAPI SERVIÇOS	6259	CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1	0,00900		R\$ 258,75		R\$ 2,33	
					(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL			R\$ 2,33		
FORTE	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO				
SINAPI SERVIÇOS	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0030	R\$ 42,77	R\$ 0,13				
SINAPI SERVIÇOS	88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0300	R\$ 33,54	R\$ 1,01				
SINAPI SERVIÇOS	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0600	R\$ 26,42	R\$ 1,59				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA			R\$ 2,73		
					Encargos Sociais de 0,00%			R\$	-	
					(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA			R\$ 2,73		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL			R\$ 5,06		
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)				1	(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C			R\$ 5,06		
FORTE	CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
						R\$ 0,00				
				(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			R\$ 0,00			
(Baseado em 02830/ORSE)					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)			R\$ 5,06		
					BONIFICAÇÃO - BDI 0,00%			R\$	-	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			R\$ 5,06		
SERVIÇO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UND.	PREÇO UNITÁRIO		
CP-SERT-04	MOBILIZAÇÃO, TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO, INCLUSO DESLOCAMENTO ENTRE FUROS, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM						UN	R\$ 631,62		
FORTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO		CUSTO HORÁRIO	
					OPER.	IMPROD.	OPER.	IMPROD.		
SINAPI SERVIÇOS	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	1	2,00000		R\$ 80,10		R\$ 160,20	
					(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL			R\$ 160,20		
FORTE	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO				
SINAPI SERVIÇOS	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000	R\$ 26,42	R\$ 317,04				
SINAPI SERVIÇOS	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	6,0000	R\$ 25,73	R\$ 154,38				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA			R\$ 471,42		
					Encargos Sociais de 0,00%			R\$	-	
					(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA			R\$ 471,42		
					CUSTO HORÁRIO TOTAL			R\$ 631,62		
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)				1	(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C			R\$ 631,62		
FORTE	CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
						R\$ 0,00				
				(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL			R\$ 0,00			
(Baseado em 01.02.03U - COMPESA)					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)			R\$ 631,62		
					BONIFICAÇÃO - BDI 0,00%			R\$	-	
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL			R\$ 631,62		
SERVIÇO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS						UND.	PREÇO UNITÁRIO		
CP-SERT-05	TRANSPORTE, POR QUILOMETRO ADICIONAL ACIMA DE 10KM, DO EQUIPAMENTO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO						KM	R\$ 15,86		
FORTE	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS	UND	QUANT.	UTILIZAÇÃO		CUSTO		CUSTO HORÁRIO	
					OPER.	IMPROD.	OPER.	IMPROD.		
SINAPI SERVIÇOS	92145	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015	CHP	1	0,10000		R\$ 80,10		R\$ 8,01	
					(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL			R\$ 8,01		
FORTE	CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	COEF.	SALÁRIO	CUSTO HORÁRIO				
SINAPI SERVIÇOS	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2000	R\$ 26,42	R\$ 5,28				
SINAPI SERVIÇOS	88322	TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1000	R\$ 25,73	R\$ 2,57				

COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS							
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		R\$ 7,85	
				Encargos Sociais de 0,00%		R\$ -	
				(B) CUSTO UNITÁRIO DE MÃO DE OBRA		R\$ 7,85	
				CUSTO HORÁRIO TOTAL		R\$ 15,86	
PRODUÇÃO DA EQUIPE (C)			1	(D) CUSTO UNITÁRIO DE EXECUÇÃO (A) + (B) / C		R\$ 15,86	
FONTE	CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS		UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
							R\$ 0,00
				(E) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		R\$ 0,00	
(Baseado em 01.02.05U - COMPESA)				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (D) + (E)		R\$ 15,86	
				BONIFICAÇÃO - BDI 0,00%		R\$	-
				PREÇO UNITÁRIO TOTAL		R\$ 15,86	

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO															
ITEM	DESCRIMINAÇÃO	VALOR TOTAL	PERÍODO												TOTAL (% / R\$)
			Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS		5,73%	36,98%	5,73%	5,73%	5,73%	5,73%	5,73%	5,73%	5,73%	5,73%	5,73%	5,73%	100,00%
		378.021,58	R\$ 14.887,84	R\$ 214.255,39	R\$ 14.887,84	R\$ 14.887,84	R\$ 14.887,84	R\$ 14.887,84	R\$ 14.887,84	R\$ 14.887,84	R\$ 14.887,84	R\$ 14.887,84	R\$ 14.887,84	R\$ 14.887,84	378.021,58
2	PROJETOS		33,33%	33,33%	33,33%										100,00%
		139.759,17	R\$ 46.586,39	R\$ 46.586,39	R\$ 46.586,39										139.759,17
3	COLETOR TRONCO DE ESGOTO				10,00%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	100,00%
		13.804.489,59			R\$ 1.380.448,96	R\$ 1.380.448,96	R\$ 1.380.448,96	R\$ 1.380.448,96	R\$ 1.380.448,96	R\$ 1.380.448,96	R\$ 1.380.448,96	R\$ 1.380.448,96	R\$ 1.380.448,96	R\$ 1.380.448,96	13.804.489,59
			0,43%	1,82%											
			R\$ 61.474,23	R\$ 260.841,78	R\$ 1.441.923,18	R\$ 1.395.336,79	R\$ 1.395.336,79	R\$ 1.395.336,79	R\$ 1.395.336,79	R\$ 1.395.336,79	R\$ 1.395.336,79	R\$ 1.395.336,79	R\$ 1.395.336,79	R\$ 1.395.336,79	
			0,43%	2,25%	12,32%	22,06%	31,80%	41,55%	51,29%	61,03%	70,77%	80,52%	90,26%	100,00%	
		R\$ 14.322.270,34	R\$ 61.474,23	R\$ 322.316,00	R\$ 1.764.239,19	R\$ 3.159.575,98	R\$ 4.554.912,78	R\$ 5.950.249,57	R\$ 7.345.586,37	R\$ 8.740.923,16	R\$ 10.136.259,96	R\$ 11.531.596,75	R\$ 12.926.933,55	R\$ 14.322.270,34	R\$ 14.322.270,34



CURVA ABC				
SES JUNDIAPEBA - COLETOR TRONCO JUNDIAÍ TRECHO PRIORITÁRIO E EEBB LUCINDA BASTOS				R\$14.322.270,34
CÓDIGO	(Vários itens)			
DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	Dados Soma de QUANT.	TOTAL*	PARTICIPAÇÃO ACUMULADO (%)	
ASSENTAMENTO DE TUBO POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) DN 800mm - ir	1134,04	R\$ 13.096.823,83	91,44%	91,44%
REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO DE PONTEIRAS ATÉ 4,00	744,05	R\$ 458.066,94	3,20%	94,64%
ADMINISTRAÇÃO LOCAL	12,00	R\$ 259.875,12	1,81%	96,46%
ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	1,00	R\$ 114.716,49	0,80%	97,26%
TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM	956,82	R\$ 59.973,48	0,42%	97,68%
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENT	14270,25	R\$ 46.521,02	0,32%	98,00%
Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	36,00	R\$ 42.832,44	0,30%	98,30%
Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios e 4	24,00	R\$ 42.732,00	0,30%	98,60%
ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	1,00	R\$ 25.042,68	0,17%	98,77%
PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	48,00	R\$ 24.018,24	0,17%	98,94%
Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chu	12,00	R\$ 23.171,28	0,16%	99,10%
TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO	100,00	R\$ 21.511,00	0,15%	99,25%
LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	1134,04	R\$ 15.048,71	0,11%	99,36%
SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA TAPUME EM PVC - 10 USOS	2268,08	R\$ 14.969,33	0,10%	99,46%
TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO	22,00	R\$ 13.566,96	0,09%	99,56%
MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA REBAIXAMENTO DE PONTEIR	1,00	R\$ 12.672,00	0,09%	99,65%
ENSECADEIRA COM SACOS DE AREIA (COM FORNECIMENTO DE AREIA)	20,00	R\$ 11.734,60	0,08%	99,73%
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAM	951,35	R\$ 8.771,45	0,06%	99,79%
LIMPEZA E TESTE DE REDES	1134,04	R\$ 7.427,96	0,05%	99,84%
CADASTRO DE REDES	1134,04	R\$ 4.615,54	0,03%	99,87%
LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA E INSTALAÇÃO SANITÁRIA PROVISÓ	1,00	R\$ 3.660,48	0,03%	99,90%
INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ELETRICIDADE BAIXA TENSÃO	1,00	R\$ 3.098,02	0,02%	99,92%
SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	453,62	R\$ 2.535,74	0,02%	99,94%
ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA-FORA	951,35	R\$ 2.007,35	0,01%	99,95%
ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA TRIFASICA ACIMA 2 ATE 5	30,24	R\$ 1.579,74	0,01%	99,96%
PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	12,00	R\$ 1.423,32	0,01%	99,97%
RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM	14,58	R\$ 1.303,60	0,01%	99,98%
PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	6,00	R\$ 779,04	0,01%	99,99%
EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGA	3,65	R\$ 690,69	0,00%	99,99%
DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENT	18,23	R\$ 416,37	0,00%	100,00%
TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENT	102,60	R\$ 405,27	0,00%	100,00%
REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE RUAS DE TERRA (IE-5)	42,53	R\$ 194,36	0,00%	100,00%
CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³	6,84	R\$ 85,29	0,00%	100,00%

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA
ESPECIALIZADA PARA IMPLANTAÇÃO DO
SISTEMA PÚBLICO DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO - COLETOR TRONCO JUNDIAÍ –
TRECHO PRIORITÁRIO, DISTRITO DE
JUNDIAPEBA, EM MOGI DAS CRUZES, NA
APRM-ATC.

Mogi das Cruzes, fevereiro de 2025

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento para as obras e serviços de esgotamento sanitário do Coletor Troco Jundiáí, Distrito de Jundiapéba, em Mogi das Cruzes, e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

Referência: art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 29 do Decreto 22.435/2024 de Mogi das Cruzes;

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

O projeto de esgotamento do Coletor Tronco Jundiáí prevê a coleta e exportação de esgotos sanitários para tratamento, visto tratar-se da execução de obras para a implantação de sistema de coleta e transporte de esgotos em área manancial desprovida desta infraestrutura, e que atualmente tem os esgotos destinados a soluções inadequadas, i.e. fossas rudimentares, ou ao lançamento in natura direto ou indireto na área de drenagem da Represa Taiacupeba. Estas soluções inadequadas podem resultar na contaminação do lençol freático, causando doenças de veiculação hídrica.

