



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



Tomada de Preços Nº 03/2015

TOMADA DE PREÇOS DESTINADA À CONTRATAÇÃO DE EMPRESA DE ENGENHARIA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO CAJURU, NESTE MUNICÍPIO, PELO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL, CONFORME PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 5.099/2014-SAAE.....

01. PREÂMBULO.

- 1.1 - De conformidade com determinação constante do Processo Administrativo nº 5.099/2014-SAAE, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município de Sorocaba comunica às sociedades brasileiras, às sociedades estrangeiras devidamente estabelecidas no Brasil e às sociedades estrangeiras que sejam nacionais de quaisquer dos globais países membros do Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD, a abertura da Tomada de Preços em epígrafe.
- 1.2 - A presente licitação é do tipo “**menor preço global**”, o regime de execução será o de empreitada por preço unitário e se processará de conformidade com este edital e se regerá pela Lei Federal nº 8.666/93 e alterações posteriores, bem como pela Lei Complementar nº 123/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014 e Lei Municipal 9.449 de 22/12/2010, obedecendo às disposições contratuais estabelecidas no Contrato de Estímulos Financeiros firmado com o Estado de São Paulo, por sua Secretária de Saneamento e Recursos Hídricos e as condições estabelecidas neste edital e nos anexos integrantes.
- 1.3 - O Serviço Autônomo de Água e Esgotos do município de Sorocaba receberá para os serviços objeto desta licitação, recursos financeiros do Programa Estadual de Apoio à Recuperação das Águas - Programa REÁGUA, provenientes de Acordo de Empréstimo Banco Mundial/Governo do Estado de São Paulo (Loan 7870/BR), no valor de US\$ 107,5 milhões, dos quais US\$ 64,5 milhões financiados pelo Banco Mundial/BIRD e US\$ 43 milhões de contrapartida do Tesouro do Estado, assinado em 27/09/2010 e com prazo de execução até 30/11/2015.
 - 1.3.1 - O Programa Reágua tem por objetivo apoiar ações de saneamento básico que contribuam para ampliação da disponibilidade hídrica nas cinco Unidades de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo – UGRHIs – com maior escassez hídrica (Alto Tietê, Piracicaba/Capivari/Jundiaí, Sapucaí/Grande, Mogi-Guaçu e Tietê/Sorocaba).



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



1.3.2- O Reágua, cuja coordenação está a cargo da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos, por meio da Unidade de Gerenciamento de Programas – UGP, é um programa inovador, pois oferece um estímulo financeiro à recuperação da qualidade e à conservação de recursos hídricos baseado na sustentabilidade dos resultados.

1.4 - Justificativa: A Estação Elevatória de Esgoto Cajuru deverá ser instalada no fundo de vale de Cajuru do Sul, paralelo à Av. Independência, dentro da área verde do loteamento Campos do Conde II, bairro do Éden.

A EEE Cajuru bombeará através de uma extensão de 469,17 m de rede de recalque implantada (rede em tubo PVC rígido DEFOFO DN 400 mm), todos os esgotos coletados pelo coletor-tronco Pirelli (3.463 metros de rede, tubos PVC rígido coletor de esgoto DN 200, 250, 300 e 400 mm ponta/bolsa e junta elástica), já implantado em toda a sua extensão às margens do córrego Tapera Grande, para o coletor-tronco Pirajibu ainda em fase de implantação, e encaminhando finalmente para a Estação de Tratamento de Esgotos Sorocaba 2 – ETE S2.

A EEE Cajuru foi projetada para atender no início de plano em torno de 36.150 habitantes, com vazão média de 69,00 l/s e desnível geométrico máximo de 12,50 m. A projeção para final de plano é de atendimento de 45.226 habitantes (ano 2022) com vazão média de 83,76 l/s.

02. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES.

2.1 - Os interessados em participar desta Tomada de Preços poderão examinar o edital completo no site www.saaesorocaba.com.br. Comunicações pelos telefones: (15) 3224-5814 e 5815 ou através de correspondência: endereçar ao SAAE Sorocaba, atenção do Setor de Licitação e Contratos, Av. Pereira da Silva, nº 1.285 - Jd. Santa Rosália - CEP: 18.095-340 - Sorocaba/SP.

2.2 - Com a apresentação dos envelopes “**Documentação**” e “**Proposta**”, considera-se expresso pela licitante desde então, que responde pela veracidade e autenticidade das informações neles contidas, e que não existe fato impeditivo à sua habilitação para participar desta Tomada de Preços, em especial que não foi declarada inidônea perante o poder público, e que está ciente que deverá declará-lo se ocorrerem durante o procedimento licitatório e/ou execução do contrato.

2.3 - A falta, ou apresentação de qualquer dos documentos solicitados, contendo emendas, rasuras, entrelinhas, ressalvas, ou modificação de qualquer item do presente edital ou de seus anexos, implicará em inabilitação e/ou desclassificação da licitante.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



2.4 - Integram este edital:

- **Anexo I** - Projeto Básico;
- **Anexo II** - Projetos;
- **Anexo III** - Planilha Orçamentária e Cronograma Físico;
- **Anexo IV** - Cláusulas sobre Fraude e Corrupção;
- **Anexo V** - Minuta do Contrato;
- **Anexo VI** - Modelo de Credenciamento e Declaração;
- **Anexo VII** - Modelo de Declaração de Habilitação;
- **Anexo VIII** - Modelo de Declaração de sujeição ao Edital e as normas técnicas exigidas;
- **Anexo IX** - Modelo de Declaração de inexistência de fatos supervenientes;
- **Anexo X** - Declaração de Inexistência de Empregado Menor no Quadro da Empresa;
- **Anexo XI** - Declaração - Lei Municipal 10.128/2012 e Decreto Municipal 20.786/2013;
- **Anexo XII** - Modelo de Relação de Contratos;
- **Anexo XIII** - Modelo de Declaração de Responsabilidade;
- **Anexo XIV** - Modelo de Declaração de Conflitos de Interesse;
- **Anexo XV** - Modelo de Declaração de Renúncia;
- **Anexo XVI** - Modelo de Termo de Compromisso;
- **Anexo XVII** - Modelo de Declaração de Nacionalidade;
- **Anexo XVIII** - Modelo de Formulário de Proposta de Preço;



- **Anexo XIX** - Manual de Placa de Obra;
- **Anexo XX** - Manual Ambiental da Construção;
- **Anexo XXI** - Declaração de Madeira Procedência Legal;
- **Anexo XXII** - Ordem de Serviço;
- **Anexo XXIII** - Instrução de Trabalho;
- **Anexo XXIV** - Termo de Ciência e de Notificação, quanto ao Encaminhamento de Cópias junto ao Tribunal de Contas do Estado;
- **Anexo XXV** - Declaração de Documentos à Disposição do Tribunal.

2.5 - A abertura dos envelopes “Proposta” somente ocorrerá após divulgação pela senhora presidente da Comissão Especial de Licitações, das empresas devidamente habilitadas e poderá ocorrer no ato da abertura dos envelopes “Documentação”, conforme subitem anterior, ou em outra data a ser determinada pela Comissão, isto, após decorrido o prazo recursal.

2.6- Os envelopes “Documentação” e “Proposta” deverão ser entregues no Setor de Licitação e Contratos do SAAE, à Avenida Pereira da Silva, nº 1.285, Jardim Santa Rosália, em Sorocaba/SP, até às **10:00 horas** do dia **29/06/2015**, devendo a abertura do envelope “Documentação” ser iniciada às **10:05 horas** deste mesmo dia, em ato público.

2.6.1 - As empresas que desejarem participar do ato público de abertura dos envelopes, deverão fazê-lo por meio de representante credenciado pela licitante, com poderes para tomar decisões de qualquer natureza durante o ato de abertura dos envelopes, inclusive renunciar ao direito de recurso, se for o caso.

2.6.2 - O credenciamento mencionado no inciso anterior deverá ser elaborado conforme **Anexo VI**. No ato de abertura dos envelopes, no caso da licitante ser representada por seus proprietários ou sócios, estes deverão comprovar tal condição para que possam manifestar-se em ata.

2.6.3 - Se a representação da empresa ocorrer através de procurador, este deverá munir instrumento público ou particular correspondente e específico para as finalidades desejadas, constando obrigatoriamente a qualificação completa da outorgante e do outorgado, com firma de seu subscritor reconhecida por tabelião público.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



2.6.4 - O SAAE não se responsabiliza por documentos enviados pelo correio e não entregues em tempo hábil no Departamento Administrativo.

03. OBJETO.

- 3.1** - A presente Tomada de Preços tem por objeto **contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços e obras gerais de Estação Elevatória de Esgoto Cajuru, neste município**, por solicitação do Departamento de Esgoto - Setor de Rede e Ligação de Esgoto.
- 3.2** - Os serviços deverão ser executados com obediência às especificações, determinações, quantitativos, orientações e condições contidos no **Projeto Básico - Anexo I**, elaborado pela Chefe do Departamento de Esgoto - engenheira Andrea Françoise Sanches de Sousa, bem como dos **Projetos - Anexo II**, os quais fazem parte integrante do presente edital e do instrumento contratual.

04. PRAZO E CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO.

- 4.1** - O contrato terá vigência por **180 (cento e oitenta) dias corridos**, contados a partir da data definida para início dos serviços constante na **Ordem de Serviço - Anexo XXI**, podendo ser prorrogado a critério das partes, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93.
- 4.1.1** - O contrato poderá a qualquer tempo ser aditado para adequações às disposições governamentais aplicáveis à espécie.
- 4.2** - Assinar o contrato em até **05 (cinco) dias úteis**, após a convocação feita pelo SAAE, sob pena de multa prevista no subitem 20.3 deste edital, sem prejuízo das demais sanções previstas na Lei.
- 4.3** - A licitante vencedora deverá apresentar, no ato da assinatura do contrato:
- 4.3.1** - Declaração de que não se enquadra nas vedações previstas no artigo 1º do Decreto Municipal 20.786/13, conforme **Anexo XI**;
- 4.3.2** - Apólice de seguro de responsabilidade civil, de acordo com a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT), correspondente a 25% (vinte e cinco por cento) do valor total do contrato, em atendimento a Lei Municipal 10.438/13;



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



- 4.3.2.1** - Nos casos de subcontratação, o seguro deverá ser apresentado por parte dos responsáveis técnicos pela execução do serviço das subcontratadas, específicas para as ART, ou RRT, vinculadas à principal.
- 4.3.3** - Nome, formação, nº do CREA, endereço e fone/fax comercial do Engenheiro que será o seu responsável técnico pelos serviços e assuntos de ordem operacional;
- 4.3.4** - O número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da obra e cópia do recibo correspondente, para figurarem no processo da licitação, bem como apresentar o PCMAT e/ou PPRA e PCMSO da obra;
- 4.3.5** - O relatório de Planejamento Ambiental da Obra, nos moldes do item **3.3 do Anexo XX – Manual Ambiental de Construção**; e, caso solicitado pela Comissão Especial de Licitações, a composição analítica de preços unitários de todos os itens da planilha de preços, bem como lista de custo dos insumos, o Plano de Trabalho com o planejamento das atividades em arquivo digital (MS-Project) e critérios de medição para aprovação do Fiscalizador do Contrato.
- 4.3.6** - Plano de Gestão Ambiental conforme solicitado no item **4 do Anexo XX - Manual Ambiental de Construção**.
- 4.3.7** - Relatório de Avaliação Ambiental, conforme orientações fornecidas no site www.programareagua.com.br, **Anexo D**.
- 4.4** - A Contratada deverá apresentar, **no prazo de até 10 (dez) dias úteis** contados da data da assinatura do contrato, a importância correspondente a **5% (cinco por cento) do valor total de sua proposta**, a título de caução de garantia da contratação, devendo essa caução ser efetivada numa das modalidades previstas no § 1º do Artigo 56 da Lei Federal nº 8.666/93.
- 4.4.1** - A prova do recolhimento da garantia referida no subitem anterior, deverá ser feita mediante a exibição do respectivo comprovante para juntada no processo correspondente.
- 4.4.2** - O valor da caução acima referida, será restituído à licitante vencedora quando do término de todas as obrigações assumidas no contrato, juntamente com o **Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços**, que será expedido pelo SAAE em favor da licitante vencedora, 60 (sessenta) dias corridos após a efetivação do pagamento dos serviços executados, lavrados em 02 (duas) vias de igual teor e assinadas pelas partes contratantes.



4.5 - Para os itens 4.3.2 e 4.4:

4.5.1 - Ocorrendo aditamento, a Contratada deverá complementar a Apólice de seguro e Garantia, proporcionalmente, 05 (cinco) dias após a assinatura.

4.5.2 - Ocorrendo prorrogação, a Contratada deverá prorrogar a vigência da Apólice de seguro e Garantia, proporcionalmente, 05 (cinco) dias após a assinatura.

4.5.3 - A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá assegurar o pagamento de:

a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas.

b) Prejuízos causados à Administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato.

c) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.

d) Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada.

4.5.3.1 - A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados nas alíneas do item 4.5.3.

4.6. A Licitante vencedora, em caso de empresa estrangeira não estabelecida no Brasil, deverá também:

4.6.1 - Regularizar sua situação para funcionamento em território nacional, obtendo a concessão de autorização pelo Poder Executivo, em conformidade aos termos da Lei nº 10.406 de 10 de janeiro de 2002, mantendo recursos suficientes – quer humano, quer materiais, com vistas à qualidade dos serviços prestados à satisfação do SAAE.

4.6.2 - Observar o rigor dos comandos estabelecidos pela legislação nacional, em especial as leis de imigração do Brasil quanto a profissionais estrangeiros que integrarão a equipe técnica que se responsabilizará pela execução dos trabalhos, e Decreto-Lei nº 691 de 18 de julho de 1969 que dispõe sobre a não aplicação, aos contratos de técnicos estrangeiros, com estipulação de pagamento de salários em moeda estrangeira, de diversas disposições da legislação trabalhista, e dá outras providências.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio à Recuperação de
Águas - REÁGUA



- 4.6.3** - Esses estrangeiros deverão ter em seus passaportes o visto “temporário” concedido no exterior pela autoridade consular brasileira do local de origem. A concessão do visto estará condicionada à apresentação do contrato de trabalho já visado pelo Departamento de Justiça do Ministério da Justiça, do qual deve constar a ocupação a ser exercida, valor da remuneração e os meios de subsistência desse estrangeiro. Para tanto, a contratada deverá dirigir requerimento ao Diretor-Geral do Departamento Federal de Justiça, instruído com o contrato de trabalho, dele constando a qualificação completa do técnico e de seus acompanhantes, bem como o salário, o prazo do contrato e a função e, ainda, com o diploma, o histórico escolar ou outro documento que comprove a capacidade profissional do contratado. No Brasil, o estrangeiro deverá obter a carteira de trabalho mediante exibição de seu passaporte.

05. DAS CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO.

5.1 - Das condições:

- a)** Poderão participar da presente licitação, quaisquer empresas, que atendam a todas as condições exigidas para habilitação deste edital concernentes à habilitação jurídica, qualificação técnica, qualificação econômico-financeira e de regularidade fiscal, em conformidade com o disposto neste Edital e que exerçam atividades compatíveis com o objeto desta licitação.
- b)** Para participar da presente, a licitante deverá estar inscrita no Registro Cadastral desta Autarquia, compatível com o objeto desta licitação.
- b1)** As empresas interessadas em participar da presente Tomada de Preços e que não estejam cadastradas neste SAAE, poderão fazê-lo o terceiro dia até o terceiro dia antes da entrega dos envelopes, entregando no endereço constante no subitem 2.1 os documentos exigidos para cadastramento, conforme os artigos 27 a 31 da Lei federal nº 8.666/93.
- b2)** A relação dos documentos para cadastramento poderá ser retirada no SAAE ou no site www.saaesorocaba.com.br.
- b3)** Toda documentação para cadastramento deverá ser apresentada no original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por Servidor da Administração ou publicação em órgão da Imprensa Oficial.



- c)** As consorciadas deverão apresentar, além dos demais documentos exigidos neste edital, compromisso de constituição do consórcio, por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, com os seguintes requisitos mínimos:
- c1)** Discriminação da empresa líder;
 - c2)** Forma de participação de cada consorciado;
 - c3)** Prazo mínimo de duração do consórcio deverá ser coincidente com o da conclusão do objeto do certame licitatório, entendido tal lapso temporal até sua aceitação definitiva;
 - c4)** Compromisso de que:
 - c4.1)** Não alteração a constituição ou composição do consórcio, visando manter válidas as premissas que asseguraram sua habilitação;
 - c4.2)** Não se constituem, nem se constituirão, para fins do consórcio, em pessoa jurídica, bem como de que o consórcio não adotará denominação própria, diferente da de seus integrantes.

5.2 - Das Restrições de participação:

- a)** Não poderá participar da licitação toda e qualquer empresa que esteja enquadrada em uma das situações abaixo relacionadas:
- a1)** Empresas consorciadas sem comprovação de compromisso público ou particular de constituição de consórcio, subscrito pelos consorciados e sem a indicação da empresa líder, que deverá assumir as condições de responsável pelo consórcio;
 - a2)** Empresas agrupadas em mais de um consórcio ou com participação, concomitantemente, em consórcio e isoladamente;
 - a3)** Empresas ou consórcios que se valham do(s) mesmo(s) e idêntico(s) profissional(is) tecnicamente capacitado(s) para o objeto do certame;
 - a4)** Empresas consorciadas sem a explícita responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato;
 - a5)** Suspensas nos seus direitos de licitar com a Administração Pública;

- a6) Declaradas inidôneas pela Administração Municipal, Estadual ou Federal;
- a7) Em regime de falência, recuperação judicial, dissolução, liquidação ou concurso de credores;
- a8) Enquadradas nas vedações previstas na Lei Municipal nº 10.128, de 2012, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 20.786 de 2013.
- a9) Que tenham sócios, responsável técnico, ou integrante da equipe técnica, que sejam funcionários do SAAE;
- a10) Que por si ou seus sócios sejam participantes do capital de outra empresa que esteja participando da mesma licitação;
- a11) Que tenham responsável técnico ou integrante das equipes técnicas pertencente à outra empresa que esteja participando da mesma licitação.

5.3 - O presente edital contém condições específicas para as Empresas Estrangeiras não estabelecidas no Brasil:

5.3.1 - Somente poderão participar do certame as Sociedades estrangeiras que sejam nacionais de quaisquer dos países membros do Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD.

5.3.2 - Os países membros do BIRD são os seguintes:

País Membro	Ano de Ingresso	País Membro	Ano de Ingresso	País Membro	Ano de Ingresso
Afeganistão	1955	Filipinas	1945	Niger	1963
África do Sul	1945	Finlândia	1948	Nogéria	1961
Albânia	1991	França	1945	Noruega	1945
Alemanha	1952	Gabão	1963	Nova Zelândia	1961
Angola	1989	Gâmbia	1967	Oman	1971
Antígua e Barbuda	1983	Gana	1957	Países Baixos	1945
Árãbia Saudita	1957	Geórgia	1992	Palau	1997
Argélia	1963	Grécia	1945	Panamá	1946
Argentina	1956	Grenada	1975	Papua Nova Guiné	1975
Armênia	1992	Guatemala	1945	Paquistão	1950
Austrália	1947	Guiana	1966	Paraguai	1945
Áustria	1948	Guiné	1963	Peru	1945
Azerbaijãp	1992	Guiné Equatorial	1970	Polônia	1946

Bahamas	1973	Guiné-Bissau	1977	Portugal	1961
Bangladesh	1972	Haiti	1953	Quênia	1964
Barbados	1974	Honduras	1945	Quirgístão	1992
Bairen	1972	Hungria	1982	Reino Unido	1945
Belarus	1992	Iêmen	1969	República Centro Africana	1963
Bélgica	1945	Ilhas Comoros	1976	República Dominicana	1945
Belize	1982	Ilhas Marshall	1992	República Eslovaca	1993
Benin	1963	Ilhas Salomão	1978	República Tcheca	1993
Bolívia	1945	Índia	1945	România	1972
Bósnia Herzegovina	1993	Indonésia	1954	Ruanda	1963
Botsuana	1968	Irã	1945	Rússia	1992
Brasil	1946	Iraque	1945	Samoa	1974
Brunei Darussalam	1995	Irlanda	1957	San Marino	2000
Bulgária	1990	Islândia	1945	Santa Lúcia	1980
Burkina Fasso	1963	Israel	1954	São Cristóvão e Nevis	1984
Burundi	1963	Itália	1947	São Tomé e Príncipe	1977
Butão	1981	Iugoslávia	1993	São Vicente e Granadinas	1982
Cabo Verde	1978	Jamaica	1963	Seicheles	1980
Camarões	1963	Japão	1952	Senegal	1962
Camboja	1970	Jordânia	1952	Serra Leoa	1962
Canadá	1945	Kiribati	1986	Síria	1947
Catar	1972	Kuwait	1962	Somália	1962
Cazaquistão	1992	Laos	1961	Sri Lanka	1950
Chade	1963	Lesoto	1968	Suazilândia	1969
Chile	1945	Letônia	1992	Sudão	1957
China	1945	Libano	1947	Suécia	1951
Chipre	1961	Libéria	1962	Suíça	1992
Cingapura	1966	Líbia	1958	Suriname	1978
Colômbia	1946	Lituânia	1992	Tadjiquistão	1993
Congo, República Democrática	1963	Luxemburgo	1945	Tailândia	1949
Congo, República do	1963	Macedônia	1993	Tanzânia	1962
Coréia	1955	Madagascar	1963	Timor Leste	2002
Costa Rica	1946	Malásia	1958	Togo	1962
Cote d'Ivoire	1963	Malauí	1965	TrinidadTonga	1985

				e Tobago	
Croácia	1993	Maldivas	1978	Trinísia	1958
Dinamarca	1946	Mali	1963	Tunisia	1958
Dijibuti	1980	Malta	1983	Turcomenistã	1992
Dominica	1980	Marrocos	1958	Turquia	1947
Egito, República Árabe do	1945	Maurício	1968	Ucrânia	1992
El Salvador	1946	Mauritânia	1963	Uganda	1963
Emirados Árabes Unidos	1972	México	1945	Uruguai	1946
Equador	1945	Mianmar	1952	Uzbequistão	1992
Eritréia	1994	Micronésia	1993	Vanuati	1981
Eslovênia	1993	Moçambique	1984	Venezuela	1946
Espanha	1958	Moldávia	1992	Vietnã	1956
Estados Unidos da América	1945	Mongólia	1991	Zâmbia	1965
Estônia	1992	Namíbia	1990	Zimbábue	1980
Etiópia	1945	Nepal	1961		
Fiji	1971	Nicarágua	1946		

5.4 - É de responsabilidade de cada Empresa Estrangeira a apresentação de informações necessárias e suficientes que comprovem o cumprimento dos requisitos estabelecidos por este Edital.

5.5 - A Empresa estrangeira não estabelecida no Brasil, caso venha a ser declarada vencedora do certame, deverá regularizar sua situação para funcionamento em território nacional, obtendo a concessão de autorização pelo Poder Executivo, em conformidade aos termos da Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002; mantendo recursos suficientes – quer humanos, quer materiais, com vistas à qualidade dos serviços prestados à satisfação da SAAE.

5.6 - Toda a documentação apresentada na presente Licitação deverá ser redigida em Português, idioma oficial da Tomada de Preços e eventual Contrato. Para as sociedades estrangeiras que não funcionam no País serão aceitos documentos de Habilitação redigidos em outros idiomas, desde que devidamente traduzidos para o Português, o qual prevalecerá em caso de conflito.



- 5.7** - O Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD exige que as sociedades estrangeiras não estabelecidas no Brasil observem os mais altos padrões éticos durante o processo de seleção e na execução do Contrato, estando sujeitas às sanções previstas na legislação brasileira e nas normas do BIRD. Caso, de acordo com o procedimento administrativo do Banco, ficar comprovado que um empregado da Licitante ou quem atue em seu lugar durante a vigência do contrato, incorreu em práticas corruptas o Banco poderá declarar a empresa e/ou seus empregados, diretamente envolvidos em práticas corruptas, inelegíveis, temporária ou permanentemente, para participar de futuras Licitações financiadas com recursos do Banco.
- 5.8** - O SAAE não permitirá a participação de quaisquer licitantes, as quais se envolveram, ou que vierem a se envolver, diretamente ou através de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas durante a licitação para o contrato em questão, conforme **Anexo IV - Cláusulas sobre Fraude e Corrupção**.
- 5.9** - 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, devendo cumpri-los incondicionalmente, inclusive preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

06. PROCEDIMENTO DA LICITAÇÃO.

- 6.1** - Esta Tomada de Preços será processada e julgada pela Comissão Especial de Licitações do SAAE, com observância dos seguintes procedimentos:
- 6.1.1** - recebimento dos envelopes “**Documentação**” e “**Proposta**”, das interessadas em participar do processo licitatório a ocorrer em ato público;
- 6.1.2** - abertura dos envelopes “**Documentação**”, rubrica e apreciação do seu conteúdo pela Comissão e pelos representantes credenciados presentes;
- 6.1.3** - divulgação, pela presidente da Comissão, no próprio ato de abertura de tais envelopes, ou em outra data por ela determinado, das licitantes habilitadas e das inabilitadas;
- 6.1.4** - devolução dos envelopes “**Proposta**”, ainda fechados, às licitantes inabilitadas, desde que não tenha havido recurso, ou após seu julgamento;



- 6.1.5 - abertura dos envelopes “**Proposta**”, das licitantes habilitadas, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou que tenha havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interpostos;
- 6.1.6 - análise das propostas, que poderá ser feita em outra data, promovendo-se a classificação ou a desclassificação destas propostas;
- 6.1.7 - homologação do julgamento e adjudicação do objeto da licitação por ato do Diretor Geral do SAAE.