Portanto, a execução de obras de esgotamento sanitário reflete diretamente na saúde pública e na contribuição para a segurança hídrica. O objeto pretendido na presente licitação é a Implantação do sistema de esgotamento sanitário para atendimento da população com coleta e tratamento de esgoto.

A presente contratação prevê a implantação do coletor tronco no trecho prioritário, com tubulação DN 800. É o trecho a jusante do sistema para coleta de todo o esgoto do núcleo e das interligações e encaminhá-los para o sistema oeste de esgotamento, fora da área manancial, com tratamento na ETE Suzano, da SABESP.

Figura 1. Representação geral do coletor tronco de esgotos brutos Rio Jundiá – trecho prioritário, no Bairro Nova Jundiapéba - Distrito de Jundiapéba, no município de Mogi das Cruzes – SP.



Linha amarela representado o caminhamento do coletor.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL

A contratação pretendida está prevista no Plano de Contratações Anual do município de Mogi das Cruzes, estando assim alinhada com o planejamento desta Administração. Ademais, as obras e serviços propostos no presente documento constam no Plano Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário (PMAE), refletindo o alinhamento ao planejamento municipal, e o andamento da prioridade da Administração em fortalecer a infraestrutura hídrica para o município.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços, objetos desta contratação, têm natureza obras e serviços de engenharia, nos termos do art. 6º, incisos XI e XII, da Lei Federal nº 14.133/2021. A contratação será realizada por meio de licitação, na modalidade Concorrência, com critério de julgamento por menor preço, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, art. 17 e art. 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021. A prestação dos serviços contratados será fiscalizada pelo Departamento Técnico. Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação, bem como apresentar os seguintes documentos a título de habilitação, nos termos do art. 62, da Lei nº 14.133/2021.

A empresa deverá apresentar habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista e qualificação técnica, ou seja, comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, bem como realizará a indicação das instalações, do aparelhamento e do pessoal adequados e disponíveis para a execução do objeto da licitação.

A contratada deverá fornecer a mão de obra especializada, bem como os materiais, equipamentos, ferramentas, EPCs (sinalização de vias e afins) e EPIs necessários à execução da

obra. Deverão ser obedecidos os critérios objetivos disponíveis nos projetos e memorial descritivo. Em fase de encerramento das obras e após a comprovação de seu devido funcionamento, deverá ser realizada, no que couber, a capacitação adequada de operação dos equipamentos para a transferência de conhecimento ao Departamento de Operações dos Sistemas de Esgotamento Sanitário (DOSES) do SEMAE.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

A presente contratação tem base no Plano Municipal de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário (PMAE). Para a implantação do coletor tronco Jundiáí, o estudo técnico preliminar considerará a metodologia de execução da obra.

Para a implantação do coletor de esgotos, três métodos foram estudados:

- Escavação de vala a céu aberto;
- MND – tubo cravado;
- MND – furo direcional;

As condições para a execução da obra envolvem:

- implantação de redes com profundidades entre 5 m até 8 m para Tubulação DN 800;
- proximidade com o corpo hídrico local, em paralelo ao trecho da obra do coletor;
- solo com saturação, podendo comprometer sua estabilidade e elevando riscos à segurança dos funcionários;

O método convencional por escavação de vala a céu aberto demandará vultosos recursos financeiros com escoramentos e drenagens, visto que serão valas profundas, entre 5 e 8m e largura no fundo da vala de 1,80 m em função do diâmetro da rede. Mesmo assim não garantirá a estabilidade do solo, haverá maior movimentação de terra e geração de resíduos sólidos, maior risco à segurança dos funcionários e a estabilidade da margem do Rio Jundiáí. Esta alternativa traz elevado risco de a obra não atingir o resultado pretendido, sendo considerada inviável.

O método não destrutivo – MND, não necessita de escoramentos na extensão para a passagem da tubulação visto que a necessidade de escavação é significativamente minimizada, oferece menor risco à segurança dos funcionários, menor movimentação de terra e menos resíduos sólidos. Temos, também, menor interferência no local e tempo de execução.

No MND por furo direcional, a inclinação necessária para o assentamento da tubulação não é garantida para este coletor devido à tolerância do equipamento. A alteração da declividade implica na obra não atender os requisitos futuros das demais fases do coletor.

No MND por tubo cravado, o equipamento possibilita precisão na execução com declividade pretendida.

O caminhamento do coletor foi determinado considerando as interferências locais existentes, ou seja, mesmo sendo adotado o Método Não Destrutivo – MND, algumas ocupações irregulares e exemplares arbóreos sofreram desvios a fim de evitar intercorrências durante a obra, bem como viabilizar a elaboração do projeto executivo, contudo há ocupações que o método não destrutivo tende a viabilizar a instalação do coletor onde há estreitamento entre a edificação e o Rio Jundiáí.

Dessa forma, conclui-se que o MND por cravação do tubo é a que oferece melhor viabilidade técnica.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A presente contratação tem por objetivo a implantação do Coletor Tronco Jundiá – Trecho Prioritário, com interligação à estação elevatória de esgotos EEEB Indonésia, localizada no bairro de Jundiapéba, para encaminhamento do esgoto bruto para tratamento na ETE Suzano.

Para atingir este objetivo, deverão ser implantadas tubulações enterradas obedecendo cota de inclinação para possibilitar o escoamento do esgoto por gravidade até o poço de chegada da Estação Elevatória de Esgoto EEEB Indonésia.

Mediante as restrições de projeto a instalação dos tubos será realizada por métodos não destrutivos – MND. Devido à topografia e características do local, situado às margens do Rio Jundiá, o método não destrutivo por cravação de tubos mostra-se mais adequado.

A descrição da solução está caracterizada detalhadamente no Projeto Básico e seus documentos complementares.

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO

O coletor tronco de esgoto, no trecho prioritário, tem comprimento de 1.134,04 metros.

8. ESTIMATIVA DOS VALORES UNITÁRIO E GLOBAIS DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor, com preços unitários referenciais, foi elaborada e detalhada na planilha de quantitativos e preços unitários PQPU (anexa), onde também figuram as fontes de pesquisa utilizadas através de índices padronizados para utilização em obras, que fundamentam a estimativa de preços para contratação.

Item	Descrição	Unidade	Qtde	Valor Estimado
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	mês	12	R\$ 378.021,58
2	PROJETOS	un	1	R\$ 139.759,17
3	COLETOR TRONCO DE ESGOTO	m	1.134,04	R\$ 13.804.489,59
TOTAL				R\$14.322.270,34

Data base: dezembro/24 (atualizado em fev/25)

Tabela referenciada: SINAPI desonerado

BDI Serviços: 29,35%

BDI Fornecimento materiais: 20,93%

9. JUSTIFICATIVAS PARA O NÃO PARCELAMENTO

A Autarquia opta pelo não parcelamento da contratação, devido ao tipo de serviço necessitar de mão de obra qualificada e equipamentos específicos, a sua mobilização e desmobilização é dispendiosa, exige instalação de canteiro de obras, equipe permanente. O não parcelamento gera economia de escala, reduzindo os custos totais.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há contratações correlatas ou interdependentes.

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

O resultado do projeto será alcançado uma vez que o sistema de esgotamento sanitário estiver em pleno funcionamento, encaminhando todo o efluente para o tratamento adequado e disposição final, provendo aumento do índice de tratamento de esgotos domésticos.

12. PROVIDÊNCIAS PRÉ-CONTRATUAIS

A equipe do Departamento Técnico do SEMAE responsável para a fiscalização e gestão contratual deverá obter capacitação adequada para supervisionar de perto a execução do contrato, assegurando que cada etapa atenda aos requisitos técnicos e operacionais estabelecidos em cada etapa durante a implementação, garantindo uma supervisão eficiente para assegurar o sucesso da empreitada.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A execução dos serviços e das obras deverão atender as todas as observações apontadas pela Autorização para intervenção em Área de Preservação Permanente – ARR, emitida pela Secretaria do Meio Ambiente e Proteção Animal, nº 140/2024 (Processo 175/2023), cuja validade é de 12 meses a contar da data de expedição, 26/08/2024.

Visando garantir que o projeto seja executado de maneira ambientalmente responsável, minimizando potenciais efeitos adversos sobre o ecossistema e à vizinhança. Além disso, considere-se:

- IMPACTOS GERADOS NOS CANTEIROS DE OBRAS

As atividades que envolvem movimentação de terra, terraplenagem e utilização de área de empréstimos ou depósito de material excedente, bem como quaisquer atividades com potencial de causar efeitos deletérios no solo água e ar, devem ser precedidas de controle ambiental de obras.

Dentre as medidas mitigadoras, é pertinente realizar a i) manutenção preventiva dos maquinários; ii) treinamento de funcionários a respeito das questões ambientais, tais como Área de Preservação Permanente e principalmente quanto a relevância da localização, por se tratar de Área de Preservação Permanente; iii) armazenamento e acondicionamento de produtos perigosos, sendo exigido piso impermeabilizado, sinalização, equipamentos de emergência e procedimentos de manuseio e boas práticas, principalmente para os líquidos utilizados na execução de método não destrutivo; iv) instalação de sinalização isolando as áreas diretamente afetadas, evitando o acesso de pessoas e animais; v) com base nos conceitos de redução, reutilização e reciclagem, o gerenciamento de resíduos e efluentes deve ser providenciado; e vi) gerenciamento ambiental de áreas de apoio, garantindo que a área seja recuperadas.

- **GERAÇÃO DE EFLUENTES E RESÍDUOS**

Os efluentes e resíduos gerados nas obras deverão ser controlados a fim de evitar qualquer natureza de extravasamento e geração de resíduos.

Considerando a natureza da atividade, deve haver centro administrativo, em logradouro oficial, para recepcionar os colaboradores diretos e indiretos envolvidos na obra.

- **INTERFERÊNCIAS NA COBERTURA VEGETAL E EM ÁREAS PROTEGIDAS**

As interferências em cobertura vegetal estão devidamente autorizadas pela Autorização para intervenção em Área de Preservação Permanente – ARR, emitida pela Secretaria do Meio Ambiente e Proteção Animal, nº 140/2024 (Processo 175/2023), mesmo que a área tenha cobertura vegetal classificada como pioneira e exótica, com alguns exemplares arbóreos isolados, os quais não sofrerão intervenção e caso sofram, as devidas autorizações serão solicitadas previamente.

- **IMPACTOS SOBRE A FAUNA**

Considerando a linha de corte estabelecida pela DECISÃO DE DIRETORIA Nº 167/2015/C, de 13 de julho de 2015, a área cuja intervenção em vegetação nativa será menor que 0,2ha e além disso a vegetação não é classificada como estágio médio ou avançado, não sendo necessário o laudo de fauna.