6.2 - Fica assegurado à Comissão Especial de Licitações, em qualquer fase da Tomada de Preços, o direito de proceder diligências, junto às licitantes ou órgãos financeiros e técnicos, a fim de esclarecer possíveis dúvidas a respeito de qualquer dos elementos e informações apresentados, vedada a inclusão posterior de documentos ou informações que deveriam constar originariamente da documentação ou da proposta.

6.3 - Os trabalhos de abertura dos envelopes serão realizados sempre em ato público, em local previamente designado, dos quais se lavrarão atas circunstanciadas, assinadas pelas licitantes presentes e pelos membros da Comissão Especial de Licitações.

6.4 - Todos os documentos e propostas serão rubricados pelos representantes credenciados das licitantes e pelos membros da Comissão Especial de Licitações.

07. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES.

7.1 - Os documentos estipulados no item 08 e seus subitens deverão ser entregues em **envelope fechado, consignando-se externamente o nome da proponente e as expressões:**

***TOMADA DE PREÇOS Nº 03 /2015 - PA Nº 5.099/2014
“DOCUMENTAÇÃO”***

7.2 - Depois de preenchida de acordo com o item 09, a **PROPOSTA** deverá ser entregue em **envelope fechado consignando-se externamente o nome da proponente e as expressões:**

***TOMADA DE PREÇOS Nº 03 /2015 - PA nº 5.099/2014
“PROPOSTA”***



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio à Recuperação de
Águas - REÁGUA



7.2.1 - Somente poderão manifestar-se em ATA:

- a) Representante legal da empresa, munido de comprovante e RG;
- b) Procurador munido de procuração e RG, ou
- c) Representante credenciado pela empresa, munido da credencial e RG.

08. DA HABILITAÇÃO.

8.1 - O envelope 'HABILITAÇÃO' deverá conter os documentos abaixo relacionados:

8.1.1 - PARA EMPRESAS BRASILEIRAS OU DE ORIGEM ESTRANGEIRA ESTABELECIDOS NO BRASIL:

8.1.1.1 - Cópia do Certificado de Registro Cadastral válido, conforme exigido no subitem 5.1 "b";

8.1.1.2 - Regularidade Fiscal e Trabalhista:

8.1.1.2.1 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);

8.1.1.2.2 - Prova de regularidade para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente na forma da lei, mediante a apresentação das seguintes certidões:

a) Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive contribuição social, expedida pela Secretaria da Receita Federal; e

a1) Caso a licitante não possua a certidão unificada, a prova de regularidade do INSS poderá ser comprovada através de certificado atualizado ou obtido via Internet.

- b) Certidão de Regularidade de ICMS - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços, expedida pela Secretaria da Fazenda ou Certidão Negativa ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Tributários expedidas pela Procuradoria Geral do Estado de São Paulo, nos termos da Resolução Conjunta SF/PGE 02, de 09/05/2013; ou declaração de isenção ou de não incidência assinada pelo representante legal do licitante, sob as penas da lei; e
- c) Certidão Negativa de Débitos Mobiliários ou Certidão Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Mobiliários, expedida pela Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante.
- 8.1.1.2.3** - Prova de regularidade perante o Sistema de Seguridade Social - INSS mediante a apresentação da CND - Certidão Negativa de Débito ou CPD-EN - Certidão Positiva de Débito com Efeitos de Negativa
- 8.1.1.2.4** - Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), por meio da apresentação do CRF - Certificado de Regularidade do FGTS;
- 8.1.1.2.5** - Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da certidão negativa (CNDT-EN), nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943.
- 8.1.1.2.6** - A comprovação de regularidade fiscal das microempresas e empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de assinatura do contrato.



- a) As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição;
- b) Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a licitante **for declarada vencedora do certame**, prorrogáveis por igual período, a critério desta Autarquia, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa;
- c) A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem “b”, implicará na **decadência do direito à contratação**, sem prejuízo das sanções previstas neste edital, procedendo-se à convocação dos licitantes para, em sessão pública, retomar os atos referentes ao procedimento licitatório, nos termos do art. 4º, inciso XXIII, da Lei Federal nº. 10.520/02.

8.1.1.3 - Qualificação Técnica:

- a) Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia atualizada, em nome da empresa com seu(s) responsável(is) técnico(s), com no mínimo 01 (um) com formação em Engenharia Civil, com comprovação de vínculo profissional.
- b) Atestado(s) ou Certidão(ões) de Capacidade Operacional, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, necessariamente em nome do licitante, devidamente registrado(s) no órgão competente CREA, no(s) qual(ais) se indique(m), nos termos da Súmula 24 do TCESP, no mínimo:



- **Execução de serviços e obras gerais de implantação de Estação Elevatória de Esgoto ou obra similar, com bombas submersíveis com potência nominal de 12,0 CV ou superior.**
- c) Original(is) ou cópia(s) autenticada(s) de Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT('s), emitidas pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e em nome do(s) responsável(is) técnico(s) que se responsabilizará pela execução dos serviços contratados, com comprovação de vínculo profissional nos termos da Súmula 25 do TCESP, de forma a comprovar serviços de mesmas características às do objeto desta Licitação e que façam explícita referência à **Execução dos serviços e obras gerais de implantação de Estação Elevatória de Esgoto.**
- d) Indicação do engenheiro responsável técnico da empresa.
- e) Para os itens “a”, “c” e “d”, a comprovação de vínculo profissional pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, nos termos da Súmula 25 do TCESP.
- f) O(s) atestado(s) deverá(ão) ser apresentado(s) em papel timbrado, no original ou cópia reprográfica autenticada, assinado(s) por autoridade ou representante de quem o(s) expediu, com a devida identificação.

8.1.1.4 - Qualificação Econômico-Financeira:

- a) Fazer prova de possuir capital social registrado e não inferior a **8% (oito por cento)** do valor da proposta apresentada, comprovado através da apresentação da cópia do Certificado de Registro Cadastral, Contrato Social ou alteração contratual devidamente registrada na Junta Comercial.



b) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta.

b1) O balanço patrimonial e demonstrações contábeis serão aceitos, na forma da Lei, quando apresentados por meio de:

- Publicação em Diário Oficial; ou
- Publicação em Jornal; ou
- Cópia ou fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante ou em outro órgão equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e Encerramento.

b2) A boa situação financeira da licitante será aferida pela demonstração, no mínimo, dos seguintes índices:

ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE - ILC = AC/PC
> ou = 1,0

ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL - ILG = $(AC+RLP)/(PC+ELP)$ > ou = 1,0

GRAU DO ENDIVIDAMENTO - GE = $(PC+ELP)/AT$
< ou = 0,50

ONDE:

AC = ATIVO CIRCULANTE

PC = PASSIVO CIRCULANTE

RLP = REALIZÁVEL À LONGO PRAZO

ELP = EXIGÍVEL À LONGO PRAZO

AT = ATIVO TOTAL



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



- b3)** As empresas recém-constituídas e que não tenham promovido a apuração dos primeiros resultados, poderão participar do certame apresentando o seu “balanço de abertura” que demonstre a sua situação econômico-financeira, devidamente registrado.
- b4)** “Nos termos da NBC-T-2.1 do Conselho Federal de Contabilidade, item 2.1.4, o balanço e demais demonstrações contábeis de encerramento de exercício deverão ser obrigatoriamente assinados por contador credenciado e pelo titular de empresa ou seu representante legal.”
- c)** Certidão Negativa de Falência, insolvência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor judicial da sede da licitante pessoa jurídica ou empresário individual.

8.1.1.5 - DOCUMENTOS COMPLEMENTARES:

- a)** Declaração de que tem pleno conhecimento das condições e normas técnicas exigidas, bem como, de que aceitam todas as condições e exigências do presente edital, conforme **Anexo VIII - Modelo de Declaração de sujeição ao edital e as normas técnicas exigidas.**
- b)** Declaração de que inexistem fatos supervenientes para participação do certame, em conformidade com a Lei Federal no 8.666 de 21 de junho de 1993, conforme **Anexo IX - Modelo de Declaração de inexistência de fatos supervenientes.**
- c)** Declaração de que não existem no quadro de funcionários da empresa, menores de 18 (dezoito) anos efetuando trabalho noturno, perigoso ou insalubre ou ainda, empregado com idade inferior a 16 (dezesseis) anos efetuando qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme **Anexo X.**



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio à Recuperação de
Águas - REÁGUA



- d) Declaração de cumprimento ao exigido no artigo 1º da Lei Municipal nº 10.128, de 30 de Maio de 2012, regulamentada pelo Decreto Municipal 20.786/2013, conforme **Anexo XI**.
- e) Declaração de Madeira Procedência Legal, conforme **Anexo XXI**.
- f) **Declaração de visita obrigatória fornecida pela Direção Geral do SAAE de Sorocaba:**
 - f1) Para obtenção da declaração da visita citada no subitem anterior, a licitante interessada em participar deste certame, deverá visitar os locais dos serviços, a fim de tomar conhecimento das condições e dificuldades que os mesmos apresentam para a perfeita execução do objeto. **A licitante deverá informar através do e-mail karencruz@saaesorocaba.sp.gov.br a data e o horário para a realização da visita, como também os dados da empresa e do representante credenciado**, devendo comparecer no dia agendado no Setor de Licitação e Contratos do SAAE Sorocaba, à Av. Pereira da Silva, nº 1.285 - Jardim Santa Rosália, de onde será acompanhado por um representante do SAAE. Não serão aceitas quaisquer argumentações posteriores consequentes de desconhecimento dessas condições.
 - f2) A visita técnica deverá ser efetuada por um representante devidamente credenciado pela empresa licitante, **devendo comprovar esta condição no ato da visita**.
 - f3) A visita técnica poderá ser efetuada até a data da abertura do certame.

8.1.1.6 - Se a licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.



8.1.1.6.1 - O contrato e o faturamento serão executados de acordo com o CNPJ-MF constante nos documentos habilitatórios apresentados.

8.1.1.7 - Os documentos solicitados para Habilitação poderão ser apresentados em original, ou por qualquer processo de cópia autenticada por Tabelião de Notas, ou publicação em órgão de Imprensa Oficial.

8.1.1.8 - Na hipótese de não constar prazo de validade das certidões apresentadas, esta Autarquia aceitará como válidas as expedidas até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de apresentação dos envelopes.

8.1.1.9 - A Comissão Especial de Licitações consultará o Cadastro de Fornecedores do SAAE Sorocaba, sempre que a licitante deixar de apresentar documento exigido no edital; se o documento encontrar-se no cadastro, a licitante será considerada habilitada, desde que atenda ao prazo de validade e às condições estabelecidas no presente edital.

8.1.1.10 - Havendo superveniência de fato impeditivo à habilitação, a licitante fica obrigada a declará-lo, sujeitando-se, não o fazendo, às penalidades cabíveis.

OBS: Solicitamos às licitantes, para facilitar a análise e julgamento dos documentos, que estes sejam apresentados na ordem enumerada no item 08 e seus subitens, devidamente numerados e reunidos com presilha para facilitar a juntada no processo, bem como previamente autenticados.

8.1.2 - PARA EMPRESAS ESTRANGEIRAS NÃO ESTABELECIDAS NO BRASIL:

8.1.2.1 - Habilitação Jurídica:

8.1.2.1.1 - Deverão ser apresentados documentos equivalentes em seu país de origem, comprobatórios da constituição da empresa, como estatutos e documentos constitutivos.



8.1.2.1.2 - Prova de constituição da diretoria em exercício, em se tratando de Sociedade Anônima ou por Ações, devidamente publicada e arquivada em órgão próprio de seu país de origem, inclusive com poderes de representação legal da sociedade, ou documentação equivalente, sujeita a comprovação.

8.1.2.2 - Qualificação Econômico-Financeira

8.1.2.2.1 - Deverão ser apresentados documentos equivalentes em seu país de origem, de emissão por entidades públicas ou privadas, comprobatórios das seguintes exigências:

- a)** Atestado de 2 (duas) entidades financeiras datado de, no máximo, 60(sessenta) dias retroativamente à data prevista para apresentação de propostas, indicando a situação da Empresa, que substitui o exigido nos subitens 8.1.1.4 “b” - Balanço Patrimonial e 8.1.1.4 “c” Certidão negativa de falência.
- b)** Quaisquer valores que se apresentem em quaisquer dos documentos solicitados neste Edital, em especial, aqueles contidos no balanço patrimonial e demais demonstrações contábeis, serão convertidos para o Real (R\$). Para análise da documentação de empresas estrangeiras, o câmbio a ser utilizado para conversão da moeda estrangeira para Real (R\$), será o comercial de venda, divulgado pelo Banco Central do Brasil, do 30o (trigésimo) dia anterior ao da data estipulada para a apresentação das propostas fixada nesse Edital, não devendo a data da taxa de câmbio ser alterada mesmo em caso de prorrogação, pela Contratante, da data de apresentação das propostas. Caso o 30o dia coincida com sábados, domingos ou feriados, deverá ser utilizada a taxa de câmbio do primeiro dia útil subsequente.



- c) A Licitante deverá também comprovar sua boa situação financeira, nos termos deste Edital.

8.1.2.3 - Qualificação Técnica

8.1.2.3.1 - As Licitantes estrangeiras deverão apresentar documentos equivalentes em seu país de origem, emitidos por entidades públicas ou privadas, comprobatórios de que a empresa detém as condições estabelecidas no subitem 8.1.2.3.2, abaixo descrito;

8.1.2.3.2 - Para atendimento às exigências constantes no subitem 8.1.1.3 e alíneas - Qualificação Técnica, as Licitantes deverão comprovar as experiências abaixo requeridas:

8.1.2.3.3 - Capacitação Técnico Operacional:

- a) Relação de Contratos e/ou Declarações dos contratantes titulares dos serviços e/ou atestados tais como solicitados no subitem 8.1.1.3 “b”;

8.1.2.3.4 - Capacitação Técnico Profissional:

- a) *Curriculum-vitae* de profissionais que comprovem a execução dos serviços, acompanhado de documentos, equivalente em seu país de origem, emitidos por entidades públicas ou privadas, que demonstrem estarem cumpridos os requisitos determinados no subitem 8.1.1.3 “c”, dispensando dessa forma a apresentação da(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT).
- b) As relações, declarações, atestados e “curriculum-vitae” deverão conter descrições necessárias e suficientes para uma perfeita avaliação pela Comissão Especial de Licitações, e no caso de “capacitação técnico profissional os “curriculum-vitae”.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



- c) Os profissionais referidos nesse item, observadas as leis de imigração do Brasil, deverão integrar a equipe técnica que se responsabilizará pela execução dos trabalhos.
- d) Indicar os contratantes os quais o SAAE poderá solicitar informações (razão social, meios de comunicação e contato) sobre os contratos constantes da relação, declaração, atestados e “curriculum vitae” apresentados, promovendo as diligências necessárias.

8.1.2.3.5 - Relação dos Principais Contratos executados ou em execução, a ser apresentada em estrita conformidade com o **Anexo XII - Modelo de Relação de Contratos, deste Edital.**

8.1.2.4 - Outros Documentos

8.1.2.4.1 - Declaração Geral de Responsabilidade para empresas estrangeiras não estabelecidas no Brasil, conforme **Anexo XIII - Modelo de Declaração de Responsabilidade, deste Edital.**

8.1.2.4.2 - Declaração de inexistência de conflito de interesses, conforme **Anexo XIV - Modelo de Declaração de Conflitos de Interesse, deste Edital.**

8.1.2.4.3 - Declaração da Licitante, sob as penas da lei, de tempo de atividade da empresa nos trabalhos que constituem o escopo ora licitado. Identificar o atestado/declaração de experiência pretérita do qual se valeu, para comprovar tal informação.

8.1.2.4.4 - Declaração da Licitante assegurando, no melhor de seu conhecimento, que as informações e os serviços por ela fornecidos, em consequência do futuro Contrato, não infringem quaisquer patentes, marcas, direitos, direitos autorais ou “trade secrets”.

8.1.2.4.5 - Declaração expressa de Renúncia a qualquer reclamação por via diplomática, conforme **Anexo XV - Modelo de Declaração de Renúncia, do edital.**



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



8.1.2.4.6 - Apresentar os documentos solicitados:

- a) Relação do pessoal técnico especializado adequado e disponível para a realização do objeto ora licitado, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, acompanhada de declaração formal da Licitante de sua disponibilidade, sob as penas cabíveis.
 - b) Todos os integrantes da equipe técnica deverão apresentar Termo de Compromisso, conforme **Anexo XVI - Modelo de Termo de Compromisso**.
 - c) Dentro da equipe técnica deverá(ão) ser indicado(s) o(s) nome(s) do(s) responsável(is) técnico(s) pela obra objeto desta Licitação – necessariamente engenheiro(s) em número suficiente (pelo menos um ou a quantidade que a Licitante julgue necessária) de profissionais com habilitação legal em cada especialidade que compõe o escopo principal da futura contratação o(s) qual(is) apresentará(ão) Declaração Individual de Responsável Técnico, autorizando sua(s) indicação(ões).
- 8.1.2.5 - Será de responsabilidade de cada Sociedade estrangeira a apresentação de informações necessárias e suficientes que comprovem o cumprimento dos requisitos estabelecidos por este Edital. Para tanto deverá ser apresentada Declaração de Nacionalidade, conforme **Anexo XVII - Modelo de Declaração de Nacionalidade**.
- 8.1.2.6 - Documentos que originalmente estejam emitidos em outro idioma, que não o português, deverão estar acompanhados de tradução para o idioma português, com tradução juramentada, que prevalecerá em caso de conflito e que deverá(ao) ser autenticada(s) pelo respectivo Consulado do Brasil, no país de emissão.
- 8.1.2.7 - Demais documentos poderão ser entregues já redigidos em português; caso contrário, observar as disposições do parágrafo anterior.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio à Recuperação de
Águas - REÁGUA



8.1.2.8 - Essas empresas somente estão dispensadas da apresentação do documento constante no subitem 8.1.1.3 “a” - Certidão de Registro de Pessoa Jurídica.

8.1.2.9 - Os documentos constantes no item 8.1.1.2 - Regularidade Fiscal e Trabalhista poderão ser substituídos por declaração da Licitante de que não possui documentos equivalentes aos solicitados.

OBS: Solicitamos às licitantes, para facilitar a análise e julgamento dos documentos, que estes sejam apresentados na ordem enumerada no item 08 e seus subitens, devidamente numerados e reunidos com presilha para facilitar a juntada no processo, bem como previamente autenticados.

09. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO - PROPOSTA.

9.1 - O envelope PROPOSTA deverá conter:

9.1.1 - Proposta em impresso próprio da licitante, devidamente identificada e assinada (não podendo ser assinatura digital), contendo preço unitário e total para execução dos serviços, incluindo materiais, equipamentos, mão de obra e demais encargos para prestação dos serviços e detalhamento do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas), em forma de tabela, conforme limites individual e total, de acordo com o Acórdão 2622/2013 Plenário do TCU (Tribunal de Contas da União), BDI para Obras Hídricas – Saneamento Básico, especialmente quanto à necessidade de detalhamento e explicitação de sua composição por item de orçamento ou conjunto deles, não sendo admitido a inclusão de IRPJ, CSLL, Administração Local, Instalação de Canteiro/Acampamento, Mobilização/Desmobilização e demais itens que possam ser apropriados como custos diretos da obra, conforme **Anexo XVIII**.

9.1.1.1 - Considerar como mês base o de apresentação da proposta.

9.1.1.2 - A Planilha orçamentária e o cronograma físico devem ser efetuados em impresso próprio deve seguir o mesmo modelo do **Anexo III (A e B)**, não podendo ser alteradas as quantidades, datas e nem as especificações dos serviços.

9.1.2 - Indicação, com nome e qualificação, de quem subscreve os elementos da proposta.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



- 9.1.3 - Indicação com nome e qualificação, de quem será o preposto que acompanhará a execução dos serviços.
- 9.1.4 - Nome de quem assinará o contrato, nos termos do exercício da administração constituídos na habilitação jurídica, informando CPF, RG e cargo, na hipótese de adjudicação, acompanhado de procuração.
- 9.1.5 - Agência bancária e o nº. da conta corrente, para pagamentos.
- 9.1.6 - Número do telefone, fax e e-mail para envio de correspondências.

OBS: Solicitamos às licitantes, para facilitar a análise e julgamento das propostas, que estas sejam apresentadas na ordem enumerada no item 9 e seus subitens, devidamente numeradas e reunidas com presilha para facilitar a juntada no processo.

10. DO JULGAMENTO, DA HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA.

10.1 - DA HABILITAÇÃO.

- 10.1.1 - Examinados os documentos do envelope “HABILITAÇÃO”, a Comissão Permanente de Licitação, decidirá pela HABILITAÇÃO ou INABILITAÇÃO das licitantes.
- 10.1.2 - Será declarada INABILITADA a licitante que oferecer documentação incompleta ou em desacordo com o exigido no item 9 e subitens.
- 10.1.3 - Os envelopes contendo as PROPOSTAS das licitantes habilitadas, só serão abertos depois de transcorrido o prazo, sem interposição de recursos, ou se esses ocorrerem, após o seu julgamento, ou se houver desistência expressamente consignada em ata.
- 10.1.4 - Serão devolvidos fechados os envelopes PROPOSTA às licitantes INABILITADAS.

10.2 - DA PROPOSTA.

- 10.2.1 - As propostas deverão obedecer rigorosamente o disposto no item 10.
- 10.2.2 - Esta licitação é do tipo menor preço global e a classificação se fará pela ordem crescente dos preços propostos.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio à Recuperação de
Águas - REÁGUA



10.2.2.1 - O custo estimado não obsta a apresentação de valor inferior ao ali constante, desde que exequível.

10.2.2.2 - Nos casos em que a licitante apresentar valor inferior, a administração poderá requisitar a apresentação de detalhamento desse valor referente ao custo ofertado nessas condições.

10.2.2.3 - Para aferir a aceitabilidade da proposta, a Autarquia poderá solicitar ao licitante, que no prazo máximo de 48 horas, para análise de julgamento, apresente o que segue:

a) Cronograma físico-financeiro da obra pelo método de barras.

b) Composição analítica dos preços, aplicando os encargos sociais e BDI, devendo os mesmos possuir coeficientes de produtividade compatíveis com o mercado e deverão ser comprovados através de tabelas de empresas especializadas ou órgãos reconhecidos e representativos, tais como FDE, PM DE SÃO PAULO, CPOS, PINI e outros.

10.2.3 - Será declarada vencedora a proposta que oferecer maior vantagem à Autarquia, dentro do critério estabelecido no item 10.2.2.

10.3 - Será desclassificada a proposta que:

10.3.1 - Apresentar valor global com preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato, bem como aqueles que não atenderem ao Art. 44, Parágrafo 3º da Lei 8.666/93;

10.3.2 - Não atenda às exigências deste edital, com exceção dos itens 9.1.3 a 9.1.6.

10.4 - Depois de abertas às propostas não serão aceitas desistência ou quaisquer pedidos de alteração ou retificação das mesmas.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



- 10.5** - Em caso de empate entre duas ou mais propostas, salvo a Lei Complementar nº. 123/2006 será realizado sorteio, em local, dia e hora estabelecidos pela Comissão Especial de Licitações (art. 45, parágrafo 2º da LEI 8.666/93).
- 10.6** - O julgamento das propostas será feito pela Comissão Especial de Licitações, e a homologação do objeto pelo Diretor Geral do SAAE.
- 10.7** - A proposta vencedora será a que apresentar o menor preço global, observadas as especificações deste edital.
- 10.8** - As licitantes serão comunicadas via e-mail, deste resultado, sendo que o julgamento será publicado no sítio eletrônico da Autarquia (www.saaesorocaba.com.br) ; na Imprensa Oficial do Município e/ou Diário Oficial do Estado.
- 10.9** - Decorrido o prazo de interposição de recurso, ou julgado o recurso interposto, e depois de ADJUDICADO o objeto deste procedimento licitatório pelo Presidente da Comissão Especial de Licitação, os autos serão encaminhados ao Senhor Diretor Geral do SAAE para a devida HOMOLOGAÇÃO, que será publicada no sítio eletrônico da Autarquia (www.saaesorocaba.com.br) , na Imprensa Oficial do Município e/ou Diário Oficial do Estado e Diário Oficial da União.

11. PRAZO PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS.

- 11.1** - A licitante vencedora deverá iniciar os serviços no prazo determinado na **Ordem de Serviço - Anexo XXI**, que será emitida pelo Departamento ou Setor responsável, salvo atrasos motivados por força maior, caso fortuito ou interferências imprevistas que retardem o cumprimento desses prazos, desde que acolhidos pela Administração, sob pena de aplicação da sanção prevista no subitem 20.1.10.

12. REAJUSTE DE PREÇOS E PAGAMENTOS.

- 12.1** - Os preços e valores a serem cotados pelas licitantes deverão ser expressos em moeda corrente nacional (Real), não sendo admitido o uso de qualquer outro parâmetro financeiro.
- 12.2** - O preço proposto nesta Tomada de Preços será mantido fixo e irrevogável, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93.