- **IMPACTOS SOBRE ATIVIDADE ECONÔMICA**

As obras que afetarem as atividades econômicas locais, como comércio inseridos nos bairros, deverão possibilitar o livre acesso aos empreendimentos, sempre que for possível.

Mediante a impossibilidade do livre acesso, a compatibilidade de horários de funcionamento com a execução das obras deverá ser alternativa.

- **IMPACTOS NA INFRAESTRUTURA VIÁRIA E NO TRÁFEGO**

Obras lineares de infraestrutura tendem a comprometer o tráfego, apesar de o trecho estar em maior parte fora do leito carroçável. Diante do exposto, caso seja necessário interdições e/ou desvios de tráfego, informes antecipados devem ser divulgados à população local.

- **IMPACTOS EM PATRIMÔNIO NATURAL E ARQUEOLÓGICO**

Considerando a natureza da obra, não houve consulta ao órgão responsável pelo patrimônio natural e arqueológico, contudo havendo a identificação de vestígios arqueológicos, o responsável pela obra deverá comunicar imediatamente os órgãos competentes.

14. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Com base nas informações levantadas, custos aferidos e benefícios oriundos com a implantação do Coletor Troco Jundiáí, entendemos que a solução por MND tubo cravado de concreto é viável, pois a necessidade apontada é adequadamente justificada e está alinhada com a LOA do Semae, com o Plano de Esgotamento Sanitário do Município e com a lei 14.026/2020 - Marco Legal do saneamento básico.

Trata-se de obra a ser executada, em maior parcela, com recursos oriundos do FEHIDRO e contrapartida do Semae. O Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO) é a instância econômico-financeira do Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SIGRH. Os recursos do Fundo destinam-se a dar suporte financeiro à Política Estadual de Recursos Hídricos, por meio do financiamento de programas e ações na área de recursos hídricos, de modo a promover a melhoria e a proteção dos corpos d'água e de suas bacias hidrográficas. Esses programas e ações devem vincular-se diretamente às metas estabelecidas pelo Plano de Bacia Hidrográfica e estar em consonância com o Plano Estadual de Recursos Hídricos.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Departamento Técnico



MEMORIAL DESCRITIVO

A forma de contratação pretendida é a semi-integrada, licitada por preço global, cuja sistemática de medição será conforme a progressão da obra prevista nas etapas do cronograma físico-financeiro.

Este documento tem por objetivo descrever os itens para os serviços, indicados na planilha de quantitativos e preços unitário – PQPU, que compõem o objeto do contrato, para fins de adequações no cronograma físico-financeiro e aditamentos do contrato (art.56 § 5º da lei 14333/2021).

O detalhamento do caminhamento da tubulação e profundidades estão detalhados em projeto básico apresentado neste pacote técnico e elaborado pela ENGECONSULT CONSULTORES TÉCNICOS LTDA., objeto do contrato PMMC nº 103/2020.

1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

- **ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**
O item compreende mão de obra de ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (MENSALISTA), EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMÍLIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES). Inclui MATERIAL e MAO DE OBRA.

- AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O item compreende EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), AUXILIAR TECNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA), FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR TÉCNICO DE ENGENHARIA (ENCARGOS COMPLEMENTARES). Inclui MATERIAL e MAO DE OBRA.

- ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O item compreende ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA), EXAMES - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - MENSALISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - MENSALISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA) , CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - MENSALISTA. Inclui MATERIAL e MAO DE OBRA.

1.2 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

1.2.1 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

O item compreende o fornecimento e instalação da placa em aço galvanizado, além de todos os materiais e acessórios necessários para a fixação, instalação e funcionamento do dispositivo. O adesivo que deverá atender o manual de

identidade visual das placas de obras conforme requisitos. As perdas já estão consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.

1.2.2 INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ELETRICIDADE BAIXA TENSÃO

- **ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende ELETRICISTA (HORISTA), ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende SERVENTE DE OBRAS (HORISTA), ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAPA DE ACO 18 USG (PADRAO DA CONCESSIONARIA LOCAL), ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 4 ESTRIBOS E 4 ISOLADORES, ARRUELA LISA, REDONDA, DE LATAO POLIDO,**

DIAMETRO NOMINAL 5/8", DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, DIAMETRO DO FURO = 17 MM, ESPESSURA = *2,5* MM, CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO, CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE 16 MM2, LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO, DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSÃO MAXIMA DE 415 V, ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA, POSTE ROLICO DE MADEIRA TRATADA, D = 20 A 25 CM, H = 12,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DE COMPRIMENTO E DN = 5/8", REVESTIDA COM BAIXA CAMADA DE COBRE, SEM CONECTOR, BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO, ARRUELA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO, FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M), CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAO DE CAIXA MEDICAO, INCLUI PARAFUSOS E PORCAS, PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8", COMPRIMENTO 6", COM PORCA E ARRUELA DE PRESSAO MEDIA, CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO, FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 10 MM2. Inclui mão de obra e materiais.

1.2.3 LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA E INSTALAÇÃO SANITÁRIA PROVISÓRIA, PEQUENAS OBRAS, INCLUSIVE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO 1000L - INSTALAÇÃO MÍNIMA

- AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O item compreende AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA), ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS

COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA), ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMÍLIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (HORISTA), ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMÍLIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende PEDREIRO (HORISTA), ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende SERVENTE DE OBRAS (HORISTA), ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **HIDROMETRO UNIJATO / MEDIDOR DE ÁGUA, DN 1/2", VAZÃO MÁXIMA DE 3 M³/H, PARA ÁGUA POTÁVEL FRIA, RELOJOARIA PLANA, CLASSE B, HORIZONTAL (SEM CONEXÕES)**

O item compreende o fornecimento de hidrômetro unijato / medidor de água, DN 1/2", vazão máxima de 3 m³/h, para água potável fria, relojoaria plana, classe B, horizontal (sem conexões).

- **PREGO DE AÇO POLIDO COM CABEÇA 15 X 15 (1 1/4 X 13)**

O item compreende o fornecimento de prego de aço polido com cabeça 15 x 15 (1 1/4 x 13).

- CAIXA D'AGUA / RESERVATORIO EM POLIETILENO, 1000 LITROS, COM TAMPA

O item compreende o fornecimento de caixa d'agua / reservatório em polietileno, 1000 litros, com tampa.

- AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)

O item compreende o fornecimento de areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte).

- CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO – BRUTA

O item compreende o fornecimento de caibro não aparelhado *6 x 6* cm, em maçaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região – bruta.

- TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO – BRUTA

O item compreende o fornecimento de tabua não aparelhada *2,5 x 30* cm, em maçaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região – bruta.

- TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)

O item compreende o fornecimento de tijolo cerâmico maciço comum de *5 x 10 x 20* cm (l x a x c).

- TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)

O item compreende o fornecimento de tubo PVC serie normal, DN 100 mm, para esgoto predial (NBR 5688).

- TUBO PVC, SOLDAVEL, DE 20 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)

O item compreende o fornecimento de tubo PVC, soldável, de 20 mm, agua fria (NBR-5648).

1.2.4 Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²

- LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²

O item compreende a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para sanitário, com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 2 mictórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 4 pontos para chuveiro, piso impermeável e antiderrapante, com instalações internas completas, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m². Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

1.2.5 Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²

O item compreende a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para escritório e 1 sanitário completo, piso impermeável e antiderrapante, com instalações internas completas, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m². Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

1.2.6 Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²

O item compreende a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para depósito, com instalações internas completas, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m². Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

2 PROJETOS

2.1 ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA

- ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O item compreende ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JÚNIOR (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O item compreende ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **ENGENHEIRO ELETRICISTA**

O item compreende a hora de engenheiro eletricista pleno efetivamente despendida na elaboração de projeto ou serviço técnico. Remunera o salário, os encargos sociais e trabalhistas.

- **DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA), FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **SONDAGEM A TRADO MANUAL**

O item compreende sondagem a trado manual executada, considerando a profundidade efetivamente perfurada. Inclui mão de obra, materiais e equipamentos necessários para execução da sondagem, sendo considerado a investigação de subsolo por meio de sondagem com trado manual, executada em qualquer ponto do município. Está incluso o deslocamento de mão de obra e equipamentos, bem como a análise técnica das amostras obtidas. As perdas já estão sendo consideradas nos coeficientes unitários de cada insumo.

Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR 9603.

- **Sondagem do terreno à percussão (mínimo de 30 m)**

O item compreende o fornecimento da mão de obra qualificada necessária para a execução de sondagem a percussão, inclusive as peças gráficas e relatórios pertinentes.

Será medido pelo comprimento total dos furos de sondagem executados, sendo a quantidade mínima para medição 30 metros (m).

- **SONDAGEM DE REDES E PEÇAS LOCALIZADAS (CAVAS) COM PAVIMENTAÇÃO**

O item compreende o serviço a ser executado para determinar a profundidade e amarração da rede e de peças especiais, registros, ventosas, hidrantes subterrâneos, nos trechos onde não existem condições de detecção através de equipamentos especiais ou amarração na superfície.

Estão incluídos os serviços de levantamento de qualquer tipo de pavimentação, quando necessário; escavação vertical a qualquer profundidade, manual ou com ou com equipamentos; remoção de material excedente em local apropriado; reaterro com compactação e reposição de pavimentação, quando necessário (passeio com o mesmo material original; leito carroçável: com base de concreto, 15 MPA, espessura de 0,15 m); e serviços de amarração por triangulação.

Estão incluídos também o fornecimento de equipamentos, transportes, materiais, acessórios, peças e reparos, manutenção, taxas, seguros, mão-de-obra auxiliar e de operação, encargos sociais e de administração.

Será medido por unidade de cava aberta para sondagem localizada, com a devida autorização da FISCALIZAÇÃO.

- **MOBILIZAÇÃO, TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO, INCLUSO DESLOCAMENTO ENTRE FUROS, DISTÂNCIA ATÉ 10 KM**

- CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015

O item compreende MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101 /104 CV, 2 PORTAS - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015, CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101 /104 CV, 2 PORTAS - JUROS. AF_11/2015, CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101 /104 CV, 2 PORTAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015, CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101 /104 CV, 2 PORTAS - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2015, CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM

MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101 /104 CV, 2 PORTAS - MANUTENÇÃO. AF_11/2015. Inclui equipamento, mão de obra e materiais.

○ **SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende SERVENTE DE OBRAS (HORISTA), ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

○ **TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende TECNICO EM SONDAGEM (HORISTA), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO DE SONDAGEM (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **TRANSPORTE, POR QUILOMETRO ADICIONAL ACIMA DE 10KM, DO EQUIPAMENTO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO**

○ **CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - CHP DIURNO. AF_11/2015**

O item compreende MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101 /104 CV, 2 PORTAS - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015, CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101 /104 CV, 2 PORTAS - JUROS. AF_11/2015, CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101 /104 CV, 2 PORTAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015, CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101 /104 CV, 2 PORTAS - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2015, CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101 /104 CV, 2 PORTAS - MANUTENÇÃO. AF_11/2015. Inclui equipamento, mão de obra e materiais.

○ **SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende SERVENTE DE OBRAS (HORISTA), ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

○ **TÉCNICO DE SONDAGEM COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende TECNICO EM SONDAGEM (HORISTA), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS

COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TÉCNICO DE SONDAGEM (ENCARGOS COMPLEMENTARES) – HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **RELATÓRIO FINAL DE SONDAGEM**

O item compreende horas de ENGENHEIRO com encargos. Inclui mão de obra e materiais.

- **LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO E CADASTRAL DE FAIXAS ATÉ 30 M**

O item compreende o levantamento planialtimétrico e cadastral de faixas até 30 m. Inclui equipamentos, mão de obra e matérias.

- **MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO - DISTÂNCIAS ENTRE 61 ATÉ 150 KM**

O item compreende mobilização/desmobilização para serviços topográficos - distâncias entre 61 até 150 km. Inclui equipamentos, mão de obra e matérias.

- **LEVANTAMENTO BATIMÉTRICO – TERCEIRIZADO**

O item compreende levantamento batimétrico para serviço topográficos e cadastrais terceirizados. Inclui equipamentos, mão de obra e matérias.

- **LEVANTAMENTO, NIVELAMENTO E LOCAÇÃO DE FUROS DE SONDAGEM – TERCEIRIZADO**

O item compreende levantamento, nivelamento e locação de furos de sondagem para serviço topográficos e cadastrais terceirizados. Inclui equipamentos, mão de obra e matérias.

2.2 ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"

- ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O item compreende ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA ENGENHEIRO CIVIL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA, . Inclui mão de obra e materiais.

- DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O item compreende EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), DESENHISTA PROJETISTA (HORISTA), FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA DESENHISTA PROJETISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

3 COLETOR TRONCO DE ESGOTO

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024

O item compreende SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA, CAIBRO NAO APARELHADO *6 X 6* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA, PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11), TINTA LATEX ACRILICA PREMIUM, COR BRANCO FOSCO, AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS

COMPLEMENTARES, SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PA CHP RA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015, SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PA CHI RA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015, PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE M3 AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024. Inclui mão de obra e materiais.

3.1.2 Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²

O item compreende a alocação, traslado até o local da obra, montagem, instalação, desmontagem e a remoção completa de container módulo para sanitário, com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 2 mictórios individuais ou 1 coletivo tipo calha, 4 pontos para chuveiro, piso impermeável e antiderrapante, com instalações internas completas, conforme NR18 (2015). Área mínima de 13,80 m².

- Será medido por unidade de container multiplicado pelo número inteiro de meses alocado na obra (un x mês).

3.2 TRÂNSITO E SEGURANÇA

3.2.1 SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA TAPUME EM PVC - 10 USOS

- SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O item compreende SERVENTE DE OBRAS (HORISTA), ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO

CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- ACO CA-25, 10,0 MM, OU 12,5 MM, OU 16,0 MM, OU 20,0 MM, OU 25,0 MM, VERGALHAO

O item compreende o fornecimento de aço ca-25, 10,0 mm, ou 12,5 mm, ou 16,0 mm, ou 20,0 mm, ou 25,0 mm, vergalhão.

- ACO CA-25, 6,3 MM OU 8,0 MM, VERGALHAO

O item compreende o fornecimento de aço ca-25, 6,3 mm ou 8,0 mm, vergalhão.

- TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)

O item compreende o fornecimento de tela plástica laranja, tipo tapume para sinalização, malha retangular, rolo 1.20 x 50 m (l x c).

- ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)

O item compreende o fornecimento de arame recozido 16 bwg, d = 1,65 mm (0,016 kg/m) ou 18 bwg, d = 1,25 mm (0,01 kg/m).

- FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 2 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024

O item compreende DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA, PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA, SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA, PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 15 X 18 (1 1/2 X 13), TABUA *2,5 X 30 CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA, PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA DUPLA 17 X 27 (2 1/2 X 11), AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO

POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHP DIURNO. AF_08/2015, SERRA CIRCULAR DE BANCADA COM MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA DE 5HP, COM COIFA PARA DISCO 10" - CHI DIURNO. AF_08/2015. Inclui mão de obra, materiais e outros.

- CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021

O item compreende AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE), CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE, SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/20, BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/20. Inclui equipamento, mão de obra, materiais e outros.

- LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022

O item compreende CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHP DIURNO. AF_06/2015, VIBRADOR DE IMERSÃO, DIÂMETRO DE PONTEIRA 45MM, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 2 CV - CHI DIURNO. AF_06/2015. Inclui equipamento, mão de obra, materiais e outros.

3.2.2 SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA

- ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O item compreende ELETRICISTA (HORISTA), ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ELETRICISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende SERVENTE DE OBRAS (HORISTA), ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 450/750V, SECAO NOMINAL 2,5 MM2**

O item compreende o fornecimento de fio de cobre, solido, classe 1, isolamento em PVC/a, antichama BWF-B, 450/750V, seção nominal 2,5 mm².

- **ENERGIA ELETRICA ATE 2000 KWH INDUSTRIAL, SEM DEMANDA**

O item compreende o fornecimento de energia elétrica ate 2000 kWh industrial, sem demanda.

- **LAMPADA FLUORESCENTE TUBULAR T10, DE 20 OU 40 W, BIVOLT**

O item compreende o fornecimento de lâmpada fluorescente tubular t10, de 20 ou 40 W, bivolt.

- **BALDE VERMELHO PARA SINALIZACAO DE VIAS**

O item compreende o fornecimento de balde vermelho para sinalização de vias.

- **SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA USO AO TEMPO, PARA LAMPADAS**

O item compreende o fornecimento de soquete de porcelana base e27, para uso ao tempo, para lâmpadas.

- **FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M**

O item compreende o fornecimento de fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 V, em rolo de 19 mm x 5 m.

3.2.3 PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES

- **CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA), ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende SERVENTE DE OBRAS (HORISTA), ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA

(COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- VIGA NAO APARELHADA *6 X 16* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO – BRUTA

O item compreende o fornecimento de viga não aparelhada *6 x 16* cm, em maçaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região – bruta.

- PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)

O item compreende o fornecimento de prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10).

- TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO – BRUTA

O item compreende o fornecimento de tabua não aparelhada *2,5 x 30* cm, em maçaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região – bruta

3.2.4 PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS

- CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O item compreende CARPINTEIRO DE FORMAS PARA CONCRETO (HORISTA), ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA CARPINTEIRO DE FORMAS - HORISTA (ENCARGOS

COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA CARPINTEIRO DE FÔRMAS (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende SERVENTE DE OBRAS (HORISTA), ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO – BRUTA**

O item compreende o fornecimento de pontalete *7,5 x 7,5* cm em pinus, mista ou equivalente da região – bruta.

- **PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 27 (2 1/2 X 10)**

O item compreende o fornecimento de prego de aço polido com cabeça 18 x 27 (2 1/2 x 10).

- **TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 30* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA**

O item compreende o fornecimento de tabua não aparelhada *2,5 x 30* cm, em maçaranduba/massaranduba, angelim ou equivalente da região - bruta

3.3 DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

3.3.1 REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE RUAS DE TERRA (IE-5)

O serviço será medido por metro quadrado (m²) de rua de terra regularizada e compactada. O custo unitário remunera escarificar, regularizar, umedecer e compactar camadas de até 15 cm. Para altura de terrenos escavados superiores a 15 cm, os serviços deverão ser remunerados em itens específicos. Para este serviço deverão ser contempladas todas as normas e melhores práticas de engenharia aplicáveis. Incluindo, mas não se limitando à NBR ISO 20474, NBR 9061, NBR 7182 e DNER M162.

3.3.2 DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO

- **PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende PEDREIRO (HORISTA), ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMÍLIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA PEDREIRO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende SERVENTE DE OBRAS (HORISTA), ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI -

FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

3.3.3 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020

O item compreende AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE), SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019, PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015, PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015. Inclui equipamento, mão de obra, materiais e outros.

3.3.4 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020

O item compreende GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE), PARALELEPIPEDO GRANITICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTACAO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2), ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014, ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014, CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019. Inclui equipamento, mão de obra, materiais e outros.

3.3.5 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

O item compreende ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M³, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014, ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M³, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014, CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014, CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014. Inclui equipamento, mão de obra e materiais.

3.3.6 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O item compreende CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014, CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,36 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014. Inclui equipamento, mão de obra e materiais.

3.3.7 TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM ATERRO COM LICENÇA AMBIENTAL

O item compreende taxa de bota-fora de entulho ou solo desag. classe ii-b (inerte) em aterro com licença ambiental. Será medido pelo volume em metro cúbico (m³).

3.4 MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS - REMANESCENTE POÇOS DE VISITA E VOLUME DO TUBO

3.4.1 CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020

O item compreende ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M³, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014, ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M³, PESO OPERACIONAL 21 T, POTÊNCIA BRUTA 155 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014, CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014, CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014. Inclui equipamento, mão de obra e materiais.

3.4.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

O item compreende CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014, CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014. Inclui equipamento, mão de obra e materiais.

3.4.3 ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA-FORA

- TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M³ - CHP DIURNO. AF_06/2014

O item compreende TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014, TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014, TRATORISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014, TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 150 HP, PESO OPERACIONAL 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA 3,18 M3 - JUROS. AF_06/2014. Inclui equipamento, mão de obra e materiais.

- **SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende SERVENTE DE OBRAS (HORISTA), ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMÍLIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

3.4.4 TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM ATERRO COM LICENÇA AMBIENTAL

O item compreende taxa de bota-fora de entulho ou solo desagr. classe ii-b (inerte) em aterro com licença ambiental. Será medido pelo volume em metro cúbico (m³).

3.5 ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO DE VALAS

3.5.1 ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA TRIFASICA ACIMA 2 ATE 5CV, INCLUSIVE GERADOR

- BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H - CHP DIURNO. AF_06/2014

O item compreende BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H- MANUTENÇÃO. AF_06/2014, BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H- MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014, BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H- DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014, BOMBA SUBMERSÍVEL ELÉTRICA TRIFÁSICA, POTÊNCIA 2,96 HP, Ø ROTOR 144 MM SEMI-ABERTO, BOCAL DE SAÍDA Ø 2", HM/Q = 2 MCA / 38,8 M3/H A 28 MCA / 5 M3/H- JUROS. AF_06/2014. Inclui equipamento e outros.

- GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - CHP DIURNO. AF_03/2016

O item compreende GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - DEPRECIAÇÃO. AF_03/2016 , GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - JUROS. AF_03/2016, GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - MANUTENÇÃO. AF_03/2016, GERADOR PORTÁTIL MONOFÁSICO, POTÊNCIA 5500 VA, MOTOR A GASOLINA, POTÊNCIA DO MOTOR 13 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_03/2016. Inclui equipamento e materiais.

- SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O item compreende SERVENTE DE OBRAS (HORISTA), ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA

(COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

3.5.2 TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024

O item compreende ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014, ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014, TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-1, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM, ASSENTADOR DE TUBOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF_08/2019. Inclui equipamento, mão de obra e materiais.

3.5.3 REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO DE PONTEIRAS ATÉ 4,00 M

O item compreende o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários à completa execução do rebaixamento; Instalação do sistema de rebaixamento, incluindo execução de pré-furo e filtro para instalação de ponteiras; Operação e manutenção do sistema de rebaixamento, dando destinação adequada às águas resultantes do rebaixamento; fornecimento de água e energia elétrica.

3.5.4 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA REBAIXAMENTO DE PONTEIRAS FILTRANTES

O item compreende mobilização, transporte e desmobilização de todos os equipamentos, tais como bombas de vácuo compatíveis com o serviço, ponteiras, perfuratrizes, tubos

metálicos, e de PVC, braçadeiras, tanques de apoio, etc., inclusive a mão-de-obra especializada.

3.5.5 ENSECADEIRA COM SACOS DE AREIA (COM FORNECIMENTO DE AREIA)

O item compreende ensacamentos dos sacos de manta de nylon não-tecida ou similar com areia, costura com cordoalha, transporte até o local e execução da ensecadeira; posterior remoção com carga, transporte e descarga do material utilizado, em bota-fora.

3.6 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES

3.6.1 ASSENTAMENTO DE TUBO POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) DN 800mm - incluso materiais e execução dos poços de emboque e posterior transformação em poços de visita

O item compreende a execução do coletor tronco por assentamento de tubo por método não destrutivo - MND, que se configura pela técnica de microtúnel com uso de Slurry Shield. Envolve a execução de poços de serviço e a sua transformação em poços de visita, fornecimento de materiais, equipamentos, mão de obra, alojamento, transporte EPI, refeições, encargos e impostos, mobilização e desmobilização, entre outros. Os tubos de concreto armado (CA), com DN 800 mm, serão cravados mecanicamente, entre poços de emboque e desemboque. Os tubos deverão ser posicionados atrás de uma máquina de escavação de microtúnel (MTBM – Microtunnel Boring Machine), direcionável por meio de controle remoto operado na superfície. O conjunto de lançamento deverá ser empurrado por um sistema de pistões hidráulicos situados no poço de emboque (a ser aberto até a profundidade desejada). O alinhamento e nivelamento da tubulação serão garantidos pelo sistema de direcionamento por laser embutido na própria máquina de escavação do microtúnel. O processo de escavação deverá ser feito a partir do uso de fluido de perfuração (“slurry method”). Inclui equipamentos, mão de obra, materiais e outros.

3.7 ASSENTAMENTO DE POÇOS DE VISITA

3.7.1 TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020

O item compreende TAMPAO FOFO ARTICULADO, COM BASE / REQUADRO, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRIÇÃO EM RELEVO DO TIPO DE REDE), PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA / BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021. Inclui equipamento, mão de obra, materiais e outros.

3.8 TESTE E CADASTRO DE REDE

3.8.1 CADASTRO DE REDES

- CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015

O item compreende MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - DEPRECIAÇÃO. AF_11/2015, CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - JUROS. AF_11/2015, CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_11/2015, CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MANUTENÇÃO. AF_11/2015, CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015. Inclui equipamento, mão de obra e materiais.

- AUXILIAR DE TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES

O item compreende AUXILIAR DE TOPOGRAFO (HORISTA), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA AUXILIAR DE TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES)- HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende TOPOGRAFO (HORISTA), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA TOPOGRAFO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA TOPÓGRAFO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **LOCACAO DE TEODOLITO ELETRONICO, PRECISAO ANGULAR DE 5 A 7 SEGUNDOS, INCLUINDO TRIPE**

O item compreende o fornecimento de locação de teodolito eletrônico, precisão angular de 5 a 7 segundos, incluindo tripé.

- **LOCACAO DE NIVEL OPTICO, COM PRECISAO DE 0,7 MM, AUMENTO DE 32X**

O item compreende o fornecimento de locação de nível optico, com precisão de 0,7 mm, aumento de 32x.

3.8.2 LIMPEZA E TESTE DE REDES

- CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014

O item compreende CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_06/2014, CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - MANUTENÇÃO. AF_06/2014, MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES, CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - DEPRECIAÇÃO. AF_06/2014, CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - JUROS. AF_06/2014, CAMINHÃO PIPA 6.000 L, PESO BRUTO TOTAL 13.000 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA, CAPACIDADE 6 M3 - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_06/2014. Inclui equipamento, mão de obra e materiais.

- **ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (HORISTA), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA ENCARREGADO GERAL - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCARREGADO GERAL (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO (HORISTA), ALIMENTACAO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO

- HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA ENCANADOR - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

- **SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES**

O item compreende SERVENTE DE OBRAS (HORISTA), ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES), FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA), CURSO DE CAPACITAÇÃO PARA SERVENTE (ENCARGOS COMPLEMENTARES) - HORISTA. Inclui mão de obra e materiais.

Departamento Técnico

PLANILHA DE QUANTIDADES E PREÇOS UNITÁRIOS

PROJETO	SES JUNDIAPEBA - COLETOR TRONCO JUNDIAÍ TRECHO PRIORITARIO E EEBB LUCINDA BASTOS				REVISÃO	03	DATA BASE	0
LOCAL	MOGI DAS CRUZES - SP				E.S. MÊS	0,00%	BDI SERVIÇO	29,35%
					E.S. HORA	0,00%	BDI MATERIAL	20,93%
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	TOTAL (COM BDI)
SES JUNDIAPEBA - COLETOR TRONCO JUNDIAÍ TRECHO PRIORITÁRIO E EEBB LUCINDA BASTOS								14.322.270,34
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS					378.021,58
1.1			AMINISTRAÇÃO LOCAL					259.875,12
1.1.1	COMPOSIÇÕES	CP-ADM-01	AMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	12,00	16.742,37	21.656,26	259.875,12
1.2			INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS					118.146,46
1.2.1	SIURB SERVIÇOS	173002	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	48,00	386,84	500,38	24.018,24
1.2.2	COMPOSIÇÕES	CP-CANT-02	INSTALAÇÃO PROVISORIA DE ELETRICIDADE BAIXA TENSÃO	UN	1,00	2.395,07	3.098,02	3.098,02
1.2.3	COMPOSIÇÕES	CP-CANT-03	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA PARA OBRA E INSTALAÇÃO SANITÁRIA PROVISÓRIA, PEQUENAS OBRAS, INCLUSIVE RESERVATÓRIO DE POLIETILENO 1000L - INSTALAÇÃO MÍNIMA	UN	1,00	2.829,90	3.660,48	3.660,48
1.2.4	CDHU SERVIÇOS	02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	12,00	1.376,50	1.780,50	21.366,00
1.2.5	CDHU SERVIÇOS	02.02.130	Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	12,00	1.492,80	1.930,94	23.171,28
1.2.6	CDHU SERVIÇOS	02.02.150	Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m²	UNMES	36,00	919,82	1.189,79	42.832,44
2			PROJETOS					139.759,17
2.1	COMPOSIÇÕES	CP-PROJ-01	ELABORAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE ENGENHARIA	UN	1,00	88.686,89	114.716,49	114.716,49
2.2	COMPOSIÇÕES	CP-PROJ-02	ELABORAÇÃO DE RELATÓRIO "AS BUILT"	UN	1,00	19.360,40	25.042,68	25.042,68
3			COLETOR TRONCO DE ESGOTO					13.804.489,59
3.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					36.414,71
3.1.1	SINAPI SERVIÇOS	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_03/2024	M	1.134,04	10,26	13,27	15.048,71
3.1.2	CDHU SERVIÇOS	02.02.140	Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m²	UNMES	12,00	1.376,50	1.780,50	21.366,00
3.2			TRÂNSITO E SEGURANÇA					19.707,42
3.2.1	COMPOSIÇÕES	CP-SERP-03	SINALIZAÇÃO DIURNA COM TELA TAPUME EM PVC - 10 USOS	M	2.268,08	5,10	6,60	14.969,33
3.2.2	COMPOSIÇÕES	CP-SERP-04	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	453,62	4,32	5,59	2.535,74
3.2.3	COMPOSIÇÕES	CP-SERP-01	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA PEDESTRES	M2	6,00	100,38	129,84	779,04
3.2.4	COMPOSIÇÕES	CP-SERP-02	PASSADICOS COM TABUAS DE MADEIRA PARA VEICULOS	M2	12,00	91,70	118,61	1.423,32
3.3			DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO					3.438,45
3.3.1	INFRA SERVIÇOS	50700	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE RUAS DE TERRA (IE-5)	M2	42,53	3,53	4,57	194,36
3.3.2	COMPOSIÇÕES	CP-PAVI-01	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO SEM REAPROVEITAMENTO	M2	18,23	17,66	22,84	416,37