- 12.3** - No primeiro dia útil de cada mês, a contratada deverá apresentar ao SAAE a medição dos serviços executados e demais documentos constantes nos subitens 15.3 e 15.4, para conferência e aprovação. Por sua vez, o SAAE terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da data de recebimento da medição, para analisá-la e aprová-la.
- 12.4** - Juntamente com a medição, a contratada encaminhará por escrito, solicitação de pagamento acompanhada da nota fiscal eletrônica correspondente, a ser emitida “contra apresentação”.
- 12.5** - O pagamento será efetuado pelo SAAE, em **20 (vinte) dias corridos**, após a apresentação das medições e das respectivas notas fiscais, devidamente conferida e liberada pelo Departamento de Esgoto do SAAE.
- 12.5.1** - Em caso de inobservância culposa quanto ao critério de pagamento, o SAAE suportará a incidência sobre o valor da nota fiscal, da variação do Índice Geral de Preços de Mercado - IGPM, acumulado entre a data da exigibilidade do débito e a data de seu efetivo pagamento.
- 12.6** - A licitante vencedora deverá apresentar juntamente com a nota fiscal, as **guias e certidões** abaixo relacionadas, sob pena de ter o pagamento suspenso e o contrato rescindido:
- a) **Guia** de Previdência Social - GPS e **Guia** de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social - GFIP;
 - b) Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive contribuição social, expedida pela Secretaria da Receita Federal;
 - b1)** Caso a licitante não possua a certidão unificada, a prova de regularidade do INSS poderá ser comprovada através de certificado atualizado ou obtido via Internet.
 - c) Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), por meio da apresentação do CRF - **Certificado de Regularidade do FGTS**;



d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da **Certidão** Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) **ou** **Certidão** Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da certidão negativa (CNDT-EN), nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943.

12.6.1 - Deverá apresentar também a relação de recolhimentos individuais dos funcionários contratados para a execução dos serviços, objeto do presente certame.

12.6.2 - Os documentos relacionados no subitem anterior poderão ser apresentados no original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração do SAAE.

13. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

13.1 - Regime de Execução.

13.1.1 - Os serviços serão executados sob o regime de “**empreitada por preço unitário**”, devendo a contratada inserir nele a mão-de-obra, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, maquinários, ferramentas e tudo que for necessário para o pleno desenvolvimento dos serviços, inclusive uniformes, EPIs e EPCs de seus funcionários.

13.2 - Representação do SAAE.

13.1.2 - O SAAE se reserva no direito de manter um funcionário credenciado e designará a **Engenheira, Sra. Andrea Françoise Sanches de Sousa**, para representá-lo na qualidade de fiscalizador do contrato. O fiscalizador poderá designar outros funcionários para auxiliá-lo no exercício da fiscalização.

13.3 - Representação da Contratada.

13.3.1 - A licitante vencedora deverá manter a frente dos serviços a serem executados, um preposto, que será responsável pelo acompanhamento, esclarecimentos, segurança do trabalho e que responderá, único e exclusivamente, ao Fiscalizador do SAAE.



13.4 - Diário de Ocorrências.

13.4.1 - A licitante vencedora deverá manter um diário de ocorrências, destinado a registrar todos os serviços que forem executados, assim como as ordens, determinações da fiscalização, anotações de ordem técnica, reclamações, estados de tempo, etc.

13.5 - Subcontratação.

13.5.1 - Os serviços não poderão ser subcontratados pela licitante vencedora no seu todo, podendo, contudo para determinados serviços, fazê-lo parcialmente, mantendo, porém, sua responsabilidade integral e direta perante esta Autarquia. Os serviços subcontratados deverão ter a anuência expressa deste SAAE.

13.5.1.1 - A subcontratação deverá comprovar sua idoneidade perante o órgão, bem como regularidade fiscal e previdenciária, conforme habilitação exigida no edital.

14. MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS.

14.1 - A contratada deverá fornecer todos os maquinários, ferramentas e equipamentos, necessários para a execução dos serviços.

14.2 - A fiscalização poderá exigir, por inadequada ou sem condição de uso, a substituição de qualquer maquinário, equipamento ou ferramenta da contratada, sendo que tais fatos não serão de justificativa para eventuais atrasos nos serviços, nem exime a contratada da responsabilidade sobre a qualidade dos equipamentos.

15. MATERIAIS.

15.1 - Todos os materiais, mão de obra, e o que mais for necessário para a execução total dos serviços, como fornecimento de água para execução dos furos, abertura das valas, escoramento e esgotamento, se necessário, serão fornecidos pela contratada.

15.2 - Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser comprovadamente de primeira qualidade de acordo com as normas da ABNT, sempre sujeitos a fiscalização a ser exercida pelo SAAE.

15.2.1 - Os materiais que não atenderem às especificações deverão ser removidos do local de serviço sem ônus para o SAAE.



15.3 - Cumprir as determinações da Lei Federal 9605/98 e Lei Municipal 8811/09, e seu Decreto regulamentador (Decreto nº 18.558/2010 e nº 18.573/2010), empregando na obra somente madeira de origem nativa ou não nativa que tenha procedência legal.

15.3.1 - Receber na obra somente madeira acompanhada da seguinte documentação: DOF (documento de origem florestal), comprovante de cadastramento perante o CADMADEIRA e nota fiscal.

15.4 - Entregar ao fiscalizador do contrato a documentação referente à procedência da madeira utilizada na obra, conforme especificado no item 15.3.1 juntamente com a medição do mês e respectivo documento fiscal.

15.4.1 - Procurar fazer uso de produtos alternativos equivalentes à madeira e outros materiais de origem não florestal reutilizáveis.

15.4.2 - Especificar, no momento de sua aquisição para aplicação na obra, os produtos de origem florestal nas medidas e quantidades corretamente dimensionadas, de forma a evitar o desperdício.

16. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.

16.1 - A contratada deverá executar todos os serviços previstos e necessários a permitir a perfeita utilização da obra para o fim a que se destina, com toda a perfeição técnica, não se aceitando qualquer justificativa para serviços mal executados ou alegação de inexistência de material e mão de obra especializada.

16.2 - A contratada ficará obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato, em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados.

16.2.1 - A correção deverá ser executada no prazo máximo de **24 (vinte e quatro) horas**, após comunicação a respeito.

16.3 - A existência da fiscalização não exime a contratada de responsabilidade sobre a qualidade dos serviços executados e do prazo dessa execução.



16.4 - Antes do início de qualquer serviço o Responsável Técnico deverá consultar o Cadastro Técnico dos sistemas de distribuição de água e coleta de esgotos sanitários no Setor de Topografia e Cadastro do SAAE, bem como, os Cadastros Técnicos de outras concessionárias (Telefônica, CPFL, ALL, Gás Natural, etc.), a fim de identificar as interferências nos serviços de escavações. Nos casos de rompimento dessas canalizações ou tubulações, atribuíveis a ação ou omissão da Contratada, o SAAE apropriará os custos de reparação, para dedução por ocasião dos pagamentos das medições dos serviços.

17. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA.

17.1 - Será de responsabilidade da contratada escolher e contratar pessoal devidamente habilitados para a função a ser exercida, observando rigorosamente, todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora.

17.2 - A contratada deverá responsabilizar-se pelos encargos decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária e de acidentes de trabalho.

17.3 - A contratada responsabilizar-se-á pelo transporte e alimentação dos seus empregados.

17.4 - Fornecer e manter às suas expensas, todos os materiais de proteção e segurança, indispensáveis à execução dos serviços que assim o exigirem, em quantidades compatíveis com o objeto. Deverá fornecer também os equipamentos de proteção individuais necessários e adequados ao risco da atividade e em perfeito estado de conservação e funcionamento.

17.5 - Os funcionários deverão estar uniformizados e possuir acessórios e equipamentos de segurança conforme exigência das Normas Regulamentadoras sobre Segurança e Medicina do Trabalho vigente, sendo os acessórios e equipamentos de segurança compatíveis para cada tipo de trabalho.

17.5.1 - A não utilização ou incorreta dos equipamentos de proteção individual implicará na paralisação a atividade do emprego pelos profissionais do SAAE, até que a situação seja regularizada, sendo esta condição anotada na caderneta de ocorrências.

17.6 - Ao término de toda jornada de trabalho (dia), a contratada deverá providenciar a limpeza no entorno dos locais dos serviços.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio à Recuperação de
Águas - REÁGUA



- 17.7** - A contratada será responsável perante o SAAE, por todos os atos de seus subordinados durante a execução dos serviços, devendo afastar, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, após a comunicação que por escrito e nesse sentido lhe fizer o SAAE, qualquer de seus empregados cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente pela Autarquia, correndo por conta única e exclusiva da contratada quaisquer ônus legais, trabalhistas e previdenciários, bem como qualquer outra despesa que de tal fato possa decorrer. Os empregados eventualmente afastados deverão ser substituídos por outros, de categoria profissional idêntica.
- 17.8** - A contratada deverá adotar todas as medidas, precauções e cuidados especiais a fim de evitar danos materiais e pessoais a terceiros, pelos quais será inteiramente responsável.
- 17.9** - A contratada será a única e exclusiva responsável pela perfeição, segurança e solidez dos serviços executados.
- 17.10** - A contratada deverá observar, rigorosamente, as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho estabelecido pelo Ministério do Trabalho e Emprego através da Portaria 3214 de 08 de julho de 1978, bem como os padrões mínimos de segurança, constantes na Instrução de Trabalho elaborado pelo engenheiro de Segurança do Trabalho do SAAE - **Anexo XII**.
- 17.11** - O SAAE não se obriga a executar todas as quantidades previstas na planilha ou a solicitar todos os itens ali mencionados.

18. SEGURANÇA E SINALIZAÇÃO.

- 18.1** - A contratada tomará todas as precauções e cuidados necessários no sentido de garantir internamente a segurança das pessoas nos locais dos serviços, bem como evitar danos ou prejuízos por acidentes às coisas próprias ou de terceiros. Os locais dos serviços deverão ser protegidos com tapumes, faixas de segurança para o livre trânsito de pedestres, especialmente junto às escolas, hospitais e outros de concentração, em perfeitas condições de segurança durante o dia e a noite, quando necessário.
- 18.2** - Cabe à contratada, sinalizar os locais dos serviços, permitindo total visualização da obra para pedestres, veículos e funcionários da obra. Quando necessária a interdição das vias, deverá ser providenciada placas indicativas de desvios alternativos.



- 18.3** - Com relação à sinalização, a contratada deverá obedecer as “Normas para execução de obras na via pública”, editada pela CET (Companhia de Engenharia de Tráfego - SP), e também pela orientação e autorização dada pela Urbes- Empresa de Desenvolvimento Urbano e Social de Sorocaba.
- 18.4** - Quanto à segurança, a contratada deverá obedecer a Lei nº 6.514/77, Portaria nº 3.214/78 e suas Normas Regulamentadoras, no que couber, sendo imprescindíveis as NRs 04, 05, 6 e 18.

19. SINISTROS NOS SERVIÇOS.

- 19.1** - A contratada ficará obrigada a adotar todas as medidas, precauções e cuidados, tendentes a evitar danos materiais e pessoais a seus operários e a terceiros, assim como, todas as medidas relacionadas com o seguro de seus empregados contra tais danos, ficando sempre responsável pelas consequências originadas de acidentes que se verificarem.
- 19.2** - Caso seja comprovado pelo SAAE que um serviço executado pela empresa contratada tenha causado algum tipo de prejuízo a algo ou alguém, a contratada será responsável por todos os danos - (civil e criminal).

20. MULTAS E SANÇÕES.

- 20.1** - Pelo inadimplemento de qualquer condição ou cláusula, ou pela inexecução total ou parcial, o SAAE aplicará as seguintes multas e/ou sanções, de acordo com a infração cometida, sendo garantida a defesa prévia:
- 20.1.1** - Advertência;
- 20.1.2** - Multa de 1% (um por cento) do valor do contrato por dia, até 10 (dez) dias de atraso ou paralisação na execução dos serviços sem motivo justificado e relevante;
- 20.1.3** - Multa de 1% (um por cento) do valor do contrato por serviço não aceito, por dia, até 10 (dez) dias a partir da data em que for notificada, a fazer os necessários reparos ou correções;
- 20.1.4** - Multa de até 1,5% (um vírgula cinco por cento) do valor do contrato por dia, até 10 (dez) dias de atraso na entrega do projeto;
- 20.1.5** - Multa de 1% (um por cento) do valor do contrato por dia, até 10 (dez) dias pelo descumprimento a quaisquer outras cláusulas;



- 20.1.6** - Multa de 1% (um por cento) do valor do contrato caso deixe de apresentar comprovante de recolhimento de encargos sociais e fundiários, GRPS e de ISS, junto com o documento fiscal;
- 20.1.6** - Multa de 1% (um por cento) do valor total do contrato caso deixe de apresentar as guias e certidões, comprovando o recolhimento de encargos sociais e fundiários, GRPS e de ISS, junto com o documento fiscal, conforme subitem 12.6;
- 20.1.7** - Se no prazo de garantia houver algum problema levantado pela fiscalização, será aplicada a multa diária de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor total do contrato, até o máximo de 10 (dez) dias, a partir da data em que a licitante vencedora foi notificada pela fiscalização e não atendeu no prazo estipulado no subitem 23.2;
- 20.1.8** - Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor total do contrato, por dia de atraso, se a licitante vencedora não efetuar a renovação da caução, na hipótese de aditamento do prazo contratual;
- 20.1.9** - Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato, se os serviços forem executados por intermédio de terceiros, sem observância do disposto no item 22.
- 20.1.10** - Multa diária de 1% (um por cento) do valor total do contrato, caso a licitante vencedora não inicie os serviços na data determinada na Ordem de Serviço, conforme estabelecido no subitem 11.1, até o limite de 10% (dez por cento), ao fim dos quais, caso não o tenha iniciado, o contrato poderá, a critério do SAAE, ser rescindido sem prejuízo da multa estabelecida no subitem 20.2.
- 20.2** - Decorridos os dez dias previstos nos subitens acima, ou em caso de falta grave ou reincidência dos motivos que levaram o SAAE a aplicar as sanções aqui previstas podendo o contrato ser rescindido, caso em que será cobrada a multa de 20% (vinte por cento) do valor total do contrato.
- 20.3** - A recusa da licitante declarada vencedora em assinar o contrato, ou o seu não comparecimento para assinatura no prazo previsto neste edital, caracterizará descumprimento integral das obrigações assumidas na proposta, sujeitando-a, ao pagamento de multa de 20% (vinte por cento) do valor total.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



20.3.1 - Na hipótese do subitem anterior o SAAE poderá convocar a licitante imediatamente classificada ou revogar a licitação. (artigos 64 e 81 da LEI 8.666/93).

20.4 - Sem prejuízo das sanções previstas no item 20 e subitens, poderão ser aplicadas à inadimplente, outras contidas na Lei 8.666/93 e 10.520/02.

20.5 - O contrato será rescindido, se ocorrer qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 incisos da Lei 8.666/93.

20.6 - A aplicação das penalidades previstas neste edital e na LEI 8.666/93 não exonera à inadimplente de eventual ação por perdas e danos que seu ato ensejar.

20.7 - Além das multas que serão aplicadas inadimplentes, as irregularidades mencionadas nos itens anteriores serão anotadas na respectiva ficha cadastral.

20.8 - O valor das penalidades poderá ser descontado dos pagamentos a serem efetuados pelo SAAE ou da garantia oferecida.

20.8.1 - Se a garantia oferecida for diminuída em função da cobrança de multa, deverá ser imediatamente complementada até o valor total da mesma, sob pena de rescisão contratual ou retenção de pagamentos futuros até a complementação do valor garantido.

21. FISCALIZAÇÃO.

21.1 - O SAAE designará a **Chefe do Departamento de Esgoto**, engenheira **Andrea Françoise Sanches de Sousa**, para representá-lo na qualidade de fiscalizador do contrato. O fiscalizador poderá designar outros funcionários para auxiliá-lo no exercício da fiscalização.

22. SUBCONTRATAÇÃO.

22.1 - Os serviços não poderão ser subcontratados no seu todo, podendo, contudo para determinados serviços, fazê-lo parcialmente, mantendo, porém, sua responsabilidade integral e direta perante a Autarquia. Os serviços subempreitados deverão ter a anuência expressa deste SAAE.

22.1.1 - A subcontratada deverá comprovar sua idoneidade perante o órgão, bem como regularidade fiscal e previdenciária, conforme habilitação exigida neste edital.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio à Recuperação de
Águas - REÁGUA



23. GARANTIA DOS SERVIÇOS.

- 23.1** - A Garantia dos serviços a serem executados quanto à durabilidade e eficiência das obras realizadas será pelo prazo de cinco anos.
- 23.2** - Se no prazo de garantia houver algum problema a contratada terá um prazo de 03 (três) dias para fazer o reparo, contado a partir da data da notificação do SAAE, o que não acarretará ônus para a autarquia.
- 23.3** - Caso a contratada não execute o citado no subitem 23.2 deste edital, o SAAE, através do Setor competente, executará o reparo e emitirá a respectiva cobrança, tomando-se por base o preço de custo correspondente.

24. RECURSO FINANCEIRO.

- 24.1** - Para atender a despesa decorrente do objeto da presente Tomada de Preços, será onerada verba própria do SAAE, conforme a dotação nº 24.05.01 4.4.90.51 17 512 5004 1225 04.

25. RECURSOS ADMINISTRATIVOS.

- 25.1** - É assegurado aos participantes do procedimento licitatório o direito de recurso contra os seguintes atos, conforme Artigo 109 e parágrafos da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1.993, em especial:
- 25.1.1** - habilitação ou inabilitação;
 - 25.1.2** - julgamento das propostas;
 - 25.1.3** - anulação ou revogação da licitação.
- 25.2** - O recurso deverá ser interposto pela licitante dentro do prazo de **05 (cinco) dias úteis** da intimação do ato ou de lavratura da ata, e será dirigido ao Diretor Geral do SAAE por intermédio da Comissão Especial de Licitações.
- 25.3** - A intimação dos atos será publicada na Imprensa Oficial ou por comunicação direta aos interessados.
- 25.4** - Os recursos interpostos terão efeitos suspensivos, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



- 25.5** - O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba comunicará às demais licitantes os recursos interpostos, os quais poderão ser impugnados no prazo de 05 (cinco) dias úteis.
- 25.6** - A autoridade que praticou o ato recorrido poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informado, à autoridade superior para decisão a ser proferida no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados do recebimento do recurso, sob pena de responsabilidade.
- 25.7** - Nenhum prazo de recurso ou pedido de reconsideração se inicia ou corre sem que os autos do processo estejam com vista franqueada aos interessados.

26. INFORMAÇÕES E ESCLARECIMENTOS.

- 26.1** - Quaisquer informações sobre a presente Tomada de Preços poderão ser obtidas no Setor de Licitação e Contratos do SAAE, de segunda à sexta-feira, das **08:00 às 16:00 horas**, ou pelos telefones: (15) 3224-5814 e 5815, pelo fax: (15) 3224-5820 ou ainda através do e-mail licitacao@saaesorocaba.sp.gov.br.
- 26.2** - As dúvidas quanto à interpretação dos termos da presente Tomada de Preços e anexos, bem como qualquer incorreção ou discrepância nela encontradas, deverão ser encaminhadas e apontadas ao SAAE, por escrito, ao endereço constante do subitem 1.3 do presente **até o 2º (segundo) dia útil** que anteceder a abertura dos envelopes com as propostas, sob pena de ficarem sujeitas a exclusiva interpretação do SAAE, por ocasião do julgamento.
- 26.2.1** - Os esclarecimentos prestados a qualquer das licitantes serão transmitidos às demais, por escrito.

27. DISPOSIÇÕES GERAIS.

- 27.1** - As licitantes serão informadas, por escrito, através de fax ou e-mail, acerca de todas as decisões, esclarecimentos ou ocorrências relativas a esta Tomada de Preços, sem prejuízo das publicações legais, quando assim exigir a legislação aplicável à matéria.
- 27.2** - Das sessões públicas serão lavradas atas que, depois de lidas e aprovadas, deverão ser assinadas pelos membros da Comissão Especial de Licitações e pelos representantes credenciados presentes aos trabalhos.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



- 27.3** - Na contagem dos prazos estabelecidos neste edital, será observado o seguinte:
- 27.3.1** - O termo inicial dos prazos será o primeiro dia útil imediatamente seguinte ao dia da comunicação ou publicação do ato, e seu termo final deverá, obrigatoriamente, ser em dia útil.
- 27.3.2** - Não serão considerados como dias úteis os sábados, domingos, feriados e nem os dias em que não houver expediente na área administrativa do SAAE, ou ainda que houver somente meio expediente, ressalvadas as disposições legais em contrário.
- 27.4** - O SAAE poderá, a qualquer tempo, adiar, revogar, total ou parcialmente, ou mesmo anular a presente Tomada de Preços, sem que disso decorra qualquer direito de indenização ou ressarcimento para as licitantes, seja de que natureza for, nos termos do Artigo 49, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93.
- 27.5** - A decisão do Diretor Geral do SAAE, adotada em grau de recurso, encerra a instância administrativa.
- 27.6** - Ocorrendo rescisão contratual, qualquer que seja a causa, poderão ser convocadas para a execução dos serviços, pelo prazo remanescente, as demais concorrentes, obedecida a ordem de classificação e as disposições legais pertinentes à hipótese.
- 27.7** - A contratada estará sujeita às sanções administrativas e judiciais previstas na Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, atualizada, em caso de inadimplemento contratual, sem prejuízo da aplicação das demais penalidades previstas na legislação vigente e disposições regulamentares do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo pertinentes à matéria.
- 27.8** - As licitantes responderão pela veracidade de todos os dados e declarações por elas fornecidos, sob as penas da lei.
- 27.9** - Os termos do presente edital e dos anexos, bem como, da proposta da licitante vencedora da Tomada de Preços, passarão a fazer parte integrante do contrato a ser firmado, independentemente de transcrição ou menção expressa.
- 27.10** - Os casos omissos no presente edital serão resolvidos nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, aplicando-se subsidiariamente o Código Civil e Código de Defesa do Consumidor.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



27.11 - Para conhecimento dos interessados, expede-se o presente edital, do qual será extraído um resumo, que será afixado no Quadro de Avisos de Licitações do SAAE, e publicado de acordo com a legislação vigente.

Sorocaba, 08 de junho de 2015.

ADHEMAR JOSÉ SPINELLI JÚNIOR
DIRETOR GERAL



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



ANEXO I

PROJETO BÁSICO

FINALIDADE:

Este Termo de Referência Básico tem pôr finalidade a Contratação de empresa para execução de serviços e obras gerais de Estação Elevatória de Esgotos, com fornecimento total de material e mão de obra.

LOCAL:

Rua 17 – Jd. Campos do Conde – Cajuru do Sul - Sorocaba/SP.

JUSTIFICATIVA:

A Estação Elevatória de Esgoto Cajuru deverá ser instalada no fundo de vale de Cajuru do Sul, paralelo à Av. Independência, dentro da área verde do loteamento Campos do Conde II, bairro do Éden.

A EEE Cajuru bombeará através de uma extensão de 469,17 m de rede de recalque implantada (rede em tubo PVC rígido DEFOFO DN 400 mm), todos os esgotos coletados pelo coletor-tronco Pirelli (3.463 metros de rede, tubos PVC rígido coletor de esgoto DN 200, 250, 300 e 400 mm ponta/bolsa e junta elástica), já implantado em toda a sua extensão às margens do córrego Tapera Grande, para o coletor-tronco Pirajibu ainda em fase de implantação, e encaminhando finalmente para a Estação de Tratamento de Esgotos Sorocaba 2 – ETE S2.

A EEE Cajuru foi projetada para atender no início de plano em torno de 36.150 habitantes, com vazão média de 69,00 l/s e desnível geométrico máximo de 12,50 m. A projeção para final de plano é de atendimento de 45.226 habitantes (ano 2022) com vazão média de 83,76 l/s.

OBJETIVO:

O objetivo do presente Termo de Referência Básico é o fornecimento de subsídios para a execução dos serviços e obras gerais de estação elevatória de



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



esgoto sob regime de empreitada pôr preço global, com fornecimento de materiais e mão de obra.

PROJETO:

As obras deverão ser executadas conforme projeto hidráulico da estação elevatória de esgoto e projeto elétrico do painel das bombas de recalque fornecidos pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba.

1. ESCOPO DOS SERVIÇOS:

Os serviços de construção atenderão os projetos anexos a este termo de referência e consistirão de:

- Instalação do Canteiro de Obra;
- Sinalização – Proteção da obra e segurança;
- Fundações;
- Paredes, cobertura e piso;
- Revestimento de paredes, cobertura e pisos;
- Instalações hidráulicas, mecânicas, elétricas e complementares;
- Esquadrias;
- Pintura;
- Retirada de entulho e limpeza geral da obra.

DOS MATERIAIS:

- 1.1. Todos os materiais a serem utilizados nas obras serão fornecidos pela contratada.
- 1.2. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser comprovadamente de primeira qualidade de acordo com as normas da ABNT, sempre sujeitos a fiscalização a ser exercida pelo SAAE.
- 1.3. A utilização ou fornecimento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa ou não nativa deverão obedecer ao disposto no Decreto Municipal nº 18.558, de 15 de setembro de 2010.



2. MÁQUINAS, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS:

- 2.1. A contratada fornecerá todos os maquinários, equipamentos e ferramentas necessários à execução dos serviços.
- 2.2. A fiscalização poderá exigir pôr inadequada ou sem condição de uso, a substituição de qualquer maquinário, equipamento ou ferramenta da Contratada, tais fatos não serão justificativas para eventuais atrasos nos serviços, nem exime a Contratada sobre a qualidade dos equipamentos.

3. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

- 4.1. A contratada executará todos os serviços previstos e necessários a permitir a perfeita utilização da obra para o fim a que se destina.
- 4.2. Os serviços deverão ser executados com toda a perfeição técnica, não se aceitando qualquer justificativa para serviços mal executados ou alegação de inexistência de material e mão de obra especializada.
- 4.3. A Fiscalização poderá exigir, a qualquer momento, que sejam adotadas pela contratada providências suplementares necessárias à segurança e ao bom andamento dos serviços.
- 4.4. A fiscalização poderá suspender os serviços sempre que julgar necessário, por motivos técnicos, disciplinares ou de segurança.
- 4.5. A contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato, em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados.
- 4.6. A contratada dará início aos serviços de correção n o prazo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da comunicação a respeito.
- 4.7. Caso a contratada não execute o citado acima, o SAAE através do setor competente executará o reparo e emitirá a respectiva cobrança, tomando-se pôr base o preço de custo correspondente.
- 4.8. A existência da fiscalização não exime a Contratada de responsabilidade sobre a qualidade dos serviços executados e dos prazos dessa execução.
- 4.9. A Contratada não poderá executar qualquer serviço que não seja autorizado pelo SAAE, salvo aqueles que se caracterizem como necessários à segurança dos serviços.
- 4.10. Os locais dos serviços e obras sempre que necessário deverão ser devidamente sinalizados, permitindo total visualização da obra, para pedestres, veículos e funcionários da obra. Quando necessária interdição das vias, deverão ser providenciadas placas indicativas de desvios alternativos.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio à Recuperação de
Águas - REÁGUA



- 4.11. Com relação à sinalização a Contratada deverá obedecer as "Normas para execução de obras na via pública", editada pela CET (Companhia de Engenharia de Tráfego - SP), e também pela orientação e autorização dada pela Urbes - Empresa de Desenvolvimento Urbano e Social de Sorocaba.
- 4.12. Quanto à Segurança, a Contratada deverá obedecer a Lei 6.514/77, Portaria 3.214/78 e suas Normas Regulamentadoras, no que couber, sendo imprescindíveis as NRs 04, 05, 06 e 18. A empresa deverá observar as determinações da IT001-Padrões mínimos de segurança para contratadas.
- 4.13. Todas as áreas afetadas pelos serviços deverão ser limpas, removendo-se das vias públicas todos os detritos originados pelos serviços, que deverão ser levados à boca-foras licenciados com autorização de despejo por conta da contratada.
- 4.14. Após a conclusão dos serviços, deverão ser devolvidos os desenhos, com as correções que se foram necessárias durante as execuções dos serviços (as-built).
- 4.15. O SAAE será representado durante a execução dos serviços, por um funcionário credenciado, com autoridade para exercer toda e qualquer ação de orientação geral, controle, coordenação e fiscalização dos serviços e da execução do contrato, sem que com isso exclua ou reduza as responsabilidades legais e contratuais da contratada, seja por atos próprios ou por atitudes de seus prepostos e/ou empregados.
- 4.16. A contratada deverá manter em caráter permanente, durante a execução dos serviços, um representante credenciado, com poderes para representá-la na execução do contrato, devendo este acompanhar os trabalhos, prestando toda assistência técnica necessária. Deverá ainda comparecer diariamente nos locais dos serviços, permanecendo durante o tempo que for determinado pela fiscalização, sendo seu comparecimento consignado no diário de ocorrências.
- 4.17. A contratada deverá manter um diário de ocorrências, destinado a registrar todos os serviços que forem executados, assim como as ordens, determinações da fiscalização, anotações de ordem técnica, reclamações, estados de tempo, etc.
- 4.18. A empresa contratada será responsável pelo pedido de entrada de energia junto à concessionária de energia.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio à Recuperação de
Águas - REÁGUA



- 4.19. Será considerada entrega a obra, após o SAAE ter executado o start-up da estação e ter executado todos os testes necessários.
- 4.20. A pintura do cubículo deverá ser branca, com o logotipo do SAAE e o portão deverá ser pintado de azul Del Rey. As bombas poderão manter a sua cor original, mas as tubulações e conexões deverão ter a mesma cor para efeito de estética.
- 4.21. Os projetos e montagens dos painéis elétricos deverão estar dentro do estabelecido no Caderno ETF-EL-1 “Especificação Técnica de Fornecimento de Painéis de Baixa Tensão” (disponível: <http://www.saaesorocaba.com.br/downloads/etp/ETF-EL-1.pdf>);
- 4.22. Os projetos e montagens dos painéis elétricos deverão estar dentro do estabelecido no Caderno ETF-EL-2 “Caderno de Especificações Técnicas Elétricas para Estações Elevatória de Esgoto (EEE)” (disponível: <http://www.saaesorocaba.com.br/downloads/etp/ETF-EL-2.pdf>);
- 4.23. Deverão ser consideradas as Normas NBR-5410, NBR IEC-60439-1 e de segurança NR-10.

5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- 5.1 Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA atualizada, em nome da empresa com seus responsáveis técnicos, com no mínimo 01 (um) com formação em engenharia civil, com comprovação de vínculo profissional.
- 5.2 Atestado(s) ou Certidão(ões) de Capacidade Operacional, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, necessariamente em nome do licitante, devidamente registrado(s) no órgão competente CREA, no(s) qual(ais) se indique(m), nos termos da Súmula 24 do TCESP, **no mínimo:**
 - **Execução de serviços e obras gerais de implantação de Estação Elevatória de Esgoto ou obra similar, com bombas submersíveis com potência nominal de 12,0 CV ou superior.**



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio à Recuperação de
Águas - REÁGUA



- 5.3 Original(is) ou cópia(s) autenticada(s) de Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT('s), emitidas pelo CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia e em nome do(s) responsável(is) técnico(s) que se responsabilizará pela execução dos serviços contratados, com comprovação de vínculo profissional nos termos da Súmula 25 do TCESP, de forma a comprovar serviços de mesmas características às do objeto desta Licitação e que façam explícita referência à **Execução Dos Serviços E Obras Gerais De Estação Elevatória De Esgoto ou obra similar**.
- 5.4 Indicação do engenheiro responsável técnico da empresa, com a devida comprovação de vínculo profissional.
- 5.5 Para os itens “5.1”, “5.3” e “5.4”, a comprovação de vínculo profissional pode se dar mediante contrato social, registro na carteira profissional, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de profissional autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços, nos termos da Súmula 25 do TCESP.
- 5.6 O(s) atestado(s) ser apresentado(s) em papel timbrado, no original ou cópia reprográfica autenticada, assinado(s) por autoridade ou representante de quem o(s) expediu, com a devida identificação.

GARANTIAS:

1. A garantia dos serviços deverá obedecer os prazos estipulados na legislação vigente;
2. Se no prazo de garantia, houver algum problema, a contratada terá um prazo de 03 (três) dias para refazer o reparo, contados a partir da notificação do S.A.A.E., o que não acarretará ônus para a Autarquia.
3. Caso a contratada não execute o citado no item 4.2, o S.A.A.E. Através do setor competente executará o reparo e emitirá a respectiva cobrança em dobro, tomando-se por base o preço de custo correspondente.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



PRAZO:

180 (cento e oitenta) dias / 6 (seis) meses.

CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

No primeiro dia do mês subsequente a realização dos serviços, a Contratada deverá apresentar a respectiva medição, que será analisada pela fiscalização do SAAE.

A fiscalização do SAAE deverá liberar a medição, para emissão da fatura/nota fiscal em 05 (cinco) dias úteis.

O pagamento deverá ser efetuado em até 30 (trinta) dias úteis após a entrega da fatura/nota fiscal.

OBSERVAÇÕES:

1. O proponente deverá apresentar na sua Tabela de serviços e preços unitários o seu percentual de L.S. (Leis Sociais) e de B.D.I.
2. É de responsabilidade da contratada, escolher e contratar pessoal, devidamente habilitado para a função a ser exercida, para execução dos serviços, em seu nome, observando rigorosamente, todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora.
3. A contratada é responsável pelo transporte e alimentação dos seus empregados.
4. A contratada deverá observar, rigorosamente, as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho, conforme IT001 – Padrões mínimos de segurança para contratadas.
5. Os funcionários deverão estar uniformizados e possuírem acessórios e equipamentos de segurança conforme exigência das Normas Regulamentadoras sobre Segurança e Medicina do Trabalho vigente, sendo os acessórios e equipamentos de segurança compatíveis para cada tipo de trabalho. A não utilização ou incorreta de equipamentos de proteção individual implicará na paralisação da atividade pela fiscalização do SAAE, até que a situação seja regularizada, sendo esta condição anotada no diário de ocorrências.



6. Ao término de toda jornada de trabalho (dia), a Contratada deverá providenciar a limpeza das vias no entorno do local do serviço (se aplicável).
7. A Contratada é responsável, perante o SAAE, por todos os atos de seus subordinados durante a execução das obras. Devendo afastar, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, (da comunicação escrita do SAAE), qualquer de seus empregados cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente pela Autarquia, correndo pôr conta única e exclusiva da contratada quaisquer ônus legais, trabalhistas e previdenciários, bem como qualquer outra despesa que de tal fato possa decorrer. Os empregados eventualmente afastados deverão ser substituídos pôr outros, de categoria profissional idêntica.
8. O SAAE não se obriga a executar todas as quantidades previstas na planilha ou a solicitar todos os itens ali mencionados.
9. A contratada deverá adotar medidas, precauções e cuidados especiais a evitar danos materiais e pessoais a terceiros, pelos quais será inteira responsável.
10. Antes do início de qualquer serviço o Engenheiro Responsável deverá consultar o Cadastro Técnico dos sistemas de distribuição de água e coleta de esgotos sanitários no Setor de Projetos e Topografia do SAAE, bem como, os Cadastros Técnicos de outras concessionárias (Telefônica, CPFL, ALL, Gás Natural, Embratel, etc.), a fim de identificar as interferências nos serviços de escavações. Nos casos de rompimento dessas canalizações ou tubulações, atribuíveis a ação ou omissão da Contratada, o SAAE apropriará os custos de reparação, para dedução por ocasião dos pagamentos das medições dos serviços.
11. Eventuais despesas com exames e ensaios de materiais ou outros julgados necessários pelo SAAE, correrão pôr conta da Contratada, até o máximo de 2% (dois por cento) do valor do contrato.
12. A contratada será a única responsável pela perfeição, segurança e solidez dos serviços executados.
13. Todos os casos atípicos não mencionados neste Projeto Básico (Anexo I) deverão ser apresentados à fiscalização para sua definição e determinação.

Anexo II (A) – PROJETO HIDRÁULICO DA EEE CAJURU

II (A1) - EEE CAJURU - Plantas

II (A2) – EEE CAJURU - Cortes

II (A3) - EEE CAJURU - Fôrma e armação



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



- II (A4) - EEE CAJURU – Detalhes Arquitet. – Plantas e Cortes
- II (A5) - EEE CAJURU - Planta descrição perimétrica EEE
- II (A6) - EEE CAJURU - Planta de paisagismo da Estação
- II (A7) - EEE CAJURU - Detalhes Singularidades Projetadas
- II (A8) - EEE CAJURU - Detalhes cesto de retenção de sólidos

Anexo II (B) - Projeto elétrico do painel das bombas de recalque

Anexo III - Planilha orçamentária e cronograma físico da obra

Sorocaba, 03 de setembro de 2014.

Eng^a Andrea Françoise Sanches de Sousa
CREA 50.60.911.598
Chefe Depto. Esgoto
SAAE Sorocaba



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



ANEXO II (A)

PROJETO HIDRÁULICO

**ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E LICENÇA DE INSTALAÇÃO JUNTO AO
ÓRGÃO COMPETENTE DOS SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DOS DISTRITOS
DE APARECIDINHA, BRIGADEIRO TOBIAS E CAJURU DO SUL NO MUNICÍPIO DE
SOROCABA –
RELATÓRIO PROJETO EXECUTIVO**

***PROJETO HIDRÁULICO DAS ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS E EMISSÁRIOS
DE RECALQUE DA BACIA 16 – CAJURU DO SUL
ESTAÇÃO ELEVATÓRIA CAJURU
TEXTO E DESENHOS
REVISÃO 01***



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA





Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



Í N D I C E

TEXTO E DESENHOS

APRESENTAÇÃO

1. INTRODUÇÃO

2. DADOS DE PROJETO

3. MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA CAJURU E EMISSÁRIO DE RECALQUE

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DE SERVIÇOS E MATERIAIS

5. LISTA DE MATERIAIS

6. RELAÇÃO DE DESENHOS



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



APRESENTAÇÃO



**Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA**



APRESENTAÇÃO

Este documento é parte integrante da Elaboração do Projeto Executivo e Licença de Instalação junto ao órgão competente dos Sistemas de Esgotamento Sanitário dos Distritos de Aparecidinha, Brigadeiro Tobias e Cajuru do Sul, no município de Sorocaba, objeto do contrato 078/SCL/2001, firmado entre o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba-SAAE e a NÚCLEO Engenharia Consultiva Ltda.

Assim desta forma este Relatório está disposto da seguinte forma:

TOMO I/I – TEXTOS E DESENHOS DO PROJETO HIDRÁULICO



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



1. INTRODUÇÃO



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



1. INTRODUÇÃO

O presente estudo consiste na verificação das condições hidráulicas e na escolha dos conjuntos motor-bomba adequados à estação elevatória de esgotos de Cajuru e seu respectivo emissário de recalque, que efetuará a transferência dos efluentes de Cajuru do Sul até o coletor-tronco de Esgotos Pirelli e deste até a ETE S-2.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



2. DADOS DE PROJETO



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



2. DADOS DE PROJETO

2.1. CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS GERAIS

2.1.1. Poço de entrada

O PV antecessor à elevatória será provido de válvula guilhotina para facilitar as operações de manutenção na elevatória por parte do setor operacional do SAAE. O acionamento da comporta será manual, através de pedestal de suspensão simples.

A inspeção à câmara deverá ser feita através de tampão.

A construção civil da elevatória para atender todo o horizonte de projeto, será executada no início do plano. Os conjuntos motor-bomba serão etapalizados, sendo que inicialmente serão instalados 2 conjuntos motor-bomba para atender a 1ª etapa, sendo 1 conjunto funcionando e 1 conjunto de reserva. A partir de 2012 será instalado o 3º conjunto motor-bomba. Também, neste caso, 1 conjunto será de reserva (operação 2+1)

2.1.2. Poço de Retenção de Sólidos / Poço de Sucção

Este poço é dotado de um cesto removível de perfilado de aço carbono para retenção e retirada de sólidos de esgoto.

Tem-se por objetivo remover os sólidos prejudiciais ao funcionamento dos conjuntos moto-bomba, através de grade média com espaçamento livre entre as barras de 25 mm.

A movimentação do cesto, colocação e retirada do poço, será feita por conjunto talha/trole manual em monovia.

Duas guias tubulares de aço inoxidável orientarão a descida e a elevação do cesto no poço.

O poço será fechado com tampa de concreto com cantoneiras de aço inox, removível, permitindo a retirada do cesto para limpeza.

Todas as peças metálicas fixas, como guias tubulares, suportes, assentos do cesto e as peças de fixação, deverão ser de aço inoxidável, garantindo maior durabilidade face a agressividade dos esgotos.

Propõe-se um poço de sucção de seção retangular, com largura e comprimento dimensionados em função das necessidades construtivas e operacionais.

O volume útil deverá ser compatível com a vazão de bombeamento e com a análise dos intervalos mínimos de tempo entre as partidas consecutivas da mesma bomba.

Estabeleceu-se para o nível máximo no poço de sucção a cota de assentamento (fundo) do cesto de retenção de sólidos.

A cota de fundo do poço de sucção é estabelecida em função do volume útil necessário e da altura mínima de submersão da tubulação de sucção.

A tomada da linha de sucção será feita com curva 90º, flangeada, e redução concêntrica, em ferro fundido protegido com cimento aluminoso.

O poço de sucção é dotado de uma calha de distribuição do esgoto afluente. O uso da calha traz as seguintes vantagens:

Evita a formação de espuma e impede a presença da mesma no ponto de tomada da sucção;

Faz a distribuição de esgoto em toda largura do poço, reduzindo a zona de estagnação; e

Evita turbilhonamento do esgoto na região de tomada.

O fundo do poço de sucção é inclinado e orientado de modo a evitar sedimentação de sólidos.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



A laje de cobertura do poço de sucção deverá ser feita através de uma câmara de descida, cujas paredes deverão ser suficientemente altas de modo a impedir passagem de esgotos para a sala das bombas.

2.1.3 Sala de Bombas

O espaço físico da sala de bombas deverá abrigar três conjuntos moto- bomba de eixo horizontal e as tubulações de sucção e barrilete.

Os conjuntos moto-bomba, previstos para o funcionamento em regime afogado, deverão ser instalados na cota de nível relativamente profunda, ajustada à cota da linha de sucção.

Os equipamentos e as tubulações instaladas nesta sala deverão ter a distribuição cuidadosamente estudada, contando com o espaço necessário de circulação, buscando a solução de montagem e desmontagem simples e principalmente adequando para o uso de dispositivo de elevação e transporte como, por exemplo, a talha, trole e a monovia.

2.1.4 Sistema de Elevação e Movimentação de Carga

A estação elevatória requer, para atender as necessidades de operação e manutenção, um sistema funcional de movimentação de cargas.

Dentre os dispositivos encontrados no mercado, optou-se pelo uso de talha, trole e monovia operados manualmente para translação e elevação de equipamentos e painéis de comando elétrico da sala de bombas.

O cesto de retenção de sólidos será movimentado também com conjunto talha/ trole em monovia operado manualmente.

2.1.5 Sistema Elétrico

A estação elevatória é constituída dos seguintes elementos:

3 bombas de 25 CV, sendo 1 (uma) de reserva;

iluminação e tomadas.

Nos diagramas unifilares e funcionais da elevatória, estão presentes os conceitos mais atuais recomendados pela ABNT e ao mesmo tempo, o atendimento às normas da concessionária local.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



3. MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE-CAJURU E EMISSÁRIO DE RECALQUE DA EE-CAJURU



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



3. MEMÓRIA DE CÁLCULO DA ESTAÇÃO ELEVATÓRIA EE- CAJURU E EMISSÁRIO DE RECALQUE DA EE- CAJURU

3.1. LOCALIZAÇÃO

A Estação Elevatória EE- Cajuru deverá ser instalada no fundo de vale de Cajuru do Sul, paralelo à Av. Independência.

O emissário EMR- Cajuru recalca os esgotos para PV do coletor-tronco Pirelli, na distância de 469,17 m , percorrendo o fundo de vale e cruzando o Rio Pirajibu .

3.1.1. Dados da vazão a ser recalcada

Etapas	Vazão Total de Esgotos	
	Média	MÁXIMA
Início de plano (2002)	35,67	47,52
1ª Etapa (2012)	62,27	85,12
2ª Etapa (2022)	83,76	120,71

- Extensão da linha de recalque: 469,17 m
- Desnível geométrico considerado inicialmente:

Ponto de cota máxima da linha de recalque: 564,90 m

Cota de chegada da tubulação na elevatória: 553,60m

- . Hg mín.: 564,90 – 553,60 = 11,30
- . Hg máx.: 564,90 – 552,40** = 12,50

** faixa entre o N.A. máx. e N.A. mín. = 1,20 m

3.1.2. Determinação do diâmetro da linha de recalque da EE-Cajuru

K : Coeficiente de Bresse que varia de 1,13 a 0,92. Adotado para este projeto o valor de 0,95.

$$D = K \cdot (Q)^{1/2}$$

$$D = 0,95 \cdot (0,120)^{1/2}$$

$$D = 0,400 \text{ m}$$

Adotou-se o tubo de ferro fundido Ø 400 mm.

3.1.3. Cálculo das Perdas de Carga

As perdas de carga distribuídas serão obtidas a partir da formulação de Hazen Williams, usando-se os coeficientes de rugosidade C=130 para tubulação nova e C=100 para tubulação após determinado período de uso.

As perdas de carga localizadas serão obtidas através da expressão:

$$H_f = \frac{K \cdot V^2}{2G}$$



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



onde:

- h_f = perda de carga localizada em m;
- v = velocidade de escoamento em m/s;
- g = aceleração da gravidade em m/s^2 ;
- k = coeficiente de perda singular.

O Quadro a seguir mostra a composição dos valores do coeficiente k a ser utilizado no cálculo, por trecho, das perdas singulares.

- Perda de Carga localizada no Barrilete

PEÇAS	K (Coeficiente de Perdas Localizadas)
Curva 90°	2 x 0,40
Entrada normal	0,50
Válvula Retenção	2,50
Registro Gaveta	2 x 0,20
Tê passagem direta	0,60
Tê saída lateral	1,30
Ampliação	2 x 0,30

Tabela 7.2 do Manual de Hidráulica, Azevedo Neto, 8ª edição

$$\sum k = 6,70$$

No recalque - Ø 400 mm.

As peças da linha de recalque foram retiradas do traçado da linha

PEÇAS	K (Coeficiente de Perdas Localizadas)
1 Curva 45°	1 x 0,20
1 Curva 90°	1 x 0,40
3 Curvas 22°	3 x 0,10

$$\sum k = 0,90$$

$$\text{Soma de } k = 6,70 + 0,90 = 7,60 \text{ m}$$

Perda de carga distribuída

No barrilete:

- Diâmetro: Ø 200 mm
- Extensão: 6,00 m

No recalque:

- Diâmetro: Ø 400 mm
- Extensão: 469,17 m



Cálculo da perda de carga localizada

A perda de carga localizada é calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$H_f = \frac{K \times (Q)^2}{2 \times g \times (A)^2}$$

A perda de carga distribuída

A perda de carga distribuída é calculada de acordo com a seguinte fórmula:

$$H_f = J.L = \frac{Q^{1,85}}{(0,2785C)^{1,85} \times D^{4,87}} \times L \text{ (Perda de Carga Distribuída)}$$

- C= 130 – início do plano
- C= 100 – final do plano
-

3.1.4. Determinação da Curva Característica do Sistema

O Quadro a seguir mostra o cálculo das perdas de carga distribuída e localizada, por vazões de bombeamento, pelo número de bombas em operação, e por variação de coeficiente de rugosidade C.

VAZÃO (L/S)		PERDA DE CARGA LOCALIZADA (M)			PERDA DE CARGA DISTRIBUIDA (M)		PERDA DE CARGA TOTAL (M)	
		1 BOMBA	2 BOMBAS	TOTAL	C=130	C=100	C=130	C=100
1 BOMBA	2 BOMBAS	BARRILETE Ø 200 MM	BARRILETE Ø 400 MM					
10	20	0,03	0,00	0,04	0,04	0,06	0,07	0,10
20	40	0,14	0,00	0,14	0,14	0,22	0,28	0,36
30	60	0,31	0,01	0,32	0,29	0,47	0,61	0,79
40	80	0,55	0,02	0,57	0,49	0,80	1,07	1,37
50	100	0,87	0,03	0,90	0,74	1,21	1,64	2,10
60	120	1,25	0,04	1,29	1,04	1,69	2,33	2,98
70	140	1,70	0,06	1,76	1,39	2,25	3,14	4,01
80	160	2,22	0,07	2,29	1,78	2,89	4,07	5,18
90	180	2,81	0,09	2,90	2,21	3,59	5,11	6,49
100	200	3,47	0,12	3,58	2,68	4,36	6,27	7,95

Conhecendo-se os valores das perdas, e as alturas geométricas (Hg min= 11,30 e Hg max = 12,50) podem-se obter as alturas manométricas. Plotando-se as alturas manométricas em função da vazão tem-se as curvas do sistema da elevatória.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



VAZÃO (L/S)	PERDA DE CARGA (M)	ALTURA MANOMÉTRICA (M)		PERDA DE CARGA (M)	ALTURA MANOMÉTRICA (M)	
	C=130 (m)	MINÍMA C=130	MÁXIMA C=130	C=100 (m)	MINÍMA C=100	MÁXIMA C=100
0	0,00	11,30	12,50	0,00	11,30	12,50
20	0,07	11,37	12,57	0,10	11,40	12,60
40	0,28	11,58	12,78	0,36	11,66	12,86
60	0,61	11,91	13,11	0,79	12,09	13,29
80	1,07	12,37	13,57	1,37	12,67	13,87
100	1,64	12,94	14,14	2,10	13,40	14,60
120	2,33	13,63	14,83	2,98	14,28	15,48
140	3,14	14,44	15,64	4,01	15,31	16,51
160	4,07	15,37	16,57	5,18	16,48	17,68
180	5,11	16,41	17,61	6,49	17,79	18,99
200	6,27	17,57	18,77	7,95	19,25	20,45

3.1.5. Escolha do conjunto moto-bomba

Foi escolhido, Conjunto motor-bomba centrifugo de eixo horizontal com as seguintes características básicas:

Modelo: Megaflo K/VK 150-315, com motor elétrico de indução trifásico, rotor 300 mm, rotação 1160 rpm, potência instalada por conjunto de 25 CV, 60 Hz,

3.1.6. Resumo das características da Elevatória

- - Potência do conjunto moto-bomba: 25 CV,
- - Altura manométrica (final de plano): 16,00 m;
- - Vazão de bombeamento: 90,00 /s (Como a operação será de 2 bombas em paralelo a vazão de bombeamento total, no final de plano, será de 130 l/s).
- Número de conjuntos : 1ª etapa – 1+1 reserva
 2ª etapa – 2+1 reserva

3.1.7. Curva característica da bomba

O gráfico , na próxima página ilustra a curva do sistema x curva da bomba.

$$Q_a = \frac{Q}{2}$$



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio à Recuperação de
Águas - REÁGUA



3.1.8. Determinação dos pontos operacionais da bomba

Analisando o ponto de encontro das curvas características tem-se:

PARÂMETROS	1 BOMBA	2 BOMBAS
VAZÃO (L/S)	90	130
AMT (M)	14,00	16,00
$\eta(\%)$	72,0	72,0
P (CV)	25	25

Dimensionamento do poço de sucção

O cálculo do volume útil mínimo do poço de sucção para a elevatória operando com duas bombas em paralelo e uma de reserva será determinado considerando-se:

Se a vazão afluyente for menor que a capacidade da bomba B1, o sistema se comporta como se tivesse duas bombas (uma de reserva). Caso contrário, o esgoto atingirá o nível máximo, ligando portanto a bomba B2. As duas bombas recalçarão uma determinada vazão, atingindo o nível mínimo, que é o nível de parada das bombas. Nesta caso, também foi previsto um revezamento automático entre as bombas.

- o intervalo entre partidas sucessivas do motor da bomba (tempo de ciclo); e
- a vazão de bombeamento.

Seja: V = volume útil do poço de sucção, compreendido entre o nível 1 (nível de partida) e o nível 0 (nível de parada), (m^3);

- Q = capacidade da bomba (m^3/min);
- Q_a = vazão afluyente ao poço (m^3/min);
- T = tempo de ciclo (min).

O tempo de ciclo consta de duas parcelas:

- t_p = tempo necessário para encher o poço do nível 0 ao nível 1;

$$t_p = \frac{V}{Q_a}$$

- t_{op} = tempo necessário para esvaziar o poço desde o nível 1 até o nível 0

$$t_{op} = \frac{V}{Q - Q_a}$$

$$T = \frac{V}{Q_a} + \frac{V}{Q - Q_a}$$

- Sendo $Q > Q_a$ o tempo de ciclo será: $T = t_p + t_{op}$, ou ainda:

A vazão afluyente para a qual o tempo de ciclo é mínimo decorre de sua derivada, em relação à vazão afluyente, igualada a zero, resultando:

Isto significa que o tempo decorrido entre duas partidas sucessivas é mínimo. quando a vazão afluyente é a metade da vazão da bomba . Nestas condições t_p e t_{op} são iguais. Resultando:

$$T = 4 \times \frac{V}{Q}$$



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



Portanto o volume mínimo será:

$$V = Q \times \frac{T}{4}$$

Foi adotado um tempo de ciclo de 10 min. Portanto, tem-se 6 partidas/hora resultando no seguinte volume útil mínimo para o poço de sucção:

$$Q = 130,00 \text{ l/s} = 7,80 \text{ m}^3/\text{min}$$

$$V = Q \times \frac{T}{4} = \frac{7,80 \times 10}{4}$$

$$V = 19,50 \text{ m}^3$$

Volume projetado: O poço de sucção possui volume ocupado pelo compartimento do cesto. Logo, o volume total projetado deve ser superior ao volume útil calculado.

Características do poço de sucção:

- largura: 3,20 m
- comprimento :5,40 m
- faixa operacional das bombas: 1,20 m
- volume total :
 - $V = 3,20 \times 5,40 \times 1,20 = 20,74 \text{ m}^3$
 -
- volume ocupado pelo compartimento do cesto :
 - $V_d = [(0,668 \times 0,80) + (0,80 + 0,529) \times 0,409 / 2] \times 1,10 = 0,88 \text{ m}^3$
- volume útil projetado:
 - $V_{up} = V - V_t - V_d = 20,74 - 0,88 = 19,86$
 - $V_{up} = 19,86 \text{ m}^3$
- comparação entre o volume útil projetado e calculado
 - Volume útil calculado : 19,50 m³
 - Volume útil projetado : 19,86 m³
 - Vol. útil proj. > vol. útil calc. OK !

3.1.9. Verificação do tempo de detenção do esgoto

$$T_d = \frac{V_e}{Q_m}$$

- T_d = Tempo de detenção em min.
- V_e = Volume efetivo do poço em m³ (que é o volume útil projetado somado com o volume até o fundo da elevatória descontado-se os volumes do compartimento do cesto, enchimento e tubulação).
- Q_m = Vazão média afluyente à elevatória no início de operação em m³/min.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



$$Q_m = 35,67 \text{ l/s} = 35,67 \times (60/1000) = 2,14 \text{ m}^3/\text{min}.$$

$V_t = 3,20 \times 5,40 \times 2,60 = 44,92 \text{ m}^3$ onde 2,60 é a altura útil mais a altura até o fundo.

$$\text{Volume do enchimento} = [(0,77 + 0,20) \times 1,80 / 2] \times 5,40 + 5,40 \times 0,20 \times 0,20 / 2 = 4,82 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume dos tubos} = V_t = 3 \times 1,42 \times 3,14 \times 0,20^2 / 4 = 0,13 \text{ m}^3$$

$$\text{Volume efetivo} = 44,92 - 4,82 - 0,13 - 0,88 = 39,09 \text{ m}^3$$

De acordo com a norma NBR 12.208, itens 4.2.1.3, o tempo de detenção média deve ser no máximo de 30 min.

$$TD = \frac{39,09}{2,14} = 18,26 \text{ Min.}$$

Como $TD < 30 \text{ min.}$, as condições estão dentro do Parâmetro.

Verificação do número de partidas:

$$T = \frac{V}{Q_A} + \frac{V}{Q - Q_A}$$

- T = tempo de ciclo, min.
- V = volume útil do poço, m^3
- Q_A = vazão afluyente ao poço, m^3/min
- Q = vazão de recalque da bomba, m^3/min .
-

$$\text{Volume útil} = 19,86 \text{ m}^3$$

$$\text{Vazão de recalque de uma bomba: } 90,00 \text{ l/s} = 5,40 \text{ m}^3/\text{min}$$

$$\text{Vazão de recalque de duas bombas: } 130,00 \text{ l/s} = 7,80 \text{ m}^3/\text{min}$$

$$\text{N}^\circ \text{ de partidas} = 60 \text{ (1 hora)} / T$$

VAZÕES	NÚMERO DE PARTIDAS (PARTIDA/HORA)	
	ÍNICIO DE PLANO	FINAL DE PLANO
Vazão média	4	5
Vazão máx. diária	4	5
Vazão máx. horária	4	2

3.1.10. Gradeamento

O gradeamento será efetuado por cesto removível de aço inoxidável, conforme desenho de detalhamento. O espaçamento útil das barras da grade deverá ser igual ou ligeiramente inferior às dimensões de passagem de sólidos pela bomba.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, REGULAMENTAÇÃO DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DE SERVIÇOS E MATERIAIS.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, REGULAMENTAÇÕES DE PREÇOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DE SERVIÇOS E MATERIAIS.

As obras de implantação das estações elevatórias de esgoto e seus emissários de recalque deverão obedecer, no que couber, as especificações técnicas definidas pelo SAAE.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



5. LISTA DE MATERIAIS.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio à Recuperação de
Águas - REÁGUA

REÁGUA
PROGRAMA ESTADUAL DE APOIO À RECUPERAÇÃO DE ÁGUAS



5. LISTA DE MATERIAIS

5.1 LISTA DE MATERIAIS / ELEVATÓRIA EE- CAJURU

ITEM	QUANT.	UNID.	DESCRIÇÃO MATERIAL	OBS.
1	3	un	Redução concêntrica com dois flanges, fº fº. ϕ 300 x 200 mm	Fur. ISO 2531- PN-10
2	3	un	Curva 90º com flanges, fº fº., ϕ 200mm- PN-10	Fur. ISO 2531- PN-10
3	3	un	Tubo com flanges, . fº fº. ϕ 200 mm, L1=900 mm	Fur. ISO 2531- PN-10
4	3	un	Registro de gaveta fº fº., série métrica chata com flanges de haste ascendente, ϕ 200mm- PN-10	Fur. ISO 2531- PN-10
5	3	Un	Junta de desmontagem travada axialmente, ϕ 200mm- PN-10	Fur. ISO 2531- PN-10
6	3	un	Redução excêntrica com dois flanges, fº fº. ϕ 200 x 150 mm	Fur. ISO 2531- PN-10
7	3	Cj	Conjunto motor-bomba de eixo horizontal , Q= 90 l/s, Hman=14,00 mca, Potência = 25 CV, rotor 300 mm, com motor elétrico de indução trifásico, tensão 220 ou 380 ou 440 V; 60 Hz, 1160 rpm	Fur. ISO 2531- PN-10
8	3	un	Redução concêntrica com dois flanges, fº fº. ϕ 200 x 150 mm	Fur. ISO 2531- PN-10
9	3	un	Tubo com flanges, . fº fº. ϕ 200 mm, L1=1269mm	Fur. ISO 2531- PN-10
10	6	Un	Junta de desmontagem travada axialmente, ϕ 200mm- PN-10	Fur. ISO 2531- PN-10
11	3	un	Tubo com flanges, . fº fº. ϕ 300 mm, L1=1269 mm	Fur. ISO 2531- PN-10
12	3	un	Curva 90º com flanges, fº fº., ϕ 200mm- PN-10	Fur. ISO 2531- PN-10
13	3	un	Válvula de retenção, de fechamento rápido, com flanges, fº fº., ϕ 200mm- PN-10	Fur. ISO 2531- PN-10
14	3	Un	Junta de desmontagem travada axialmente, ϕ 200mm- PN-10	Fur. ISO 2531- PN-10
15	3	un	Registro de gaveta fº fº., série métrica chata com flanges de haste ascendente, ϕ 200mm- PN-10	Fur. ISO 2531- PN-10



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio à Recuperação de
Águas - REÁGUA



16	3	un	Toco com flanges, . fº fº. ϕ 400 mm, L1=500mm	Fur. ISO 2531- PN-10
17	3	un	Tê com flanges, fº fº., ϕ 400mmX200- PN-10	Fur. ISO 2531- PN-10
18	1	un	Tê com flanges, fº fº., ϕ 400x200mm- PN-10	Fur. ISO 2531- PN-10
19	1	un	Tubo com flanges, . fº fº. ϕ 400 mm, L1=900mm	Fur. ISO 2531- PN-10
20	1	Un	Registro de gaveta fº fº., série métrica chata com flanges , ϕ 200mm- PN-10	Fur. ISO 2531- PN-10
21	1	un	Tubo com flanges, . fº fº. ϕ 200 mm, L1=586 mm	Fur. ISO 2531- PN-10
22	1	un	Curva 90º com flanges, fº fº. ., ϕ 200mm- PN-10	Fur. ISO 2531- PN-10
23	1	un	Tubo com flange e ponta, . fº fº. ϕ 200 mm, L1=1000 mm	Fur. ISO 2531- PN-10
24	1	un	Tampão de concreto 840x840 mm	
25	1	un	Tampão de concreto 840x690 mm	
26	7	un	Módulo de escada com três degraus de barra de aço carbono e fixação com chumbadores URX	
27	1	un	Módulo de escada com dois degraus de barra de aço carbono e fixação com chumbadores URX	
28	2	un	Base para conjunto moto-bomba 890*1620*653mm	
29	1	Un	Cesto de retenção de sólidos	
30	2	Un	Monovia perfil I 12" x 5 1/4 " , peso 60,50 kg/m, c=10900mm	
31	2	Un	Trole manual , cap. 1000 kg	
32	2	Un	Talha manual , cap. 1000 kg, altura de elevação = 8,00 m	



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



6. RELAÇÃO DE DESENHOS.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA

REÁGUA
PROGRAMA ESTADUAL DE APOIO À RECUPERAÇÃO DE ÁGUAS



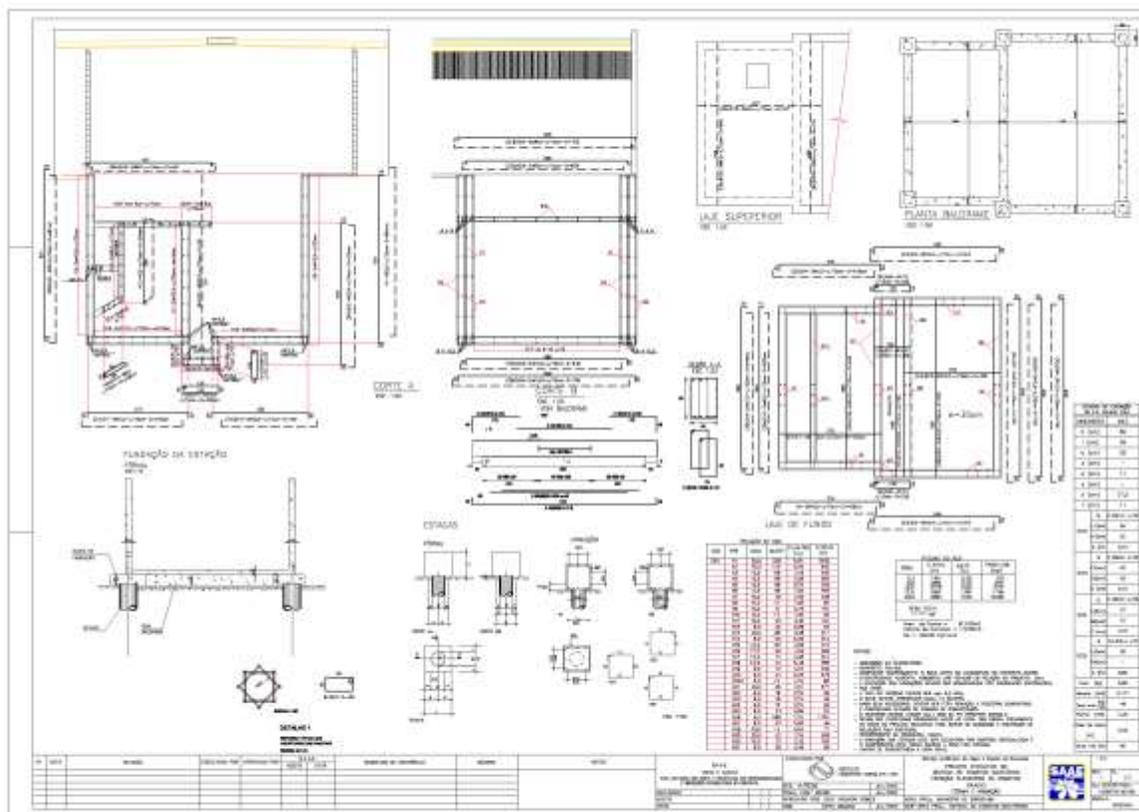
6. RELAÇÃO DE DESENHOS

DES.	N.º CONTRATADA	ESCALA	TÍTULO
1	102SO6ES3D004B	1:50	Estação Elevatória de Esgotos CAJURU Plantas (1/2)
2	102SO6ES3D003B	1:50	Estação Elevatória de Esgotos CAJURU Cortes (2/2)
3	102SO7ED1D016B	indicada	Estação Elevatória de Esgotos CAJURU Fôrma e armação (1/1)
4	102SO7ED0D002B	indicada	Estação Elevatória de Esgotos CAJURU Detalhes Arquitetônicos – Plantas e Cortes (unica)
5	102SO7UB0A001A	1:100,	Estação Elevatória de Esgotos CAJURU Planta de descrição perimétrica da Estação (1/1)
6	102SO7PS0A001A	indicada	Estação Elevatória de Esgotos CAJURU Planta de paisagismo da Estação (1/1)
7	102SO7ES3D024A	1:20	Sistemas de Esgotos Sanitários Detalhes de Singularidades Projetadas (1/1)
8	102SO7ES3D021A	1:10	Sistemas de Esgotos Sanitários Detalhes do cesto de retenção de sólidos (1/1)



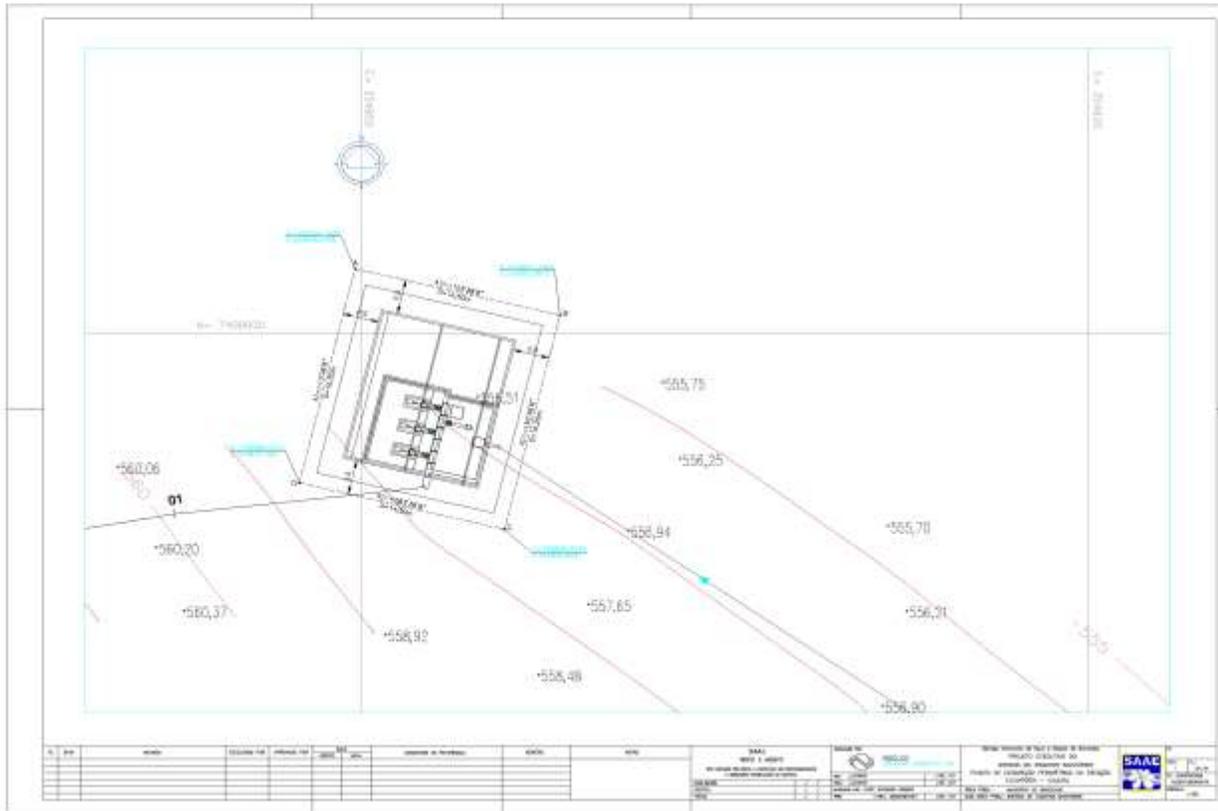
Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
 Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
 Águas - REÁGUA

REÁGUA
 PROGRAMA ESTADUAL DE APOIO A RECUPERAÇÃO DE ÁGUAS





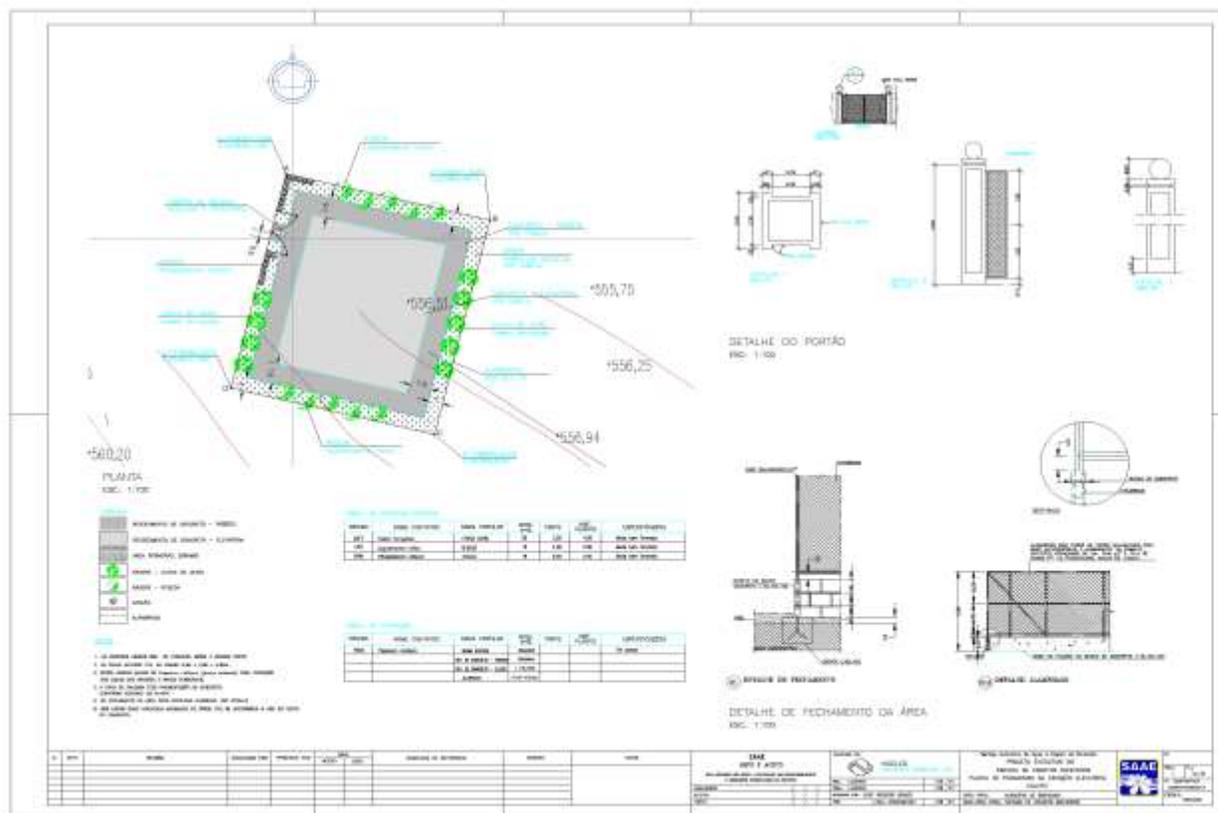
Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
 Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
 Águas - REÁGUA

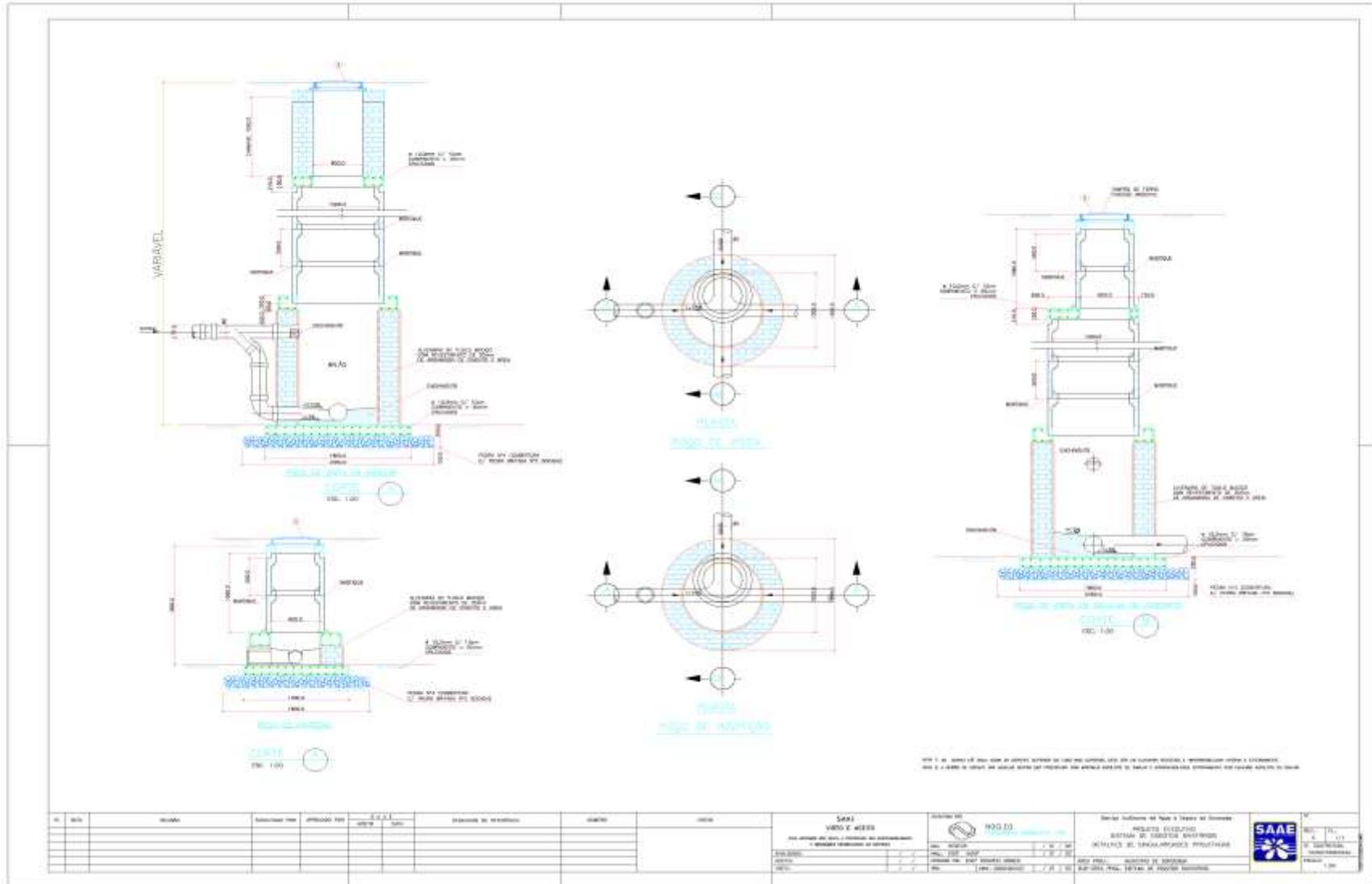




Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
 Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
 Águas - REÁGUA

REÁGUA
 PROGRAMA ESTADUAL DE APOIO A RECUPERAÇÃO DE ÁGAS

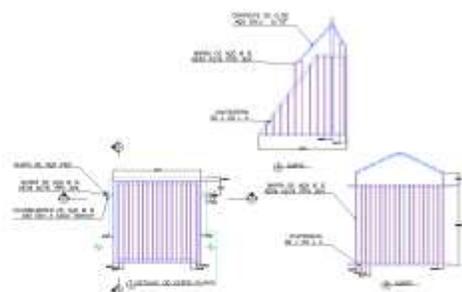






Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
 Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
 Águas - REÁGUA

REÁGUA
 PROGRAMA ESTADUAL DE APOIO A RECUPERAÇÃO DE ÁGUAS



Planta de layout de tratamento de águas

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



ANEXO II (B)

PROJETO ELÉTRICO

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS EXECUTIVOS DA ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ESGOTOS DE CAJURÚ DOS ESGOTOS SANITÁRIOS DE SOROCABA

**CONTRATO
RELATÓRIO - PROJETO ELÉTRICO DAS ESTAÇÕES
ELEVATÓRIAS DE ESGOTOS SANITÁRIOS ELEVATÓRIA DE ESGOTOS
CAJURÚ
REVISÃO 1
TEXTO E DESENHOS**



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA





Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



Í N D I C E

TEXTO E DESENHOS

1. APRESENTAÇÃO

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

3. MEMORIAL DESCRITIVO

3.1. INTRODUÇÃO

3.2. NORMAS APLICÁVEIS

3.3. FONTE DE SUPRIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

3.4. PROTEÇÃO, DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO

3.5. SISTEMA DE ATERRAMENTO

3.6. ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO ELÉTRICO

3.7. TELECOMANDO

4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

4.1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO SISTEMA

4.2. CONDIÇÕES AMBIENTAIS

LISTA DE MATERIAIS



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



1. APRESENTAÇÃO



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



1. APRESENTAÇÃO

O presente relatório faz parte do contrato firmado entre o SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTOS DE SOROCABA e a NUCLEO - Engenharia Consultiva Ltda. para execução do projeto executivo da estação elevatória de esgotos sanitários Cajurú do Sistema de Esgotos Sanitários de Sorocaba



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



2. CONSIDERAÇÕES GERAIS



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A estação elevatória de esgotos sanitários, pertencente ao escopo deste projeto, é um sistema elevatório com conjuntos moto-bombas de recalque do tipo eixo horizontal.