PROJETO LOCAL		SES JUNDIAPEBA - COLETOR TRONCO JUNDIAI TRECHO PRIORITARIO E EEB LUCINDA BASTOS MOGI DAS CRUZES - SP				REVISÃO E.S. MÊS	03 0,00%	DATA BASE BDI SERVIÇO	0 29,35%
						E.S. HORA	0,00%	BDI MATERIAL	20,93%
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	TOTAL (COM BDI)	
3.3.3	SINAPI SERVIÇOS	101819	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA, COM REAPROVEITAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	14,58	69,12	89,41	1.303,60	
3.3.4	SINAPI SERVIÇOS	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	3,65	146,29	189,23	690,69	
3.3.5	SINAPI SERVIÇOS	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	6,84	9,64	12,47	85,29	
3.3.6	SINAPI SERVIÇOS	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	102,60	3,05	3,95	405,27	
3.3.7	SABESP INSUMOS	CV00625	TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM ATERRO COM LICENÇA AMBIENTAL	M3	5,47	51,83	62,68	342,86	
3.4			MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS - REMANESCENTE POÇOS DE VISITA E VOLUME DO TUBO					116.930,43	
3.4.1	SINAPI SERVIÇOS	100978	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	951,35	7,13	9,22	8.771,45	
3.4.2	SINAPI SERVIÇOS	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	14.270,25	2,52	3,26	46.521,02	
3.4.3	COMPOSIÇÕES	CP-TRAN-01	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA-FORA	M3	951,35	1,63	2,11	2.007,35	
3.4.4	SABESP INSUMOS	CV00625	TAXA DE BOTA-FORA DE ENTULHO OU SOLO DESAGR. CLASSE II-B (INERTE) EM ATERRO COM LICENÇA AMBIENTAL	M3	951,35	51,83	62,68	59.630,62	
3.5			ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO DE VALAS					505.564,28	
3.5.1	COMPOSIÇÕES	CP-DROP-02	ESGOTAMENTO COM BOMBA SUBMERSIVEL ELETRICA TRIFASICA ACIMA 2 ATE 5CV, INCLUSIVE GERADOR	H	30,24	40,39	52,24	1.579,74	
3.5.2	SINAPI SERVIÇOS	92210	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	100,00	166,30	215,11	21.511,00	
3.5.3	SABESP SERVIÇOS	70050003	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO DE PONTEIRAS ATÉ 4,00 M	M	744,05	615,64	615,64	458.066,94	
3.5.4	SABESP SERVIÇOS	70050005	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPE E EQUIPAMENTOS PARA REBAIXAMENTO DE PONTEIRAS FILTRANTES	un	1,00	12.672,00	12.672,00	12.672,00	
3.5.5	SABESP SERVIÇOS	70030088	ENSECADEIRA COM SACOS DE AREIA (COM FORNECIMENTO DE AREIA)	M3	20,00	586,73	586,73	11.734,60	
3.6			ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES					13.096.823,83	
3.6.1	COTAÇÃO	COT-001	ASSENTAMENTO DE TUBO POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) DN 800mm - incluso materiais e execução dos poços de emboque e posterior transformação em poços de visita	M	1.134,04	9.550,00	11.548,82	13.096.823,83	
3.7			ASSENTAMENTO DE POÇOS DE VISITA					13.566,96	
3.7.1	SINAPI SERVIÇOS	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	22,00	476,75	616,68	13.566,96	

PROJETO LOCAL		SES JUNDIAPEBA - COLETOR TRONCO JUNDIAI TRECHO PRIORITARIO E EEEB LUCINDA BASTOS MOGI DAS CRUZES - SP				REVISÃO E.S. MÊS	03 0,00%	DATA BASE BDI SERVIÇO	0 29,35%
						E.S. HORA	0,00%	BDI MATERIAL	20,93%
ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO SEM BDI	PREÇO COM BDI	TOTAL (COM BDI)	
3.8			TESTE E CADASTRO DE REDE					12.043,50	
3.8.1	COMPOSIÇÕES	CP-SERT-01	CADASTRO DE REDES	M	1.134,04	3,15	4,07	4.615,54	
3.8.2	COMPOSIÇÕES	CP-SERT-02	LIMPEZA E TESTE DE REDES	M	1.134,04	5,06	6,55	7.427,96	



Serviço Municipal de Águas e Esgotos
de Mogi das Cruzes



**PROJETO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA
PARA ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DE OBRA DO
COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO**

SEMAE - SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS DE MOGI DAS CRUZES-SP

FEVEREIRO DE 2025

SUMÁRIO

1. OBJETO.....	1
2. LICITAÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	1
3. CARACTERIZAÇÃO	2
3.1. Objetivos gerais	2
3.2. Objetivos específicos.....	2
3.3. LOCALIZAÇÃO.....	2
3.3.1. TRAÇADO DO COLETOR TRONCO	3
3.3.2. Riscos do terreno	4
3.3.3. Caminhamento e interferências	5
3.4. METODOLOGIA DE INSTALAÇÃO DO COLETOR-TRONCO	6
3.4.1. METODOLOGIA ADOTADA	6
3.4.2. DESCRIÇÃO DO MÉTODO.....	6
3.5. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - DESENHOS E DOCUMENTOS.....	6
4. DISPOSIÇÕES GERAIS	8
4.1. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO	8
4.2. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	8
4.3. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO	8
4.4. HABILITAÇÃO TÉCNICA	8
4.5. SUBCONTRATAÇÃO	10
4.6. CONSÓRCIO.....	10
4.7. SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO.....	10
4.8. VISITA TÉCNICA.....	11
4.9. RISCOS NA EXECUÇÃO DA OBRA.....	11
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	12

1. OBJETO

Implantar o trecho final do esgotamento sanitário Tietê Leste nº 37, denominado Coletor Tronco Jundiaí – Trecho Prioritário, para escoamento do esgoto bruto, em trecho estimado de 1134,04 metros, interligando-o à elevatória de esgoto Indonésia – “EEEB Indonésia”. A tubulação deve ter DN 800 e o escoamento será por gravidade.

2. LICITAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A licitação será na modalidade concorrência, critério de julgamento por menor preço global, com regime de contratação semi-integrada.

Atualmente, o sistema de esgotamento sanitário da área urbana do município de Mogi das Cruzes - SP apresenta, segundo SNIS – 2022, o índice de tratamento de esgotos de 72,79%. O sistema é dividido em duas áreas principais, sistema leste e sistema oeste, e possui ainda os sistemas isolados. O sistema leste compreende a região leste do município, com tratamento dos esgotos em ETE própria da autarquia, ETE Leste. O sistema oeste compreende a região oeste do município e tem os esgotos lançados no interceptor IT-10, com encaminhamento para tratamento na ETE Suzano, da SABESP, conforme o Contrato nº 010/2006-CJ. Este contrato delimita que o SEMAE é responsável por todo o sistema até a conexão com o interceptor ITI-10, a partir deste ponto, a gestão fica a cargo da SABESP.

O presente Termo de Referência apresenta a necessidade de elaboração de projeto executivo e execução de obras do **COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO**, o qual prevê a instalação de coletor tronco de esgotos na margem esquerda do Rio Jundiaí, conforme fig. 01, compreendendo a bacia de esgotamento sanitário Tietê Leste nº 37, conforme fig. 03. O encaminhamento dos esgotos é para o sistema oeste com tratamento na ETE Suzano, da SABESP.

O empreendimento **COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO** prevê a coleta e exportação de esgotos sanitários e, considerando as ações definidas no Anexo da Deliberação CBH-AT nº 173, de 08 de fevereiro de 2024 - Plano de Ação e Programa de Investimentos – PA/PI 2024-2027, o empreendimento enquadra-se no PDC 3 – Qualidade das Águas (sub PDC 3.1 – Elaboração de projetos (básicos e/ou executivos) e execução de obras para implantação de sistemas de coleta e transporte de esgotos, incluindo ações de educação ambiental pertinentes a natureza da obra).

Ainda, os benefícios mensuráveis com a execução de obras de esgotamento sanitário refletem diretamente na saúde pública e na contribuição para a segurança hídrica. Este empreendimento representará um aumento de 2,07% nos índices de tratamento de esgoto do município e retirará o lançamento de esgotos in natura diretamente e indiretamente do corpo hídrico Rio Jundiaí, estimado em 432 kg DBO/dia¹ (conforme formulário abaixo).

¹ As cargas de DBO foram calculadas considerando a carga *per capita* de 54 g/dia, conforme a ABNT NBR 12209 – Projeto de estações de tratamento de esgoto sanitário (1992), e a estimativa de população.

$$Carga\left(\frac{kg}{d}\right) = \frac{população\ (hab) \times carga\ per\ capita\ \left(\frac{g}{hab} \cdot d\right)}{1000\ \left(\frac{g}{kg}\right)}$$

População: 8000 hab;

Carga per capta (g/hab.d): 54

Carga: XX em kg.DBO/dia

Carga = (8000*54)/1000 = 432 kg.DBO/dia

Atualmente, os efluentes domésticos gerados na bacia de esgotamento sanitário Tietê Leste nº 37 são destinadas direta ou indiretamente à drenagem natural, bem como ao sistema de macrodrenagem instaladas na localidade, tendo os corpos hídricos Ribeirão Oropó e Rio Jundiá o caminhamento final.

3. CARACTERIZAÇÃO

3.1. Objetivos gerais

Elaborar o projeto executivo e executar obras para implantação de **COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO** do Município de Mogi das Cruzes-SP, através da coleta e exportação dos esgotos sanitários, com encaminhamento para tratamento na ETE Suzano, da SABESP.

3.2. Objetivos específicos

- a) Elaborar o projeto executivo do **COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO**.
- b) Executar as obras para implantação de **COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO** e interligá-lo a EEEB Indonésia
 - 22 poços de visita em consequência de conversão dos poços de emboque e desemboque no processo de execução;
 - 1.134 metros de Coletor tronco em tubo de concreto armado com DN 800;

3.3. LOCALIZAÇÃO

No município de Mogi das Cruzes-SP, pretende-se implantar o **COLETOR TRONCO DE ESGOTOS BRUTOS RIO JUNDIAÍ – TRECHO PRIORITÁRIO** em região com população predominantemente de baixa renda, classificada como Grupo 5 (dimensão

socioeconômica baixa e vulnerabilidade média) no Índice de Vulnerabilidade Social – IPVS versão 2010 (SEADE, 2010).

Figura 1. Representação geral do coletor tronco de esgotos brutos Rio Jundiáí – trecho prioritário, no Bairro Nova Jundiapéba - Distrito de Jundiapéba, no município de Mogi das Cruzes – SP.



Linha amarela representado o caminhamento do coletor.

O trecho prioritário tem início na altura da rua Professora Lucinda Bastos e com chegada na EEEB Indonésia, no distrito de Jundiapéba, Mogi das Cruzes – SP.

3.3.1. TRAÇADO DO COLETOR TRONCO

O encaminhamento dos esgotos será destinado para ETE existente com a devida localização do equipamento. O traçado e o perfil estão detalhados nos desenhos anexos.