Na estação elevatória Cajuru serão instalados 3 (três) conjuntos moto-bombas de 25 CV, 60 HZ, trifásicos, sendo 2 (dois) operacionais e 1 (um) reserva.

A alimentação elétrica da estação elevatória será feita pela rede primária da CPFL-Piratininga, na tensão de 23.000 V, 60HZ, trifásica ; a medição de energia será do tipo indireto em baixa tensão-220/12 V, sistema estrela-triângulo.

A estação elevatória terá o comando das bombas automatizado, através dos níveis do poço de sucção e será revezada automaticamente, através de sistema analógico constituído por relés auxiliares que acionarão as chaves de partida dos conjuntos moto-bombas, em função dos níveis operacionais do poço de sucção.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



3. MEMORIAL DESCRITIVO



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



3. MEMORIAL DESCRITIVO

3.1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho contém o Memorial Descritivo e Especificação Técnica dos Materiais e Equipamentos do projeto elétrico da estação elevatória de esgotos sanitários Cajurú, do sistema de esgotos sanitários de Sorocaba-SP.

Neste memorial serão apresentadas as normas e os critérios adotados na execução do projeto elétrico.

3.2. NORMAS APLICÁVEIS

Para execução do projeto elétrico foram observados os critérios adotados nas seguintes normas:

- - ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- - IEC - International Electrotechnical Commission;
- - NEMA - National Electrical Manufacturers Association;
- - IEEE - Institute of Electrical and Electronic Engineers;
- - ANSI - American National Standards Institute.

E nos casos omissos serão obedecidas as mais recentes e modernas técnicas adotadas no país.

3.3. FONTE DE SUPRIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA

Conforme mencionado em item anterior, o fornecimento de energia elétrica será em média tensão – 23.000 V-60 Hz-trifásico, e para tanto, deverá ser montado um posto simplificado do tipo externo, com transformador de 75 KVA, conforme padrão da CPFL-Piratininga.

A caixa de medição de energia deverá ser montada em nicho de alvenaria com portas venezianas de chapa de ferro para uso externo, providas de trinco e fechadura com chave Yale.

A alimentação da caixa de medição desde o secundário do transformador, será feita com cabos de cobre isolados para 600/1000V, isolamento dupla de PVC, cor preta, na bitola 3x#120 mm²-F+1x#70 mm²-N, instalados em eletroduto de aço galvanizado de 3"-classe pesado.

No trecho compreendido entre a Medição da CPFL-Piratininga e o Pannel de Comando das Bombas, os cabos serão do mesmo tipo e bitolas porém serão instalados em eletroduto corrugado de PEAD – polietileno de alta densidade, tipo Kanaflex.

3.4. PROTEÇÃO, DISTRIBUIÇÃO DE FORÇA E COMANDO

As proteções atenderão especificamente aos sistemas a que serão destinados.

Os conjuntos de partida dos motores, relés auxiliares de comando, instrumentos de medição e todos os equipamentos elétricos serão instalados em um armário de aço de estrutura auto portante, dotado de portas que permitam abertura frontal e lateral.

O projeto elétrico do sistema de distribuição de força terá como principio básico as seguintes considerações:

- - a queda de tensão máxima de 5% em todas as linhas de alimentação;
- - economia de materiais, facilidades de execução de obra e simplicidade na manutenção e operação do sistema.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



- a capacidade de corrente dos condutores elétricos de acordo com a isolação, de temperatura do ambiente de trabalho e de tipo de instalação.

Os eletrodutos enterrados e envelopados em concreto serão de PVC corrugado de alta resistência, tipo Kanalex.

Na entrada de energia será utilizado eletroduto de aço galvanizado classe pesado, conforme norma NBR-5624 da ABNT.

As caixas de passagem externas deverão ser de alvenaria, revestidas internamente com argamassa, fundo com britas, providas de dreno e tampa removível de concreto armado, vedadas com asfalto, e enterradas à 0,30 m do nível do terreno para que sejam evitados furtos de cabos.

Abaixo do painel de comando e proteção dos motores e na interligação com a elevatória foi prevista uma canaleta para cabos.

Conforme mencionado acima, o Painel de Comando das Bombas será do tipo armário auto sustentado, com fixação pela base com parafusos e porcas, de dimensões suficientes para alojar todos os elementos necessários ao bom funcionamento e com facilidade de montagem e manutenção.

Os conjuntos moto-bombas serão comandados do painel de comando das bombas pelo sistema analógico de comando, conforme respectivos diagramas funcionais.

Uma chave seletora instalada em cada conjunto de chaves de partida permitirá selecionar o tipo de operação desejada, ou seja:

Automático-desligado-manual-manutenção.

Com a chave na posição "automático" o motor será comandado pelo sistema analógico obedecendo todos os pré-requisitos e intertravamentos estabelecidos, ou sejam:

- comando do funcionamento dos motores através das bóias de níveis;
- revezamento automático da partida dos conjuntos moto-bombas;
- intertravamentos de partidas dos motores;
- controle do número de partidas dos conjuntos.

Com a chave na posição "desligado" não será possível nenhum acionamento dos conjuntos.

Com a chave na posição "manual" o motor será comandado através de botoeiras liga-desliga à partir do Painel de Comando, independentemente de qualquer pré-requisito de intertravamento, estando apenas sujeito a desligamento por atuação das proteções elétricas.

Com a chave na posição "manutenção" também conhecida por posição de teste, o motor poderá somente ser acionado para que se possa comprovar a sua operacionalidade, ou seja, o seu sistema de partida.

No sistema de acionamento automático (seletora na posição automático), as bombas serão revezadas automaticamente de acordo com a solicitação dos níveis operacionais da elevatória.

A parametrização dos níveis no poço de sucção das bombas poderá ser alterada a qualquer momento, caso seja necessário, pela operação do S A E E.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



3.5. SISTEMAS DE ATERRAMENTO

O sistema de aterramento do padrão de entrada e medição de energia será executado de acordo com a norma concessionária de energia – CPFL Piratininga e encontra-se indicado no desenho específico do projeto.

Além do aterramento do padrão de entrada deverá ser executado um sistema de aterramento independente para o Painel de Comando das Bombas.

O aterramento do poste de iluminação externa será pontual e individualizado, constituído por haste de cobre tipo copperweld de 1/2"x2,5 m .

3.6. DIRETRIZES DO PROJETO ELÉTRICO

As diretrizes adotadas no projeto elétrico seguiram a concepção do projeto hidráulico e do sistema operacional definido no processo.

3.7. TELECOMUNICAÇÕES.

Previu-se uma entrada aérea de telefones, padrão Telebrás, com uma caixa de chapa metálica de 25x15x10 cm a ser instalada no abrigo da entrada padrão de energia elétrica destinada a instalação de linha telefônica.

A caixa de entrada aérea da Concessionária de Telefones será interligada a caixa caixa de saída instalada junto ao painel de comando das bombas, com eletroduto de PVC rígido diâmetro 3/4".



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



4. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

Esta especificação técnica estabelece os requisitos mínimos a que deve satisfazer o Painel de Comando das Bombas a ser fornecido para a estação elevatória de esgoto sanitário Cajuru do Sistema de Esgotos Sanitários do Município Sorocaba.

NORMAS

O Painel de Comando, bem como os seus componentes devem ser fabricados e ensaiados de acordo com as últimas revisões das seguintes normas:

- - ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- - IEC - International Electrotechnical Commission;
- - NEMA - National Electrical Manufacturer Association;
- - IEE - Institute of Electrical and Electronic Engineers;
- - ANSI - American National Standards Institute.

FORMAS CONSTRUTIVAS

O Painel de Comando das Bombas deverá ter cada conjunto de partida e proteção dos motores separado em armários independentes.

Serão aceitos, também, composições de caixas modulares padronizadas, desde que a configuração geométrica do conjunto seja a de um painel elétrico convencional.

O Painel de Comando das Bombas deverá possuir um porta desenhos de plástico e fornecido com um jogo de desenhos elaborado pelo fabricante.

NA PARTE FRONTAL DO PAINEL DEVERÁ CONSTAR ETIQUETAS E SIMBOLOGIA IDENTIFICANDO TODOS OS EQUIPAMENTOS DE CADA CONJUNTO DE PARTIDA.

BARRAMENTOS

Os barramentos devem ser de perfilados retangulares de cobre eletrolítico 99,99% de pureza, com a arestas arredondadas, sem rebarbas e dimensionados para máxima corrente de curto circuito indicados nos desenhos.

Os barramentos devem ser pintados de acordo com a norma ABNT e suas superfícies das junções devem prateadas e aparafusadas com porcas e arruelas lisas de pressão.

Os parafusos, arruelas e porcas devem ser de aço cadimiado.

FIAÇÕES E TERMINAIS

As fiações devem ser de condutores de cobre trançados e bem flexíveis, formação mínima de 7 (sete) fios, com isolamento de termoplástico de cloreto de polivinila e não propagador de chamas.

Para circuito de comando e voltimétrico a bitola mínima de condutor deve ser de 1.5 mm² e isolamento para classe de tensão de 600/1000V e para os circuitos de amperimétricos a bitola mínima deve ser de 2,5 mm².



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



Os condutores devem ser sem emendas e alojadas em canaletas de plásticos e em cores diferentes, conforme a norma ABNT, para diferenciação dos circuitos. As canaletas plásticas devem ser fixadas através de parafusos e braçadeiras.

Cada condutor de comando e controle devem ser identificados pelo código indicados nos diagramas funcionais e em ambas as extremidades por anilhas plásticas e cada extremidades nua dos condutores deve ser providos de um terminal de aperto em latão prateado.

As interligações entre os quadros distintos de um mesmo conjunto devem ser executados através de réguas terminais instalados em cada unidade.

Os condutores que interligam os componentes instalados nas portas devem ter comprimentos adequados para permitir a articulação das portas, sem provocar danos por estiramento. Os cabos, no caso, deverão ser agrupados e amarrados por um espiral plástico de modo a formar um cabo múltiplo, o qual deverá ser fixado por meio de braçadeiras plásticas de modo a não transmitir o esforço mecânico nos terminais.

Os bornes terminais utilizados deverão ser unipolares de material plástico, classe de isolamento para 600 V e corrente nominal de 16 A.

Os bornes terminais deverão ser fixados sobre perfilados de ferro galvanizados e reunidos em bloco e providos de seguintes acessórios:

- - placas laterais de acabamento;
- - mola de fixação;
- - separadores isolantes;
- - ponte para conexões entre dois ou mais bornes contíguos quando necessário;
- - pastilha de plástico gravada para identificação.

As réguas terminais deverão ser instaladas em planos verticais ou horizontais e em locais de fácil acesso para inspeção e manutenção.

Para interligação com fiações externas, as réguas terminais devem estar localizadas na parte inferior e em plano horizontal.

Para ligações de cabo acima de 30 A, as entradas e as saídas devem ser feitas preferencialmente com conectores sem bornes.

Deve possuir canaletas e ou suportes livres exclusivamente para cabos de entradas e saídas independentes das fiações internas do quadro.

CONTADORES, CHAVES SECCIONADORAS, DISJUNTORES E SINALIZADORES

As capacidades dos contadores, chaves seccionadoras, e disjuntores deverão estar de acordo com a carga acionada e utilizadas no dimensionamento do projeto.

Toda sinalização luminosa deverá ser com LEDs, com luminosidade bem visível a luz do dia e com dispositivo de teste de funcionamento para 220 V, 60 HZ.

IDENTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES

Todos os equipamento dos quadros devem ser identificados por etiquetas a eles fixados, conforme os desenhos de fabricação.

Todas as etiquetas de acrílico e ou plástico devem ser gravadas e fixadas para a identificação.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



A identificação do painel deve conter o nome por extenso, nome do fabricante, tensão, frequência e local de aplicação.

ACESSÓRIOS

Os quadros elétricos devem ser fornecidos com os seguintes acessórios:

- - jogo de chumbadores de aço galvanizado, completo para fixação dos painéis;
- - olhais de aço para içamento dos painéis removíveis;
- - porta desenho em plástico, fixados na parte interna de uma das portas;
- - um saca fusíveis para cada tipo de fusível de baixa tensão.

SOBRESSALENTES NORMAIS

Os quadros elétricos devem ser fornecidos com as seguintes peças sobressalentes:

- - 100% de LED's de sinalização como reserva;
- - 100% de fusíveis de comando como reserva.

SISTEMA DE PROTEÇÃO E PINTURA

As chapas, cantoneiras e perfis não deverão ter rebarbas, cantos vivos ou respingos de soldas.

Todas as peças (chapas, perfis, cantoneiras e estruturas) somente poderão ser montadas após passarem individualmente pelo processo de proteção e pintura.

Todas as espessuras indicadas referem-se as películas secas.

O pré-tratamento poderá ser feito por processo de fosfatização ou jateamento ao metal branco.

A pintura deverá ser feita com pó de poliéster ou pó de epoxi aplicada com pistola eletrostática de alta voltagem e polimerização em estufa com espessura média de 80 microns, quando fosfatizado e 100 microns, quando jateados.

A cor da pintura de acabamento deverá ser cinza clara - Munsell 6.5.

ACOMPANHAMENTO DE FABRICAÇÃO

A fabricação dos quadros elétricos será acompanhada por inspetores credenciados pelo Cliente em todos os seus aspectos, inclusive em sub-fornecedores.

Em especial, serão verificados os seguintes aspectos:

- - processo de tratamento de chapa, preparação da superfície, pintura, e acabamento;
- - o fabricante deverá comunicar a inspeção de todas as fases do processo antes de executá-los;
- - a inspeção verificará a execução do processo e constatará as qualidades das tintas;
- - não serão aceitos painéis apresentados, já pintados sem que todas as fases do processo de proteção e pintura tenham sido acompanhados pela inspeção.

ENSAIOS

Os quadros elétricos deverão ser submetidos aos ensaios de rotina testemunhados por inspetores credenciados pelo Cliente, de acordo com as normas citadas e no mínimo aos testes abaixo:

- - tensão aplicada a frequência industrial;



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



- - resistência de isolamento;
- - teste operacional de intertravamento mecânicos e elétricos;
- - intercambiabilidade dos equipamentos extraíveis e iguais;
- - verificação do aterramento dos componente;
- - testes de operação elétrica e da fiação de controle, sinalização e força, compreendendo : continuidade, isolamento, polaridade e sequência de fase.

Além da inspeção final e dos testes de aceitação, o fornecedor deverá autorizar, durante o período de fabricação, o acesso à fabrica dos inspetores credenciados pelo Cliente.

Qualquer defeitos, erros ou omissões constatados durante as inspeções ou testes, os mesmos deverão ser reparados pelo fabricante, sem onus para Cliente.

GARANTIA

O fornecedor deverá garantir o perfeito desempenho dos equipamentos por um período de um ano a partir da data de entrada em funcionamento e substituirá, livre de ônus para o comprador, qualquer peça ou parte do equipamento que apresentar defeito em caso normal durante o período de garantia.

DESENHOS DE FABRICAÇÃO

O fabricante quando da colocação do pedido e antes da fabricação do equipamento deverá encaminhar para aprovação os documento relacionados a seguir:

- - cronograma detalhado com todos os eventos do fornecimento, inclusive inspeção de materiais, tratamento das chapas, inicio de montagem elétrica, acompanhamento e inspeção de fabricação, testes e apresentação dos documentos definitivos;
- - desenhos apresentando as vistas frontais, laterais, cortes, arranjos físicos internos e externos dos painéis, mostrando as disposições dos equipamentos devidamente identificados;
- - no desenhos de arranjos físicos externos, deverá incluir a lista de funções dos elementos dispostos no frontal do painel;
- - diagrama trifilar, explicitando as ligações de medição e proteção;
- - diagramas funcionais;
- - diagrama de fiação interna e conexão externa;
- - detalhe típico de fixação e junção das barras de cobre;
- - desenhos para chumbação das bases;
- - relação de materiais com o código do fabricante, dados sobre as plaquetas, indicando as siglas, material, dimensões, características técnicas, etc. ;
- - lista de documentos por painel;

O fabricante deverá utilizar na execução dos esquemas elétricos as simbologias padronizados pela ABNT.

Todos os desenhos e documentos deverão ser apresentados ao Cliente para aprovação e emissão de desenhos certificados e definitivos para servir de acervo técnico do equipamento.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



GRAU DE PROTEÇÃO

Os painéis deverão ser construídos com grau de proteção mecânica no mínimo IP-54, exceto para montagem de equipamentos na porta, quando poderá ser IP-40.

4.1. MOTOR ELÉTRICO DE INDUÇÃO

NORMAS

Os motores elétricos deverão ser projetados, fabricados e testados de acordo com as últimas revisões das normas:

- - ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- - IEC - International Electrotechnical Commission;
- - NEMA - National Electrical Manufacturer Association;
- - IEE - Institute of Electrical and Electronic Engineers;
- - ANSI - American National Standards Institute.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Os motores deverão ser de indução, trifásicos, de rotor em gaiola, com as seguintes características:

- - as potências nominais dos motores deverão ser especificados pelo fabricante dos equipamentos eletromecânicos;
- - a potência nominal do motor deverá ser igual ou imediatamente superior a maior potência solicitada pela carga no sistema padronizadas pelas normas;
- - o número de pólos dos motores deverá ser especificado pelo fabricante dos equipamentos;
- - a tensão nominal dos motores: 220/380/440/760V, trifásica;
- - frequência: 60 HZ;
- - o rendimento do motor na faixa de 75% a 100% não poderá ser inferior a 90%;
- - o fator de potência na faixa de 50% a 100% , quando o fator de potência for inferior a 95%, o fabricante, no caso das bomba submersível, deverão fornecer a capacidade dos capacitores para corrigir o mesmo;
- - fator de serviço: 1,0
- - a partida dos motores das bombas será com tensão reduzida com autotransformador;
- - o sistema de isolamento deverá ser de classe B ou superior;
- - tensão de alimentação: 220V, 60HZ, e trifásicos.

Todos os motores serão inspecionados por elemento credenciados do Cliente, junto com o equipamento acionado.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



LISTA DE MATERIAL ELÉTRICO ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO SANITÁRIO EE-CAJURU

Item	Quantidade	Unidade	Especificação
01	01	cj	Posto primário simplificado com transformador trifásico de 75 KVA-23.000/220-127V-60 Hz, montado em plataforma sustentada por 2(dois) postes de concreto armado de 10,5 m x 600 daN, devidamente equipado com para-raios classe 21 KV, chaves fusíveis de 25 KV-100 A com elos fusíveis 2H. A medição será efetuada em baixa tensão, sistema indireto, por meio de caixas padronizadas instaladas em nicho de alvenaria. O conjunto deverá seguir o desenho específico do projeto bem como as normas atualmente vigentes na CPFL-Piratininga e o fornecimento dos materiais e equipamento elétricos para a montagem deverão ser completos, incluindo a aprovação da Concessionária para sua ligação definitiva.
02	03	br	Eletroduto de aço galvanizado, pesado, diâmetro 3", em barras de 3m com uma luva na extremidade, conforme NBR-5624/ABNT, fabricação Apolo ou Carbinox.
03	01	pc	Curva de aço galvanizado, pesado, diâmetro 3" x 90°, fabricação Apolo ou Carbinox.
04	01	cj	Abrigo de alvenaria com cobertura de laje de concreto, completo conforme desenho específico do projeto, contendo: 2 caixas tipo T padrão CPFL-Piratininga, sendo uma para alojamento do TCs e a outra contendo uma chave seccionadora sob carga tipo NH de 600 V-250 A, com 3 fusíveis NH-200 A ; 1 caixa para medição indireta, padrão CPFL-Piratininga .
05	03	br	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro 3/4", fab. Tigre.
06	01	pc	Cabeçote de alumínio fundido para entrada aérea de telefones, diâmetro 3/4".
07	02	ud	Caixa de inspeção de aterramento completa, com haste copperweld de 3/4" x 3 m, com conector.
08	6	m	Cabo de cobre nú, bitola 70 mm ² .
09	160	m	Cabo de cobre unipolar , formado por fios de cobre eletrolítico, nú, tempera mole, isolação em PVC e capa de proteção em PVC, na cor preta , classe de isolação 0,6/1,0KV, temperatura máxima em serviço contínuo de 70° C e curto-circuito 160°C, fabricado de acordo com a norma NBR-7288/ABNT , bitola 120 mm ² , tipo sintenax da Pirelli ou similar que atenda as mesmas especificações técnicas.
10	36	m	Eletroduto corrugado flexível de polietileno de alta densidade e alta resistência mecânica, diâmetro 3", fabricação Kanaflex.
11	04	ud	Caixa de alvenaria com tampa de concreto armado vedada com asfalto, provida de dreno no fundo, nas dimensões de 60x60x50 cm, enterrada à 0,30 m do nível do terreno.
12	05	ud	Idem, de 30x30x50 cm.
13	01	cj	Poste reto telecônico de aço galvanizado a fogo, topo com diâmetro de 60 mm, flangeado com parafusos chumbadores, sem



			janela de inspeção,10 m de comprimento,fabricação Repume,Trópico ou similar.
14	01	cj	Luminária pública fechada,corpo,aro,tampa e alojamento para equipamento elétrico em liga de alumínio fundido com encaixa para tubo diâmetro de 60,3 mm externo.Refletor prismático em vidro boro-silicato e refrator estampado em chapa de alumínio anodizado,com lâmpada tubular de vapor de sódio de 250 W,soquete E-40 em porcelana,rosca em liga de latão niquelado com contato central de cobre ou latão niquelado.O reator será do tipo interno encapsulado de 220 V-60 Hz de alto fator de potência.
15	01	pg	Relé foto-elétrico para acionamento com fluxo luminoso de 15 à 60 lux,com capacidade para carga maior ou igual a 1.800 VA-1.000 W,faixa de temperatura de trabalho-30° C até 70° C,dotado de proteção contra tensões de pico transientes,completo com base de fixação(Ref.Illumatic modelo RM-74).
16	110	m	Cabo de cobre unipolar , formado por fios de cobre eletrolítico, nú, tempera mole, isolamento em PVC e capa de proteção em PVC, na cor preta , classe de isolamento 0,6/1,0KV, temperatura máxima em serviço contínuo de 70° C e curto-circuito 160°C, fabricado de acordo com a norma NBR-7288/ABNT , bitola 2,5 mm ² .
17	11	br	Eletroduto de PVC rígido,diâmetro 3/4",conforme NBR-6150/ABNT.
18	63	m	Cabo de cobre nú,têmpera meio mole,bitola 50 mm ² .
19	52	m	Idem,bitola 35 mm ² .
20	32	m	Idem.bitola 16 mm ² .
21	08	pg	Terminal aéreo de 3/8" de diâmetro x 0,30 m,provindo de conector para fixação de cabo # 35 mm ² ,fixação pela base com parafusos e buchas de nylon.
22	16	pg	Suporte guia de ferro galvanizado a fogo,para parafusar com 2 furos,completo com isolador de porcelana .
23	07	ud	Poço de inspeção de aterramento,completo com tampa e haste copperweld de 3/4" x 3 m.
24	06	pg	Luminária tipo industrial com refletor de chapa metálica,para instalação em perfilado galvanizado,equipada com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 W e reator duplo 220 V – AFP.
25	04	pg	Luminária tipo industrial pendente,para fixação em perfilado galvanizado com refletor de chapa metálica,equipada com lâmpada vapor de mercúrio de 250 W e reator de 220 V – AFP,encapsulado.
26	01	cj	Quadro de distribuição de luz – QL,tipo montagem saliente,chapa metálica no.14 pintado com tinta anti ferruginosa,provindo de porta com trinco e fechadura,barramento de cobre eletrolítico de 99,9% de pureza,equipado com todos os disjuntores indicados no respectivo diagrama unifilar do projeto.
27	01	cj	Painel de Comando das Bombas,tipo armário de aço em estrutura auto-portante,completo comportas de abertura frontais e laterais,pintado na cor cinza claro,com instrumentos de medição,barramentos de cobre eletrolítico de 99,9% de pureza,dispositivos para comando automático e proteção, 3 conjuntos de chaves compensadoras de partida dos motores de



			25 CV das bombas,conforme respectivos diagramas unifilar e funcionais apresentados no projeto.
28	06	cj	Condutele de aluminio fundido completo com tampa aparafusada vedada com neoprene,tipo múltiplas entradas/saídas para roscas de 3/4",fab.Daisa.
29	04	pg	Idem,para eletroduto de 1.1/4".
30	02	pg	Caixa de passagem de aluminio fundido de 40x40x20 cm,fixação aparente,fabricação Wetzel.
31	11	br	Eletroduto de aço galvanizado,classe pesado,em barras de 3m com uma luva na extremidade,bitola 1.1/2",conforme NBR-5624/ABNT, Apolo ou Carbinox..
32	04	br	Idem.bitola 1.1/4"
33	22	br	Idem,bitola 3/4" .
34	40	m	Perfilado galvanizado a fogo de 35x35 mm,chapa 16 fab.Sisa,Mopa ou similar.
35	06	pg	Curva de aço galvanizado,diâmetro 1.1/2" x 90°,fab.Apolo ou Carbinox.
36	4,5	m	Eletroduto flexível de aço,tipo Sealtub,diâmetro 1.1/2",fab.SPT.
37	04	cj	Interruptor bipolar de 250 V-10 A em condutele de aluminio fundido,fab.Daisa.
38	02	cj	Tomada 250 V-10 A,2P+T em condutele de aluminio fundido,fab.Daisa.
39	01	cj	Tomada Telebrás em condutele de aluminio fundido,fab.Daisa.
40	09	cj	Fixador para eletroduto de aço de 1.1/2",conf.detalhe do projeto,fab.Sisa,Mopa.
41	12	cj	Idem,para eletroduto de aço de 3/4" .
43	04	pg	Idem,para eletroduto de aço de 1.1/4".
44	10	cj	Distanciador duplo para fixação de perfilado,fab.Sisa,Mopa.
45	3	m	Vergalhão de aço para fixação de perfilado,com porca e contra porca,fab.Sisa,Mopa.
46	132	m	Cabo de cobre unipolar , formado por fios de cobre eletrolítico, nú, tempera mole, isolação em PVC e capa de proteção em PVC, na cor preta , classe de isolação 0,6/1,0KV, temperatura máxima em serviço contínuo de 70° C e curto-circuito 160°C, fabricado de acordo com a norma NBR-7288/ABNT , bitola 25 mm²,tipo sintenax Pirelli,Ficap ou similar.
47	220	m	Condutor elétrico unipolar, formado por fios de cobre eletrolítico, nú, tempera mole, isolação composto termoplástico em cloreto de polivinila (PVC), com característica especial quanto a não propagação e auto extinção do fogo, classe de isolação de 750V, temperatura máxima em regime de 70°C e em curto-circuito 160°C, fabricado de acordo com a norma NBR-6148/ABNT #2,5 mm²,tipo sintenax Pirelli ou similar.
48	16	pg	Suporte para fixação de luminária fluorescente em perfilado,fab.Sisa,Mopa ou similar.
49	08	pg	Caixa metálica com tomada 2P+T,220 V-10 A,fixada em perfilado ,para alimentação de luminária,fabricação Sisa,Mopa ou similar .
50	06	pg	Bóia de nível padrão SAAE,completa com 5 m de cabo.