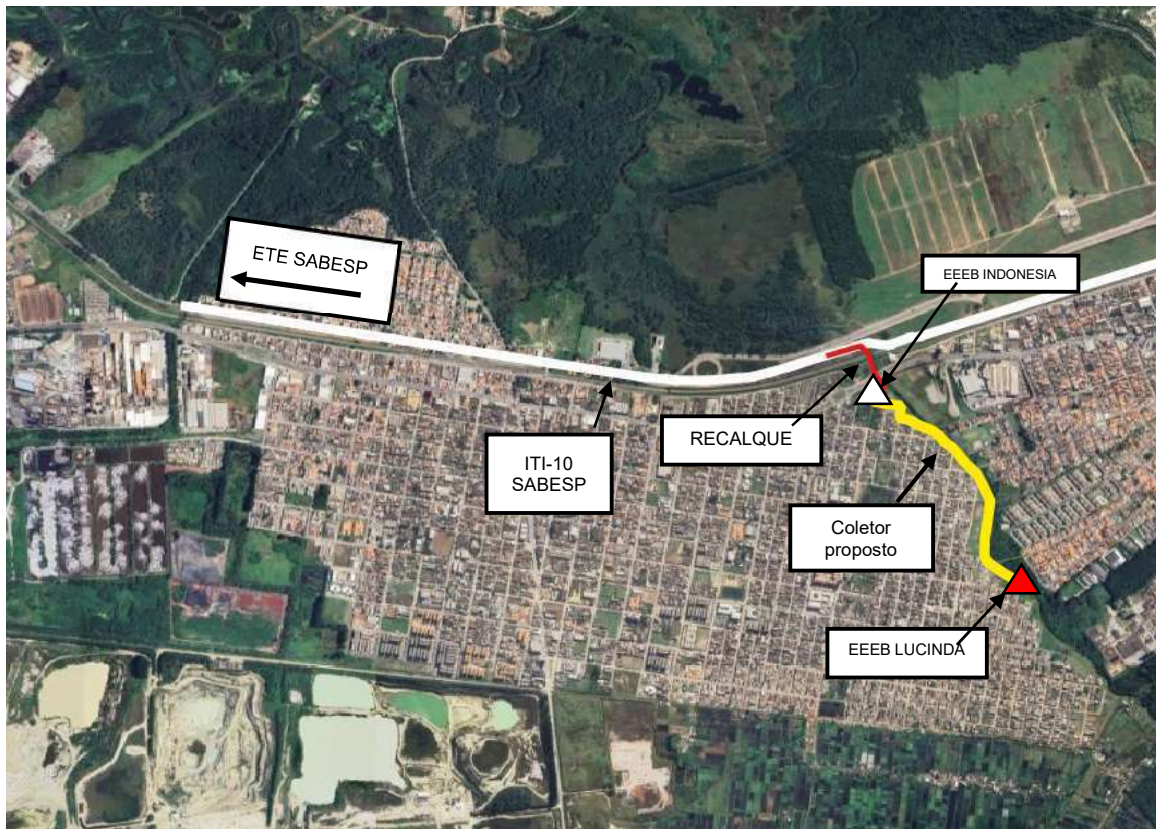


Figura 2. Visão geral do encaminhamento do esgoto desde o coletor tronco Jundiá até a ETE SABESP

3.3.2. Riscos do terreno

O Decreto nº 968, de 5 de março de 1980, que dispõe sobre a proibição de aprovação de projetos de construção em terrenos alagadiços e inundáveis e alterado pela Decreto Municipal 17.065/2017 estabeleceu que no local cujo coletor será instalado há potencial de riscos e inundação, fator que impede a aprovação de projetos de construção (em razão do histórico de loteamentos residenciais locais), conforme figura 3 abaixo:



Figura 3. Visão geral do coletor tronco proposto (em amarelo) e hachura (em vermelho) representando a delimitação por decreto de área de risco a inundação.

3.3.3. Caminhamento e interferências

O caminhamento do coletor foi determinado considerando as interferências locais existentes, ou seja, mesmo sendo adotado o Método Não Destrutivo – MND, algumas ocupações irregulares e exemplares arbóreos sofreram desvios a fim de evitar intercorrências durante a obra, bem como viabilizar a elaboração do projeto executivo, contudo há ocupações que o método não destrutivo tende a viabilizar a instalação do coletor onde há estreitamento entre a edificação e o Rio Jundiáí.

Tais condições serão tecnicamente refinadas no projeto executivo.

A seguir ilustramos nas figuras 4 e 5 alguns pontos citados acima:



Figura 4. Coletor desviando de ocupações irregulares no lote 20.003.001 e incidindo sobre os lotes 20.003.002 e 20.003.011, consideradas nos Decretos nº 22.838 e nº 22.839, ambas de 18 de junho de 2024.

Detalhes do caminhamento evitando árvores isoladas



Figura 5. Coletor desviando de exemplares arbóreos isolados.

3.4. METODOLOGIA DE INSTALAÇÃO DO COLETOR-TRONCO

3.4.1. METODOLOGIA ADOTADA

A metodologia adotada para a instalação do coletor tronco é o Método Não Destrutivo – MND tubo cravado em razão da profundidade do coletor (a maior profundidade alcança 8,0 metros), bem como seu diâmetro, que alcança DN800, mas nunca chega no diâmetro de 1000mm, fator que demandaria licenciamento ambiental.

Outra motivação para a escolha de MND está nas condições do solo e na proximidade com o corpo hídrico local, uma vez que a saturação do solo tende a comprometer a sua estabilidade, demandando vultosos recursos financeiros com escoramento de valas a céu abertas e riscos à segurança dos funcionários durante a execução.

Optou-se pelo MND tubo cravado também em razão das baixas declividades do projeto. Outros métodos como furo direcional não garantem tais declividades e alterar as declividades incorre em não atendimento de fases futuras do coletor.

A vantagem temporal para a execução de obras em MND também foi um critério adotado, além da geração de resíduos sólidos ser menor, uma vez que neste tipo de solo, a troca de solos se faz necessária no método convencional.

A empresa contratada deverá dar preferência para a utilização de fluídos de perfuração (Ex.: carboximetilcelulose) que não apresentem efeitos deletérios ao meio ambiente e consequentemente não necessite de destinação final para aterros industriais.

Os resíduos sólidos gerados na execução do coletor devem ter a sua destinação final ambientalmente correta, ficando sob responsabilidade da CONTRATADA.

No projeto executivo para instalação dos tubos, deverá ser realizado estudo minucioso do solo para detectar possíveis interferências e definir o traçado da tubulação.

3.4.2. DESCRIÇÃO DO MÉTODO

Tubo Cravado (ou pipe jacking) é o método cujo a instalação do tubo é realizada através do método não destrutivo (MND). Neste método são executados dois poços de visita (um para emboque e outro para desemboque), capazes de comportar a entrada do “Shield” (maquinário utilizado para execução do túnel) e o “macaco hidráulico” (maquinário utilizado para empurrar os tubos, um posterior ao outro).

Adotado com frequência em grandes centros urbanos em quase todo o mundo, esse método passou a ter importância decisiva na execução das obras. Consiste na execução de túneis através da “cravação” de tubos de concreto de alta resistência, destinados a vários tipos de redes de infraestrutura como: esgoto sanitário e redes de telecomunicação, através de galerias técnicas, entre outros.

3.5. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA - DESENHOS E DOCUMENTOS

O Sistema de esgotamento sanitário, objeto deste Projeto Básico, tem sua viabilidade técnica e locacional sendo avaliada pela Secretaria de Meio Ambiente e Proteção Animal – SMAPA, pela instrução do processo administrativo Autorização Ambiental para intervenção em Área de Preservação Permanente, inscrito sob numeração **“Licenciamento Ambiental 175/2023 - Autorizações (Agenda verde)”**, ainda em análise.

O detalhamento e especificação de materiais, equipamentos, quantidades, instalações e mão de obra a serem empregados no projeto seguem nos anexos correspondentes à Planilha Orçamentária e Cronograma Físico Financeiro.

Ressalta-se que o produto objeto deste pleito é focado no Trecho prioritário do Coletor Tronco Jundiá, cujas especificações técnicas e detalhamento para execução das obras constam nos seguintes documentos:

Quadro 2. Referência de desenhos e documentos

Desenhos	1.2 CTJundiá_Prioritario_R0-fl01_03 1.2 CTJundiá_Prioritario_R0-fl02_03 1.2 CTJundiá_Prioritario_R0-fl03_03
Documentos	Termo de referência submetido e aprovado pelo Fehidro; Planilha orçamentária; ETP; Composições; Memoriais; Cotações; Cronograma físico-financeiro;

Em síntese, os serviços necessários às obras de implantação do coletor tronco serão executados na seguinte sequência:

- Elaboração de projeto executivo contemplando minimamente a topografia, sondagens, desenhos com plantas e perfis das redes e singularidades, memoriais descritivo e de quantidades e cronograma.
- Implantação de canteiro de obras: execução no local conforme NR-18 e NR-24.
- Instalação dos poços de entrada (poço de serviço de emboque) e do poço de saída (poço de serviço de desemboque) do trecho, conforme ABNT NBR 15319.2016 e demais normas pertinentes;
- Assentamento da tubulação do trecho por MND;
- Interligação à EEEB Indonésia;

Se no momento da execução do projeto as normas revisadas, e as atualizações das normas citadas acima, já estiverem publicadas, os ajustes necessários serão efetuados atendendo as normas vigentes, sob responsabilidade da CONTRATADA.

Além destas especificações, o projeto executivo deverá levar em consideração outros aspectos; a fim de evitar que os pv's sejam inundados em caso de elevação do nível da água na sua superfície, os tampões deverão ser estanques; em locais não sujeitos a tráfego de veículos ou que não tenham impedimentos, poderão ser em cota elevada.

A interligação deverá ser planejada de modo a não afetar as operações do sistema de esgotamento e da estação elevatória.

4. DISPOSIÇÕES GERAIS

4.1. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

O prazo de execução, desde a elaboração do projeto executivo até a entrega de todos os serviços contratados, é de 12 meses, conforme cronograma físico-financeiro do Apêndice III – Cronograma.

O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando seu objeto não for concluído no período firmado no contrato, nos termos do art. 111 da Lei nº 14.133/2021, desde que haja autorização formal da autoridade competente, sem prejuízo da responsabilização da parte que deu causa ao descumprimento do prazo.

4.2. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O custo estimado total da contratação é de R\$ 14.322.270,34 (quatorze milhões, trezentos e vinte e dois mil, duzentos e setenta reais e trinta e quatro centavo), conforme custos unitários apostos no Apêndice I – PQPU.

4.3. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

A sistemática de medição, considerando tratar-se de preço global, será conforme a progressão da obra prevista nas etapas do cronograma físico-financeiro, considerando a porcentagem de andamento até a totalidade dos serviços. O pagamento pelos serviços será realizado, conforme medição a ser apresentada pela Contratada e aprovada pela equipe do Semae, bem como aceite da equipe técnica do FEHIDRO, agente financiador da obra.

Caso haja discrepância entre os serviços contratados e o constatado pela fiscalização, a contratada será notificada e a contagem do prazo de pagamento será suspensa até a completa adequação do escopo.