ANEXO III (A)

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

SAAE	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA			Data: Agosto/2014	
	OBRA	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO CAJURU			
Item	Discriminação	Unid.	Qtde	Preço Unit. (R\$)	Preço Total (R\$)
1	CANTEIRO DE OBRAS				
1.1	Canteiro de obras	m ²	36,00		
	SUB-TOTAL 1				
2	SERVIÇOS TÉCNICOS				
2.1	Locação da obra	eqxdia	2,00		
2.2	Cadastro da obra	eqxdia	2,00		
	SUB-TOTAL 2				
	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTOS				
3	SERVIÇOS PRELIMINARES				
3.1	Roçada e capina	m ²	80,00		
3.2	Tapume de chapa de madeira compensada	m ²	74,80		
	SUB-TOTAL 3				
4	MOVIMENTO DE TERRA				
4.1	Escavação em geral				
4.1.1	Escavação de áreas, mecanizada, qualquer terreno, exceto rocha	m ³	6,00		
4.2	Escavação mecânica de poços e cavas, qualquer terreno, exceto rocha				
4.2.1	Até 2,00m de profundidade	m ³	178,00		



4.2.2	Além de 2,00 até 4,00m de profundidade	m ³	178,00		
4.2.3	Além de 4,00m até 6,00m de profundidade	m ³	178,00		
4.3	Aterros e recobrimentos especiais de valas, cavas e poços				
4.3.1	Aterro compactado sem controle de GC	m ³	212,00		
4.4	Carga, transporte e descarga				
4.4.1	Carga e descarga de solo	m ³	346,00		
4.4.2	Transporte de material escavado - solo	M ³ xKm	3.460,00		
	SUB-TOTAL 4				
5	ESCORAMENTOS				
5.1	Estrutura de escoramento - madeira				
5.1.1	Escoramento especial - elevatória	m ²	237,00		
	SUB-TOTAL 5				
6	ESGOTAMENTOS				
6.1	Rebaixamento de lençol freático				
6.1.1	Mobilização equipe e equip. P/ rebaixamento ponterias filtrantes	unid.	1,00		
6.1.2	Rebaixamento de lençol freático por cj.ponteiras até 6m	m	62,00		
	SUB-TOTAL 6				
l					
7	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
7.1	Estacas				
7.1.1	Estacas pré-moldadas de concreto, diâmetro 33cm, comprimento médio estimado = 10m	m	60,00		
7.2	Lastros				
7.2.1	Lastro de pedra britada	m ³	10,00		
7.3	Fôrmas para concreto				
7.3.1	Fôrma para madeira - comum	m ³	613,00		
7.4	Aços para concreto				
7.4.1	Armação em aço CA-50	kg	17.871,00		



7.4.2	Armação em aço CA-60	kg	126,00		
7.5	Concreto estrutural para estruturas não sujeitas a contato com água ou esgoto				
7.5.1	Fck= 15 Mpa	m ³	4,30		
7.6	Concreto estrutural para estruturas em contato com esgoto, gases agressivos, ambiente marítimo e estrutura para tratamento de água				
7.6.1	Fck= 20 Mpa, a/c máx. 0,50 l/kg - mínimo de 350kg de cimento/m ³	m ³	114,00		
7.7	Dispositivos especiais e estruturas acessórias				
7.7.1	Assentamento de tampão de ferro fundido D=500mm	un	2,00		
7.8	Pintura de tubos de ferro fundido 400 mm com coaltar epóxi				
7.8.1	Impermeabiliz. c/ pintura base resina epoxi alcatrão, 2 demãos	m ²	2,50		
7.8.2	primer epoxi	m ²	2,50		
	SUB-TOTAL 7				
	FECHAMENTO				
8	Alvenaria				
8.1.1	Alvenaria de blocos de concreto, dimensões 14x19x39	m ²	190,00		
8.1.2	Alvenaria em elemento vazado, tipo neo-rex	m ²	12,00		
8.1.3	Fechamento com telha de aço zincado	m ²	11,00		
8.2	Cobertura, Madeiramento, Calhas e Rufos				
8.2.1	Cobertura em telha de aço zincado	m ²	136,00		
8.2.2	Calha em chapa galvanizada nº24 corte 25mm	m	47,00		
8.2.3	Rufo em chapa galvanizada nº24	m	47,00		
8.2.4	Contra-rufo em chapa galvanizada nº24	m	47,00		
8.3	Escada tipo marinho				
8.3.1	Galvanizada	m	5,00		
8.4	Guarda-corpo				
8.4.1	Tubo galvanizado, diâmetro 40mm	m	13,00		
	SUB-TOTAL 8				



9	REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE				
9.1	Piso, tetos e paredes				
9.1.1	Piso cimentado liso, com esp.= 15cm	m ²	55,00		
9.2	Pinturas				
9.2.1	Pintura látex sem massa corrida	m ²	380,00		
9.3	Impermeabilização				
9.3.1	Impermeabilização com cimento cristalizante - base acrílica	m ²	212,00		
	SUB-TOTAL 9				
10	URBANIZAÇÃO				
10.1	Portões				
10.1.1	Portão de tela	m ²	13,00		
10.1.2	Alambrado	m	62,00		
10.2	Paisagismo				
10.2.1	Plantio de grama em placas	m ²	555,00		
10.2.2	Plantio de arbusto, h<1,00	un	18,00		
10.2.3	Plantio de árvores, h>2,00	un	19,00		
10.3	Passeio				
10.3.1	Passeio cimentado	m ²	71,10		
	SUB-TOTAL 10				
11	FORNECIMENTO DE MATERIAIS				
11.1	Fornecimento diversos				
11.1.2	Materiais e equipamentos elétricos	vb	1,00		
	SUB-TOTAL 11				
	MONTAGEM				
12	MÃO DE OBRA DE INSTALAÇÕES				
12.1	montagem de equipamentos hidráulicos e mecânicos	vb	1,00		
12.2	Montagem de materiais e equipamentos elétricos	vb	1,00		
	SUB-TOTAL 12				



13	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA E.E.E.				
	HIDRÁULICA				
	TUBULAÇÃO DE SUÇÃO				
13.1	Redução concêntrica com 02 flanges, d300x200mm PN10 FoFo	pç	3,00		
13.2	Curva 90° com flanges d200mm PN10 FoFo	pç	6,00		
13.3	Tubo com flanges d200mm PN10 L=900mm FoFo	pç	3,00		
13.4	Registro gaveta série métrica chata com flanges com volante tipo 304 d200mm PN10 FoFo	pç	3,00		
13.5	Junta de desmontagem travada axialmente d200mm PN10 FoFo	pç	3,00		
13.6	Redução excêntrica com 02 flanges, d200x150mm PN10 FoFo	pç	3,00		
13.7	Conjunto motobomba de eixo horizontal Q=90 l/s Hm=14m Potência 25cv 1160rpm com motor elétrica trifásico rotor 300mm Tensão 220 ou 380 ou 440V 60Hz carcaça 180	pç	3,00		
	TUBULAÇÃO DO BARRILETE E RECALQUE				
13.8	Redução concêntrica com 02 flanges, d200x150mm PN10 FoFo	pç	3,00		
13.9	Tubo com flanges d200mm PN10 L=1269mm FoFo	pç	3,00		
13.10	Junta de desmontagem travada axialmente d200mm PN10 FoFo	pç	3,00		
13.11	Tubo com flanges d200mm PN10 L=1269mm FoFo	pç	3,00		
13.12	Curva 90° com flanges d200mm PN10 FoFo	pç	3,00		
13.13	Válvula de retenção fechamento rápido com flanges PN10 d200mm FoFo	pç	3,00		
13.14	Junta de desmontagem travada axialmente d200mm PN10 FoFo	pç	3,00		
13.15	Registro gaveta série métrica chata com flanges com volante tipo 304 d200mm PN10 FoFo	pç	3,00		
13.16	Toco com flanges d400mm PN10 L=500mm FoFo	pç	3,00		
13.17	Tee com flanges d400x200mm PN10 FoFo	pç	3,00		
13.18	Tee com flanges d400x200mm PN10 FoFo	pç	1,00		
13.19	Tubo com flanges d400mm PN10 L=900mm FoFo	pç	1,00		



	TUBULAÇÃO DE DESCARGA DO BARRILETE DE RECALQUE				
13.20	Registro gaveta série métrica chata com flanges com volante tipo 304 d200mm PN10 FoFo	pç	1,00		
13.21	Tubo com flanges d200mm PN10 L=586,4mm FoFo	pç	1,00		
13.22	Curva 90° com flanges d200mm PN10 FoFo	pç	1,00		
13.23	Tubo com flanges d200mm PN10 L=1000mm FoFo	pç	1,00		
	MISCELÂNEA				
13.24	Tampão 840x840mm Concreto	pç	1,00		
13.25	Tampão 840x690mm Concreto	pç	1,00		
13.26	Módulo de escada com 03 degraus de barra de aço carbono e fixação com chumbadores URX	pç	7,00		
13.27	Módulo de escada com 02 degraus de barra de aço carbono e fixação com chumbadores URX	pç	1,00		
13.28	Base para conjunto motobomba 890x1620x653 em concreto	pç	3,00		
13.29	Cesto de retenção de sólidos aço inox AISI 304	pç	2,00		
13.30	Monovia perfil "I" 12"x5.1/4" peso 60,5Kg C=10900mm aço carbono	pç	3,00		
13.31	Trole manual 1ton aço carbono	pç	2,00		
13.32	Talha manual cap. 1000Kg altura de elevação 8m aço carbono	pç	2,00		
	SUB-TOTAL 13				
14	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA E.E.E.				
	ELÉTRICA				
14.1	Posto primário simplificado com transformador trifásico de 75 KVA-23.000/220-127V-60 Hz	cj	1,00		
14.2	Eletroduto de aço galvanizado, diâmetro 3"	m	9,00		
14.3	Curva de aço galvanizado, diâmetro 3"x 90°	pç	1,00		
14.4	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro 3/4"	m	9,00		
14.5	Cabeçote de alumínio fundido, diâmetro 3/4"	pç	1,00		
14.6	Caixa de inspeção de aterramento, com haste copperweld de 3/4" x 3 m	pç	9,00		
14.7	Cabo de cobre nú, bitola 70 mm ² .	m	6,00		
14.8	Cabo de cobre unipolar, classe de isolamento 0,6/1,0KV, bitola 120 mm ²	m	160,00		



14.9	Eletroduto corrugado flexível de polietileno, diâmetro 3"	m	36,00		
14.10	Caixa de alvenaria nas dimensões de 60x60x60 cm	pç	4,00		
14.11	Caixa de alvenaria nas dimensões de 40x40x40 cm	pç	5,00		
14.12	Poste reto telecônico 9 m de comprimento	pç	1,00		
14.13	Luminária pública fechada. Refletor prismático e refrator estampado, com lâmpada de 400 W, soquete E-40. O reator interno encapsulado de 220 V-60 Hz.	cj	1,00		
14.14	Relé foto-elétrico para acionamento com fluxo luminoso de 15 à 60 lux, com capacidade para carga maior ou igual a 1.800 VA-1.000 W, (Ref. Illumatic modelo RM-74).	pç	1,00		
14.15	Cabo de cobre unipolar, classe de isolamento 0,6/1,0KV, bitola 2,5 mm ² .	m	110,00		
14.16	Eletroduto de PVC rígido, diâmetro 3/4"	m	330,00		
14.17	Cabo de cobre nú, têmpera meio mole, bitola 50 mm ² .	m	63,00		
14.18	Cabo de cobre nú, têmpera meio mole, bitola 35 mm ² .	m	52,00		
14.19	Cabo de cobre nú, têmpera meio mole, bitola 16 mm ² .	m	32,00		
14.20	Terminal aéreo de 3/8" de diâmetro x 0,30 m, com conector para fixação de cabo 35 mm ²	pç	8,00		
14.21	Suporte guia de ferro galvanizado, com isolador de porcelana.	pç	16,00		
14.22	Luminária tipo industrial com refletor de chapa metálica, equipada com 2 lâmpadas fluorescentes de 40 W e reator duplo 220 V – AFP.	pç	6,00		
14.23	Luminária tipo industrial pendente, com refletor de chapa metálica, equipada com lâmpada vapor de mercúrio de 250 W e reator de 220 V – AFP, encapsulado.	pç	4,00		
14.24	Quadro de distribuição de luz p/ 12 disjuntores	cj	1,00		
14.25	Painel de Comando das Bombas, conforme respectivos diagramas unifilar e funcionais apresentados no projeto.	cj	1,00		
14.26	Condulete de alumínio fundido, tipo múltiplas entradas/saídas para roscas de 3/4", fab. Daisa.	cj	6,00		
14.27	Condulete de alumínio fundido, tipo múltiplas entradas/saídas para eletroduto de 1.1/4", fab. Daisa	pç	4,00		
14.28	Caixa de passagem de alumínio fundido de 40x40x20 cm	pç	2,00		



14.29	Eletroduto de aço galvanizado, bitola 1.1/2"	m	330,00		
14.30	Eletroduto de aço galvanizado, bitola 1.1/4"	m	12,00		
14.31	Eletroduto de aço galvanizado, bitola 3/4"	m	66,00		
14.32	Perfilado galvanizado de 35x35 mm, chapa 16	m	40,00		
14.33	Curva de aço galvanizado, diâmetro 1.1/2" x 90°	pç	6,00		
14.34	Eletroduto flexível de aço, diâmetro 1.1/2"	m	4,50		
14.35	Interruptor bipolar de 250 V-20 A	pç	4,00		
14.36	Tomada 250 V-10 A	pç	2,00		
14.37	Fixador para eletroduto de aço de 1.1/2"	pç	9,00		
14.38	Fixador para eletroduto de aço de 3/4"	cj	12,00		
14.39	Fixador para eletroduto de aço de 1.1/4"	pç	4,00		
14.40	Cabo de cobre unipolar, classe de isolamento 0,6/1,0KV, bitola 25 mm ²	m	132,00		
14.41	Condutor elétrico unipolar, classe de isolamento de 750V, com diâmetro 2,5 mm ² , tipo sintenax Pirelli ou similar.	m	220,00		
14.42	Bóia de nível, completa com 5 m de cabo.	pç	6,00		
	SUB-TOTAL 14				
TOTAL					



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA

REÁGUA
PROGRAMA ESTADUAL DE APOIO A RECUPERAÇÃO DE ÁGUAS



ANEXO III (B)

PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS - REÁGUA							
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA							
AÇÃO 05 – EEE CAJURU							
CRONOGRAMA FÍSICO							
ITEM	ATIVIDADE	PERÍODO					
		MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06
1.1	CANTEIRO DE OBRAS						
1.2	SERVIÇOS TÉCNICOS						
1.3	SERVIÇOS PRELIMINARES						
1.4	MOVIMENTO DE TERRA						
1.5	ESCORAMENTO						
1.6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
1.7	IMPERMEABILIZAÇÕES E PROTEÇÕES DIVERSAS						
1.8	ALVENARIA						
1.9	PAVIMENTAÇÃO						
1.10	ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS						
1.11	SERVIÇOS ESPECIAIS						
1.12	MONTAGEM DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS, HIDROME CÂNICOS E DIVERSOS						



ANEXO IV

CLÁUSULAS SOBRE FRAUDE E CORRUPÇÃO

1. O SAAE não permitirá a participação de quaisquer licitantes, os quais se envolveram, ou que vierem a se envolver, diretamente ou através de um agente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas ou obstrutivas durante a licitação para o contrato em questão.
 - 1.1. Para a finalidade do dispositivo acima, define-se as expressões indicadas a seguir:
 - a) “Prática Corrupta” significa oferecer, entregar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer coisa de valor com a intenção de influenciar de modo indevido a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato;
 - b) “Prática Fraudulenta” significa qualquer ato, falsificação ou omissão de fatos que a fim de influenciar o processo de licitação ou a execução do contrato, de forma intencional ou irresponsável, induza ou tente induzir uma parte a erro, com o objetivo de obter benefício financeiro ou de qualquer outra ordem, ou com a intenção de evitar o cumprimento de uma obrigação;
 - c) “Prática Colusiva” significa uma articulação entre duas ou mais partes com o propósito a atingir um objetivo incorreto, inclusive influenciar de modo inadequado as ações de uma outra parte; estabelecer um acordo entre dois ou mais Proponentes vencedoras com ou sem o conhecimento do Mutuário ou de seus Prepostos, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não competitivos.
 - d) “Prática Coercitiva” significa prejudicar ou causar dano, ou ameaçar, prejudicar ou causar dano, direta ou indiretamente, a qualquer parte ou suas propriedades visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato;
 - e) “Prática Obstrutiva” significa destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em investigações ou fazer declarações falsas a investigadores, com o objetivo de



impedir materialmente uma investigação de alegações de prática corrupta, fraudulenta, coercitiva ou colusiva; e/ou ameaçar, perseguir ou intimidar qualquer parte interessada, para impedi-la de mostrar seu conhecimento sobre assuntos relevantes à investigação ou ao seu prosseguimento, ou atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício dos direitos de promover inspeção ou auditoria.

- 1.2.** 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, devendo cumpri-los incondicionalmente, inclusive durante a execução do contrato. Implica, também, 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.
- 1.3.** Rejeitará proposta de adjudicação se concluir que a Proponente vencedora indicada para adjudicação ou seus agentes, ou seus subconsultores, subcontratados, prestadores de serviços, fornecedores e/ou seus empregados, tenham, direta ou indiretamente se envolvidos em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas ou coercitivas ao competir pelo contrato em questão;
- 1.4.** Declarará Misprocurement e cancelará a parcela do empréstimo relativa ao contrato se, a qualquer momento, comprovar a prática corrupta, fraudulenta, colusiva ou coercitiva por parte dos representantes do Mutuário ou dos recebedores dos recursos do empréstimo no decorrer da licitação ou da execução do contrato, sem que o Mutuário tenha tomado as medidas necessárias, apropriadas e satisfatórias, para remediar a situação; inclusive se falhar em informar tempestivamente ao Banco no momento que tenha tomado conhecimento de tais práticas;
- 1.5.** Aplicará sanção sobre uma empresa ou pessoa física, a qualquer tempo, de acordo com os procedimentos aplicáveis de sanções do Banco, inclusive declarando-a inelegível, indefinidamente ou por prazo determinado:



- a) Para a outorga de contratos financiados pelo Banco;
 - b) Para ser um subempreiteiro, consultor, fabricante ou fornecedor ou prestador de serviço nomeado de uma empresa elegível que esteja recebendo a outorga de um contrato financiado pelo Banco.
- 1.6.** Exigirá a inclusão, em editais e contratos financiados por um Empréstimo do Banco, de cláusula no sentido de que os Concorrentes, Fornecedores, Empreiteiros e seus subcontratados, agentes, pessoal, consultores e prestadores de serviços permitam ao Banco inspecionar todas as contas, registros e outros documentos referentes à licitação e à execução do contrato, bem como serem tais documentos objeto de auditoria designada pelo Banco.
- 1.7.** O Contratante, garantida a prévia defesa, aplicará as sanções administrativas pertinentes e previstas na legislação brasileira, se comprovar o envolvimento de representante da empresa ou da pessoa física contratada em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas ou coercitivas, no decorrer da licitação ou na execução do contrato financiado pelo Banco, sem prejuízo das demais medidas administrativas, criminais e cíveis.
- 2.** Considerando o disposto no item 1, alíneas “a” a “e”, a Proponente vencedora, como condição para a contratação, deverá concordar e autorizar que, na hipótese de o contrato vir ser financiado, em parte ou, integralmente pelo Banco Mundial (BIRD), mediante adiantamento ou reembolso, permitirá que o organismo financeiro e/ou pessoas por ele formalmente indicadas possam inspecionar o local de execução do contrato e todos os documentos e registros relacionados à licitação e à execução do contrato.



ANEXO V

MINUTA

CONTRATO Nº /SLC/2015

CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA E A, PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO CAJURU, NESTE MUNICÍPIO.....

O **SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO** do município de Sorocaba, com sede à Avenida Pereira da Silva, nº 1.285, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 71.480.560.0001/39, neste ato representado pelo seu Diretor Geral, senhor **ADHEMAR JOSÉ SPINELLI JUNIOR**, doravante denominado simplesmente **SAAE**, e a, com sede à, nº, na cidade de/SP, inscrita no CNPJ/MF sob o nº, representada neste ato, pelo seu, senhor, portador da Cédula de Identidade RG nº e CPF nº, doravante designada **CONTRATADA**, têm entre si, justo e contratado nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, a **execução de serviços e obras gerais de Estação Elevatória de Esgoto Cajuru, neste município**, neste município, em conformidade com a **Tomada de Preços nº 03/2015** e respectivo Processo Administrativo nº 5.099/2014-**SAAE**, e as cláusulas a seguir reciprocamente aceitas:

PRIMEIRA - objeto.

1.1 - A CONTRATADA, em decorrência da adjudicação que lhe foi feita no Processo Administrativo nº 5.099/2014-**SAAE**, obriga-se a executar para o **SAAE**, a execução de serviços e obras gerais de Estação Elevatória De Esgoto Cajuru, neste município, por solicitação do Departamento de Esgoto - Setor de Rede e Ligação de Esgoto do **SAAE**.

1.2 - Obriga-se a CONTRATADA a executar os serviços com obediência às especificações, determinações, quantitativos, orientações e condições contidos no **Termo de Referência - Anexo I**, elaborados pela Chefe do Departamento de Esgoto - Eng^a Andrea Françoise Sanches Sousa, os quais fazem parte integrante do presente contrato.



CONTRATO Nº /SLC/2015

SEGUNDA - prazo para início dos serviços.

2.1 - A **CONTRATADA** deverá iniciar os serviços no prazo determinado na **Ordem de Serviço - Anexo XXI**, que será emitida pelo Departamento ou Setor responsável, salvo atrasos motivados por força maior, caso fortuito ou interferências imprevistas que retardem o cumprimento desses prazos, desde que acolhidos pela Administração, sob pena de aplicação da sanção prevista no inciso 16.1.10.

TERCEIRA - reajuste de preço e pagamentos.

3.1 - O preço avençado no presente contrato será fixo e irrevogável, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93.

3.2 - No primeiro dia útil do mês subsequente à realização dos serviços, a **CONTRATADA** deverá apresentar ao **SAAE** a respectiva medição e demais documentos constantes nos incisos 15.3 e 15.4, que será analisada pela fiscalização do **SAAE**. Por sua vez, o **SAAE** terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data do recebimento da medição, para analisá-la e aprová-la.

3.3 - Juntamente com a medição, a **CONTRATADA** encaminhará, por escrito, solicitação de pagamento acompanhada da nota fiscal eletrônica correspondente, a ser emitida contra apresentação.

3.4 - O pagamento será efetuado pelo **SAAE**, em **20 (vinte) dias corridos**, após a apresentação das medições e das respectivas notas fiscais, devidamente conferida e liberada pelo Departamento de Esgoto do **SAAE**.