Para a efetuação do pagamento será exigida a apresentação do comprovante de recolhimento das contribuições previdenciárias e do FGTS dos trabalhadores envolvidos na execução dos serviços, certidão de regularidade junto ao sistema de regularidade social e do FGTS.

4.4. HABILITAÇÃO TÉCNICA

QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-OPERACIONAL E TÉCNICO-PROFISSIONAL

A licitante deverá apresentar Atestado(s) de Capacidade Técnico- Profissional, em nome do profissional, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA ou CAU, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s), suficientes para a comprovação do acompanhamento e/ou execução de serviços com características

semelhantes, compatíveis com o objeto desta licitação e com o conselho profissional de origem, correspondentes à 50% das quantidades estimadas, nos termos do Art.67 Parágrafo 2º da lei 14.133/2021.

O proponente deverá apresentar atestados de capacidade técnica de serviços e de obras semelhantes, que correspondam a quantidades mínimas de até 50% das parcelas relevantes conforme quadro 3, nos termos do art.67 § 2º da lei 14.133/2021, demonstrando aptidão para execução do escopo.

Item	Descrição do item	Unid.	Qtde.
1	EXECUTAR O COLETOR DE ESGOTO COM ASSENTAMENTO DE TUBO POR MÉTODO NÃO DESTRUTIVO (MND) TUBO CRAVADO DN 800mm	m	567,02
2	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO POR CONJUNTO DE PONTEIRAS	m	372,02

QUADRO 3: parcelas relevantes da obra

Documentação, tais como catálogos, descritivos, apresentação, etc. da tubulação a ser utilizada no coletor de esgoto bruto, demonstrando suas especificações para atendimento ao escopo de execução da obra.

O(s) atestados devem conter, no mínimo, as informações do objeto do contrato, nome do(s) profissional(is) responsável(is) pela(s) obra/serviços, quantificação principal, local, data de emissão do atestado, período de execução, além do nome e assinatura do signatário.

A licitante deverá apresentar o REGISTRO ou INSCRIÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(EIS) TÉCNICO(S) indicado(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU), conforme legislação profissional dos respectivos conselhos vigentes.

O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foram prestados os serviços, entre outros documentos.

O(s) profissional(is) indicado(s) deverá(ão) participar do serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo SEMAE.

Deverá ser indicado o pessoal técnico, as instalações e o aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos

Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

A apresentação de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitido, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.

4.5. SUBCONTRATAÇÃO

Será permitida a subcontratação de até 50% do objeto. No caso de subcontratações para execução dos serviços para os quais foram exigidos Atestado de Capacidade Técnica, a mesma comprovação de aptidão será exigida das subcontratadas. A empresa subcontratada será de responsabilidade da contratada. A contratada responderá por todo e qualquer ônus, prejuízo, incoerência cometido pela subcontratada. O SEMAE se responsabiliza por pagamentos à Contratada, cabendo a Contratada a responsabilidade por dívidas com a subcontratada

4.6. CONSÓRCIO

Será permitida a participação de empresas em consórcio, desde que atendidas as condições constantes nos subitens a seguir:

Será permitida a participação de empresas reunidas em consórcio e que tenha como objeto social a execução de serviços compatíveis com os descritos neste Projeto Executivo.

Duração mínima do consórcio equivalente ao prazo do Contrato.

Indicação da empresa líder, a qual ficará incumbida de todos os entendimentos com o SEMAE, respondendo, em nome das empresas consorciadas, pelos aspectos técnicos e administrativos desta licitação e da execução do contrato a ser firmado.

Impossibilidade de que o consórcio tenha sua composição alterada ou de qualquer forma modificada sem prévia e expressa anuência do SEMAE.

Responsabilidade solidária das integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação, quanto na de execução do Contrato, bem como por multas e indenizações em decorrência de ato ilícito ou descumprimento do Contrato, e por encargos sociais.

4.7. SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO

Devem ser seguidas todas as normas pertinentes à Segurança do Trabalho na realização das obras em questão, das quais damos destaque ao disposto no item 4.2.2.2 da NBR 17015, a saber:

“Na execução dos trabalhos, deve haver plena proteção contra risco de acidentes com pessoal da empresa executora da obra e com terceiros. Para isso a empresa executora da obra deve cumprir fielmente o estabelecido na legislação vigente, concernente à segurança, higiene e medicina do trabalho, bem como deve atender a todas as normas próprias e específicas para a segurança de cada serviço.

A empresa executora da obra é responsável pelo uso obrigatório e correto dos equipamentos de proteção individual (EPI) e dos equipamentos de proteção coletiva (EPC), por parte dos funcionários e terceiros, de acordo com as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho.

Devem ser observadas e atendidas pela empresa executora da obra todas as condições de higiene, segurança e saúde necessárias à preservação da integridade física de seus empregados e terceiros, ao patrimônio da empresa prestadora de serviços de saneamento e de outrem, aos materiais e equipamentos da obra e/ou dos serviços, de

acordo com as Normas Regulamentadoras vigentes e normas específicas contidas em seus procedimentos e diretrizes sobre a gestão de segurança e saúde do trabalho.”

Deve ser dada especial atenção ao escoramento das valas para a execução da obra em questão, sendo o mínimo aceitável, o escoramento detalhado no projeto executivo.

4.8. VISITA TÉCNICA

A avaliação prévia do local de execução dos serviços é importante para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 8 horas às 16 horas.

Será agendada data e horário aos interessados em realizar a vistoria prévia conforme disposições da lei 14.133/2021.

Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

O agendamento da visita técnica deverá ser feito no Departamento Técnico do SEMAE, através do telefone (11) 4798-6391 ou dos e-mails: fabiana@semae.sp.gov.br, oscar@semae.sp.gov.br.

Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer interferências ou dificuldades relativas aos locais destinados às obras

4.9. RISCOS NA EXECUÇÃO DA OBRA

SITUAÇÃO/PREVENÇÃO/MITIGAÇÃO	RESPONSABILIDADE	
	CONTRATADA	SEMAE
Alagamento: risco aos equipamentos e à equipe de trabalho devido ao local da obra; contenção; bombeamento	X	-
Alagamento: durante a execução - infiltração nos PV's ou poços; contenção; bombeamento	X	-
Alagamento: após execução -infiltração nos PV's – tampão hermeticamente fechado / chaminés elevadas	X	-
Interferências: previamente detectadas no levantamento do projeto executivo, definindo o traçado ajustado final	X	-
Perfuração: matacão, condições adversas na escavação, que causem redução na velocidade de avanço das obras; levantamento prévio; perfurador adequado	X	-
Perfuração: terreno rochoso em até 5% do trecho a ser escavado que dificulte a execução do serviço; levantamento prévio; perfurador adequado	X	-
Desapropriações: traçado sobre lotes; desapropriação de dois lotes;	-	X

Ruptura da tubulação: abertura de poços de serviço intermediários e reparo; tubo com resistência adequada conforme norma; inspeção da qualidade dos tubos	X	
Furtos/roubos/vandalismo: risco aos equipamentos, aos materiais e à equipe; vigilância e prevenção	X	-
Licença ambiental: obtenção de licenças para execução da obra	-	X
Segurança do trabalho: acidentes durante a obra; cumprimento das normas de segurança e orientação dos colaboradores	X	-

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GOOGLE EARTH. **Imagens aéreas**. Acesso em: 21 jul 2020.

MOGI DAS CRUZES. **Lei Municipal nº 1.613, de 07 de novembro de 1966**. Dispõem sobre a criação de entidade autárquica denominada SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS e dá outras providências.

SABESP – COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Alto Tietê**. Disponível em:

<<http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaold=31>> Acesso em 20/07/2020.

SEADE – FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS. **Índice Paulista de Vulnerabilidade Social - IPVS**. Versão 2010.

Relatório disponível em: < <http://ipvs.seade.gov.br/view/pdf/ipvs/metodologia.pdf>> Acesso em 02 set 2020.

Mapa disponível em: < <http://ipvs.seade.gov.br/view/index.php>> Acesso em 02 set 2020.

Engeconsult Consultores Técnicos Ltda, contrato 103/2020

Hagaplan Planejamento e Projetos Ltda, contrato 29/2016.

NORMAS

(a não discriminação de norma não implica em não necessidade de sua observância)

Normas de Métodos Não-Destrutivos

NBR17004 2023 - Método não destrutivo (MND) de perfuração direcional horizontal (mini-HDD) — Requisitos

NBR15319 2007 - Tubos de concreto, de seção circular, para cravação - Requisitos e métodos de ensaio

ASCE-36 (2001). Standard Construction Guidelines for Microtunneling, American Society of Civil Engineers

ASCE (2005). Pipeline Design for Installation by Horizontal Directional Drilling

ASTM-F1962. (2007). Standard Guide for Use of Maxi-Horizontal Directional Drilling for Placement of Polyethylene Pipe or Conduit under Obstacles, Including River Crossings, American Society for Testing Materials

ATV DWA A-125 E (2008). Pipe Jacking and Related Techniques, DWA German Association for Water, Wastewater and Waste-Heuss-Allee

Normas de Segurança

NR-1 - DISPOSIÇÕES GERAIS E GERENCIAMENTO DE RISCOS OCUPACIONAIS

NR-2 - INSPEÇÃO PRÉVIA

NR-3 - EMBARGO E INTERDIÇÃO

NR-4 - SERVIÇOS ESPECIALIZADOS EM SEGURANÇA E EM MEDICINA DO TRABALHO

NR-5 - COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES E DE ASSÉDIO - CIPA

NR-6 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPI

NR-7 - PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL

NR-11 - TRANSPORTE, MOVIMENTAÇÃO, ARMAZENAGEM E MANUSEIO DE MATERIAIS

NR-15 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES INSALUBRES

NR-16 - ATIVIDADES E OPERAÇÕES PERIGOSAS

NR-17 - ERGONOMIA

NR-18 - SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO

NR-21 - TRABALHOS A CÉU ABERTO

NR-24 - CONDIÇÕES SANITÁRIAS E DE CONFORTO NOS LOCAIS DE TRABALHO

NR-26 - SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA

NR-33 - SEGURANÇA E SAÚDE NOS TRABALHOS EM ESPAÇOS CONFINADOS

NR-35 - TRABALHO EM ALTURA

APÊNDICE I – PQPU

APÊNDICE II – COMPOSIÇÃO DO BDI

APÊNDICE III – CRONOGRAMA

APÊNDICE IV – CURVA ABC

APÊNDICE V – MEMÓRIA DE CÁLCULO

APÊNDICE VI – COTAÇÕES E COMPOSIÇÕES

APÊNDICE VII – TERMO DE REFERÊNCIA – FEHIDRO

APÊNDICE VIII – PROJETOS BÁSICOS DE ENGENHARIA