3.4.1 - Em caso de inobservância culposa quanto ao critério de pagamento, o **SAAE** suportará a incidência, sobre o valor da nota fiscal, da variação do Índice Geral de Preços de Mercado - IGPM, acumulado entre a data da exigibilidade do débito e a data de seu efetivo pagamento.

3.5 - A **CONTRATADA** deverá apresentar juntamente com a nota fiscal, as **guias e certidões** abaixo relacionadas, sob pena de ter o pagamento suspenso e este contrato rescindido:

a) Guia de Previdência Social - GPS e **Guia** de Recolhimento do FGTS e Informações à Previdência Social - GFIP;



CONTRATO Nº /SLC/2015

b) Certidão Conjunta Negativa de Débitos ou Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, inclusive contribuição social, expedida pela Secretaria da Receita Federal;

b1) Caso a licitante não possua a certidão unificada, a prova de regularidade do INSS poderá ser comprovada através de certificado atualizado ou obtido via Internet.

c) Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), por meio da apresentação do CRF - **Certificado de Regularidade do FGTS**;

d) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da **Certidão** Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) ou **Certidão** Positiva de Débitos Trabalhistas com os mesmos efeitos da certidão negativa (CNDT-EN), nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943.

3.5.1 - Deverá apresentar também a relação de recolhimentos individuais dos funcionários contratados para a execução dos serviços, objeto do presente contrato.

3.5.2 - Os documentos relacionados no inciso anterior poderão ser apresentados no original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por servidor da administração do **SAAE**.

QUARTA - condições de execução dos serviços.

4.1 - Regime de Execução.

4.1.1 - Os serviços serão executados sob o regime de “**empreitada por preço global**”, devendo a **CONTRATADA** inserir nele a mão-de-obra, o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, maquinários, ferramentas e tudo que for necessário para o pleno desenvolvimento dos serviços, inclusive uniformes, EPIs e EPCs de seus funcionários.

4.2 - Representação do SAAE.

4.1.2 - O **SAAE** se reserva no direito de manter um funcionário credenciado e designará a **Engenheira, Sra. Andrea Françoise Sanches de Sousa**, para representá-lo na qualidade de fiscalizador do contrato. O fiscalizador poderá designar outros funcionários para auxiliá-lo no exercício da fiscalização.



CONTRATO Nº /SLC/2015

4.3 - Representação da CONTRATADA.

4.3.1 - A CONTRATADA deverá manter a frente dos serviços a serem executados, um preposto, que será responsável pelo acompanhamento, esclarecimentos, segurança do trabalho e que responderá, único e exclusivamente, ao Fiscalizador do **SAAE**.

4.4 - Diário de Ocorrências.

4.4.1 - A CONTRATADA deverá manter um diário de ocorrências, destinado a registrar todos os serviços que forem executados, assim como as ordens, determinações da fiscalização, anotações de ordem técnica, reclamações, estados de tempo, etc.

4.5 - Subcontratação: Os serviços não poderão ser subcontratados pela **CONTRATADA** no seu todo, podendo, contudo para determinados serviços, fazê-lo parcialmente, mantendo, porém, sua responsabilidade integral e direta perante esta Autarquia. Os serviços subcontratados deverão ter a anuência expressa deste **SAAE**.

4.5.1 - A subcontratação deverá comprovar sua idoneidade perante o órgão, bem como regularidade fiscal e previdenciária, conforme habilitação exigida no edital.

QUINTA - máquinas, equipamentos e ferramentas.

5.1 - A CONTRATADA deverá fornecer todos os maquinários, ferramentas e equipamentos, necessários para a execução dos serviços.

5.2 - A fiscalização poderá exigir, por inadequada ou sem condição de uso, a substituição de qualquer maquinário, equipamento ou ferramenta da contratada, sendo que tais fatos não serão de justificativa para eventuais atrasos nos serviços, nem exime a contratada da responsabilidade sobre a qualidade dos equipamentos.

SEXTA - materiais.

6.1 - Todos os materiais, mão de obra, e o que mais for necessário para a execução total dos serviços, como fornecimento de água para execução dos furos, abertura das valas, escoramento e esgotamento, se necessário, serão fornecidos pela **CONTRATADA**.



CONTRATO Nº /SLC/2015

6.2 - Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser comprovadamente de primeira qualidade de acordo com as normas da ABNT, sempre sujeitos a fiscalização a ser exercida pelo **SAAE**.

6.2.1 - Os materiais que não atenderem às especificações deverão ser removidos do local de serviço sem ônus para o **SAAE**.

6.3 - Cumprir as determinações da Lei Federal 9605/98 e Lei Municipal 8811/09, e seu Decreto regulamentador (Decreto nº 18.558/2010 e nº 18.573/2010), empregando na obra somente madeira de origem nativa ou não nativa que tenha procedência legal.

6.3.1 - Receber na obra somente madeira acompanhada da seguinte documentação: DOF (documento de origem florestal), comprovante de cadastramento perante o CADMADEIRA e nota fiscal.

6.4 - Entregar ao fiscalizador do contrato a documentação referente à procedência da madeira utilizada na obra, conforme especificado no inciso 6.3.1 juntamente com a medição do mês e respectivo documento fiscal.

6.4.1 - Procurar fazer uso de produtos alternativos equivalentes à madeira e outros materiais de origem não florestal reutilizáveis.

6.4.2 - Especificar, no momento de sua aquisição para aplicação na obra, os produtos de origem florestal nas medidas e quantidades corretamente dimensionadas, de forma a evitar o desperdício.

SÉTIMA - execução dos serviços.

7.1 - A **CONTRATADA** deverá executar todos os serviços previstos e necessários a permitir a perfeita utilização da obra para o fim a que se destina, com toda a perfeição técnica, não se aceitando qualquer justificativa para serviços mal executados ou alegação de inexistência de material e mão de obra especializada.

7.2 - A **CONTRATADA** ficará obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato, em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução dos serviços ou de materiais empregados.

7.2.1 - A correção deverá ser executada no prazo máximo de **24 (vinte e quatro) horas**, após comunicação a respeito.



CONTRATO Nº /SLC/2015

7.3 - A existência da fiscalização não exime a **CONTRATADA** de responsabilidade sobre a qualidade dos serviços executados e do prazo dessa execução.

7.4 - Antes do início de qualquer serviço o Responsável Técnico deverá consultar o Cadastro Técnico dos sistemas de distribuição de água e coleta de esgotos sanitários no Setor de Topografia e Cadastro do SAAE, bem como, os Cadastros Técnicos de outras concessionárias (Telefônica, CPFL, ALL, Gás Natural, etc.), a fim de identificar as interferências nos serviços de escavações. Nos casos de rompimento dessas canalizações ou tubulações, atribuíveis a ação ou omissão da **CONTRATADA**, o **SAAE** apropriará os custos de reparação, para dedução por ocasião dos pagamentos das medições dos serviços.

OITAVA - responsabilidades da **CONTRATADA**.

8.1 - Será de responsabilidade da **CONTRATADA** escolher e contratar pessoal devidamente habilitados para a função a ser exercida, observando rigorosamente, todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora.

8.2 - A **CONTRATADA** deverá responsabilizar-se pelos encargos decorrentes da legislação trabalhista, previdenciária e de acidentes de trabalho.

8.3 - A **CONTRATADA** responsabilizar-se-á pelo transporte e alimentação dos seus empregados.

8.4 - Fornecer e manter às suas expensas, todos os materiais de proteção e segurança, indispensáveis à execução dos serviços que assim o exigirem, em quantidades compatíveis com o objeto. Deverá fornecer também os equipamentos de proteção individuais necessários e adequados ao risco da atividade e em perfeito estado de conservação e funcionamento.

8.5 - Os funcionários deverão estar uniformizados e possuir acessórios e equipamentos de segurança conforme exigência das Normas Regulamentadoras sobre Segurança e Medicina do Trabalho vigente, sendo os acessórios e equipamentos de segurança compatíveis para cada tipo de trabalho.



CONTRATO Nº /SLC/2015

8.5.1 - A não utilização ou incorreta dos equipamentos de proteção individual implicará na paralisação a atividade do emprego pelos profissionais do **SAAE**, até que a situação seja regularizada, sendo esta condição anotada na caderneta de ocorrências.

8.6 - Ao término de toda jornada de trabalho (dia), a **CONTRATADA** deverá providenciar a limpeza no entorno dos locais dos serviços.

8.7 - A **CONTRATADA** será responsável perante o **SAAE**, por todos os atos de seus subordinados durante a execução dos serviços, devendo afastar, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, após a comunicação que por escrito e nesse sentido lhe fizer o **SAAE**, qualquer de seus empregados cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente pela Autarquia, correndo por conta única e exclusiva da **CONTRATADA** quaisquer ônus legais, trabalhistas e previdenciários, bem como qualquer outra despesa que de tal fato possa decorrer. Os empregados eventualmente afastados deverão ser substituídos por outros, de categoria profissional idêntica.

8.8 - A **CONTRATADA** deverá adotar todas as medidas, precauções e cuidados especiais a fim de evitar danos materiais e pessoais a terceiros, pelos quais será inteiramente responsável.

8.9 - A **CONTRATADA** será a única e exclusiva responsável pela perfeição, segurança e solidez dos serviços executados.

8.10 - A **CONTRATADA** deverá observar, rigorosamente, as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho estabelecido pelo Ministério do Trabalho e Emprego através da Portaria 3214 de 08 de julho de 1978, bem como os padrões mínimos de segurança, constantes na Instrução de Trabalho elaborado pelo engenheiro de Segurança do Trabalho do SAAE - **Anexo X**.

8.12 - O **SAAE** não se obriga a executar todas as quantidades previstas na planilha ou a solicitar todos os itens ali mencionados.

NONA - segurança e sinalização.

9.1 - A **CONTRATADA** tomará todas as precauções e cuidados necessários no sentido de garantir internamente a segurança das pessoas nos locais dos serviços, bem como evitar danos ou prejuízos por acidentes às coisas próprias ou de terceiros. Os locais dos serviços deverão ser protegidos com tapumes, faixas de segurança para o livre trânsito de pedestres, especialmente junto às escolas, hospitais e outros de concentração, em perfeitas condições de segurança durante o dia e a noite, quando necessário.



CONTRATO Nº /SLC/2015

9.2 - Cabe à **CONTRATADA**, sinalizar os locais dos serviços, permitindo total visualização da obra para pedestres, veículos e funcionários da obra. Quando necessária a interdição das vias, deverá ser providenciada placas indicativas de desvios alternativos.

9.3 - Com relação à sinalização, a **CONTRATADA** deverá obedecer as “Normas para execução de obras na via pública”, editada pela CET (Companhia de Engenharia de Tráfego - SP), e também pela orientação e autorização dada pela Urbes - Empresa de Desenvolvimento Urbano e Social de Sorocaba.

9.4 - Quanto à segurança, a **CONTRATADA** deverá obedecer a Lei nº 6.514/77, Portaria nº 3.214/78 e suas Normas Regulamentadoras, no que couber, sendo imprescindíveis as NRs 04, 05, 6 e 18.

DÉCIMA - sinistros nos serviços.

10.1 - A **CONTRATADA** ficará obrigada a adotar todas as medidas, precauções e cuidados, tendentes a evitar danos materiais e pessoais a seus operários e a terceiros, assim como, todas as medidas relacionadas com o seguro de seus empregados contra tais danos, ficando sempre responsável pelas consequências originadas de acidentes que se verificarem.

10.2 - Caso seja comprovado pelo **SAAE** que um serviço executado pela **CONTRATADA** tenha causado algum tipo de prejuízo a algo ou alguém, a contratada será responsável por todos os danos - (civil e criminal).

DÉCIMA PRIMEIRA - garantia dos serviços.

11.1 - A Garantia dos serviços a serem executados quanto à durabilidade e eficiência das obras realizadas será pelo prazo de cinco anos.

11.2 - Se no prazo de garantia houver algum problema a **CONTRATADA** terá um prazo de 03 (três) dias para fazer o reparo, contado a partir da data da notificação do **SAAE**, o que não acarretará ônus para a autarquia.

11.3 - Caso a **CONTRATADA** não execute o citado no inciso 11.2, o **SAAE**, através do Setor competente, executará o reparo e emitirá a respectiva cobrança, tomando-se por base o preço de custo correspondente.



CONTRATO Nº /SLC/2015

DÉCIMA SEGUNDA - subcontratação.

12.1 - A **CONTRATADA** não poderá subcontratar os serviços no seu todo, podendo, contudo para determinados serviços, fazê-lo parcialmente, mantendo, porém, sua responsabilidade integral e direta perante a Autarquia. Os serviços subcontratados deverão ter a anuência expressa deste SAAE.

12.1.1 - A subcontratação deverá comprovar sua idoneidade perante o órgão, bem como regularidade fiscal e previdenciária, conforme habilitação exigida neste edital.

DÉCIMA TERCEIRA - preço.

13.1 - O preço é aquele constante da Proposta da **CONTRATADA** apresentado à **Tomada de Preços nº 03/2015**, onde já estão embutidos todos os custos e despesas diretas e indiretas necessárias ao cumprimento integral do objeto deste contrato, bem como mão de obra especializada, materiais, equipamentos, transporte, encargos sociais e trabalhistas, seguros, impostos, tributos, taxas incidentes (Federais, Estaduais e Municipais), Leis Sociais, BDI e outros que porventura possam ocorrer.

DÉCIMA QUARTA - valor total do contrato.

14.1 - O valor total do presente contrato importa em R\$ (.....).

DÉCIMA QUINTA - recurso financeiro.

15.1 - Para atender a despesa decorrente do presente contrato, será onerada verba própria do **SAAE**, conforme dotação nº 24.05.01 4.4.90.51 17 512 5004 1225 04.

DÉCIMA SEXTA - multas e sanções.

16.1 - Pelo inadimplemento de qualquer condição ou cláusula, ou pela inexecução total ou parcial, o **SAAE** aplicará as seguintes multas e/ou sanções, de acordo com a infração cometida pela **CONTRATADA**, sendo garantida a defesa prévia:

16.1.1 - Advertência;



CONTRATO Nº /SLC/2015

16.1.2 - Multa de 1% (um por cento) do valor deste contrato por dia, até 10 (dez) dias de atraso ou paralisação na execução dos serviços sem motivo justificado e relevante;

16.1.3 - Multa de 1% (um por cento) do valor deste contrato por serviço não aceito, por dia, até 10 (dez) dias a partir da data em que a **CONTRATADA** for notificada a fazer os necessários reparos ou correções.

16.1.4 - Multa de até 1,5% (um vírgula cinco por cento) do valor deste contrato por dia, até 10 (dez) dias de atraso na entrega do projeto;

16.1.5 - Multa de 1% (um por cento) do valor deste contrato por dia, até 10 (dez) dias pelo descumprimento a quaisquer outras cláusulas.

16.1.6 - Multa de 1% (um por cento) do valor deste contrato caso a **CONTRATADA** deixe de apresentar as guias e certidões, comprovando o recolhimento de encargos sociais e fundiários, GRPS e de ISS, junto com o documento fiscal, conforme inciso 3.5;

16.1.7 - Se no prazo de garantia houver algum problema levantado pela fiscalização, será aplicada a multa diária de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor total deste contrato, até o máximo de 10 (dez) dias, a partir da data em que a **CONTRATADA** foi notificada pela fiscalização e não atendeu no prazo estipulado no inciso 11.2;

16.1.8 - Multa de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) do valor total deste contrato, por dia de atraso, se a **CONTRATADA** não efetuar a renovação da caução, na hipótese de aditamento do prazo contratual;

16.1.9 - Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total deste contrato, se os serviços forem executados por intermédio de terceiros, sem observância do disposto no inciso 12.1;

16.1.10 - Multa diária de 1% (um por cento) do valor total do contrato, caso a **CONTRATADA** não inicie os serviços na data determinada na Ordem de Serviço, conforme estabelecido no subitem 2.1, até o limite de 10% (dez por cento), ao fim dos quais, caso não o tenha iniciado, o contrato poderá, a critério do SAAE, ser rescindido sem prejuízo da multa estabelecida no subitem 20.2.

16.2 - Decorridos os dez dias previstos nos incisos acima, ou em caso de falta grave ou reincidência dos motivos que levaram o **SAAE** a aplicar as sanções aqui previstas podendo este contrato ser rescindido, caso em que será cobrada a multa de 20% (vinte por cento) do valor total deste contrato.



CONTRATO Nº /SLC/2015

16.3 - A recusa da **CONTRATADA** em assinar este contrato, ou o seu não comparecimento para assinatura no prazo previsto pelo **SAAE**, caracterizará descumprimento integral das obrigações assumidas na proposta, sujeitando-a, ao pagamento de multa de 20% (vinte por cento) do valor total.

16.3.1 - Na hipótese do inciso anterior o **SAAE** poderá convocar a licitante imediatamente classificada ou revogar a licitação. (artigos 64 e 81 da LEI 8.666/93).

16.4 - Sem prejuízo das sanções previstas na cláusula décima e incisos, poderão ser aplicadas à inadimplente, outras contidas na Lei 8.666/93 e 10.520/02.

16.5 - O presente contrato será rescindido, se ocorrer qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 incisos da Lei 8.666/93.

16.6 - A aplicação das penalidades previstas neste contrato e na LEI 8.666/93 não exonera à inadimplente de eventual ação por perdas e danos que seu ato ensejar.

16.7 - Além das multas que serão aplicadas inadimplentes, as irregularidades mencionadas nos itens anteriores serão anotadas na respectiva ficha cadastral.

16.8 - O valor das penalidades poderá ser descontado dos pagamentos a serem efetuados pelo **SAAE** ou da garantia oferecida.

16.8.1 - Se a garantia oferecida for diminuída em função da cobrança de multa, deverá ser imediatamente complementada até o valor total da mesma, sob pena de rescisão contratual ou retenção de pagamentos futuros até a complementação do valor garantido.

DÉCIMA SÉTIMA - vigência contratual.

17.1 - A vigência do presente contrato será de **120 (cento e vinte) dias corridos**, contados a partir da data definida para início dos serviços constante na **Ordem de Serviço - Anexo XXII**, podendo ser prorrogado a critério das partes, nos limites legais permitidos, no artigo 57 da Lei Federal 8.666/93.

17.2 - O presente contrato poderá a qualquer tempo ser aditado para adequações às disposições governamentais aplicáveis à espécie.

17.3 - Os serviços poderão sofrer acréscimos ou supressões, conforme as necessidades do **SAAE**, dentro dos limites legais permitidos.



CONTRATO Nº /SLC/2015

DÉCIMA OITAVA - caução e seus prazos.

18.1 - A **CONTRATADA** deverá apresentar, **no prazo de até 10 (dez) dias úteis**, contados da presente data, a importância correspondente a **5% (cinco por cento) do valor de sua proposta**, a título de caução de garantia da contratação.

18.1.1 - A prova do recolhimento da garantia referida no inciso anterior, deverá ser feita mediante a exibição do respectivo comprovante para juntada no processo correspondente.

18.1.2 - O valor da caução acima referida, será restituído à **CONTRATADA** quando do término de todas as obrigações assumidas neste contrato, juntamente com o **Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços**, que será expedido pelo **SAAE** em favor da **CONTRATADA**, 60 (sessenta) dias corridos após a efetivação do pagamento dos serviços executados, lavrados em 02 (duas) vias de igual teor e assinadas pelas partes contratantes.

18.1.3 - Ocorrendo aditamento, a **CONTRATADA** deverá complementar a Garantia, proporcionalmente, 05 (cinco) dias após a assinatura.

DÉCIMA NONA - direitos da administração em caso de rescisão.

19.1 - No caso de rescisão contratual, a **CONTRATADA** reconhece integralmente os direitos do **SAAE** previstos no Artigo 77 da Lei Federal nº 8.666/93, sem prejuízo de indenização por perdas e danos que a rescisão possa acarretar.

VIGÉSIMA - vinculação ao edital da Tomada de Preços nº 03/2015.

20.1 - Fica a **CONTRATADA** obrigada a manter durante a vigência do presente contrato, todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas por ocasião do processo licitatório.

20.2 - O cumprimento deste contrato está vinculado aos termos do edital da **Tomada de Preços nº 03/2015**, seus anexos e à proposta apresentada pela **CONTRATADA**, constantes do Processo Administrativo nº 5.099/2014-**SAAE**.



CONTRATO Nº /SLC/2015

VIGÉSIMA PRIMEIRA - fiscalização dos serviços.

21.1 - O SAAE designará a **Chefe do Departamento de Esgoto**, engenheira **Andrea Françoise Sanches Sousa**, para representá-lo na qualidade de fiscalizador deste contrato. O fiscalizador poderá designar outros funcionários para auxiliá-lo no exercício da fiscalização.

VIGÉSIMA SEGUNDA - legislação aplicável.

22.1 - O presente contrato será regido pelas disposições da Lei Federal nº 8.666/93 com as alterações posteriores, Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014 e Lei Municipal 9.449 de 22/12/2010, aplicando-se subsidiariamente o Código Civil e Código de Defesa do Consumidor, sendo que as partes elegem o Foro de Sorocaba para dirimir qualquer questão relativa ao presente contrato, com renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

22.2 - E, por estar assim justo e contratado, assinam o presente instrumento deste contrato em 03 (três) vias de igual teor e forma e na presença de 02 (duas) testemunhas que a tudo viram e assistiram, para fins e efeitos legais.

Sorocaba, de de 2015.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
Adhemar José Spinelli Júnior - Diretor Geral

CONTRATADA

Testemunhas:

01. _____

02. _____



ANEXO VI

CRENCIAMENTO E DECLARAÇÃO

.....,de de 2015.

(Nome da Empresa)

Tomada de Preços nº 03/2015.

Prezados Senhores,

Pela presente, credenciamos o Sr., (função na empresa), portador do RG. nº, e titular do CPF nº, para representar nossa empresa no **Tomada de Preços nº 03/2015**, em referência, outorgando-lhe poderes para tomar qualquer decisão que se faça necessária na oportunidade, inclusive renunciar ao direito de recurso.

Na hipótese de nossa empresa ser escolhida, o representante legal habilitado à assinatura do contrato será o senhor (cargo ocupado na empresa - RG e CPF).

Declaramos que não existe nenhum fato que modifique ou altere a situação comprovada nos documentos e certidões apresentados na Tomada de Preços.

Os pagamentos devidos em função do contrato deverão ser creditados na conta corrente nº, Banco (código), agência, situada na Rua/Av., nº, na cidade de/.....

Atenciosamente,

Nome: _____

Cargo:

OBS: Este documento deverá ser preenchido em papel timbrado da empresa.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO

A empresa (Razão Social da Empresa), com sede na (endereço completo da licitante), inscrita no CNPJ/MF sob no _____ e com Inscrição Estadual no _____, aqui devidamente representada por seu (qualificação), Sr.(a) _____, portador(a) do RG no _____ e do CPF no _____, infra-assinado, DECLARA, por este e na melhor forma de direito, concordar com os termos da TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2015 - PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 5.099/2014, dos respectivos documentos e anexos da Licitação. Declara, ainda, que acatará integralmente quaisquer decisões que venham a ser tomadas pela Comissão Especial de Licitações ou pela administração do SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Sorocaba, quanto à habilitação, classificação e adjudicação, ressalvados os nossos direitos legais de recursos.

Declara, outrossim, que não existe, até o presente momento, qualquer impedimento quanto à habilitação no presente certame e que, caso venha a conhecer no decorrer do certame, compromete-se a comunicar de imediato ao SAAE.

Ressalta que está ciente das determinações constantes do artigo 14 do Decreto Federal no 3.555/00.

Atenciosamente,

Local e Data _____, ____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Nome

Cargo

OBS: Este documento deverá ser preenchido em papel timbrado da empresa.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



ANEXO VIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO AO EDITAL

A empresa (Razão Social da Empresa), com sede na (endereço completo da licitante), inscrita no CNPJ/MF sob no _____ e com Inscrição Estadual no _____, neste ato devidamente representada por seu (qualificação), Sr.(a) _____, portador(a) do RG no _____ e do CPF no _____, DECLARA expressamente que se sujeita às condições estabelecidas no certame acima descrito, assim como às normas técnicas exigidas, bem como julga suficiente os elementos fornecidos pelo referido Edital e que acatará integralmente toda e qualquer decisão do órgão licitador, quanto à classificação e habilitação, apenas das proponentes que tenham atendido às condições estabelecidas no referido certame e que demonstrem integral capacidade de executar o respectivo objeto.

Local e Data _____, ____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Nome:

Cargo:

OBS: Este documento deverá ser preenchido em papel timbrado da empresa.



ANEXO IX

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE

Em cumprimento às determinações da Legislação Federal, principalmente à da Lei Federal no 8.666 de 21 de junho de 1993 e modificações posteriores, DECLARAMOS, para fins de participação da TOMADA DE PREÇOS No 03/2015 – PROCESSO ADMINISTRATIVO No 5.099/2014, que:

- a) Nossa Empresa não está impedida de contratar com Administração Pública direta e indireta;
- b) Não foi declarada inidônea pelo Poder Público de nenhuma esfera;
- c) Não possuímos, entre nossos sócios, nenhum titular de mandato eletivo;
- d) Atenderemos integralmente o disposto no Edital e seus Anexos.

Por ser a expressão da verdade, EU, Sr.(a) _____,
portador(a) do RG no _____ e do CPF no _____,
(qualificação), representante da empresa (Razão Social da Empresa), com sede na
(endereço completo da licitante), inscrita no CNPJ/MF sob no _____ e com
Inscrição Estadual no _____, firmo a presente.
Local e Data _____, ____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Nome do Signatário

Cargo do Signatário

Nome da Empresa

**OBS: Este documento deverá ser preenchido
em papel timbrado da empresa.**



ANEXO X

**DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE EMPREGADO MENOR
NO QUADRO DA EMPRESA
Decreto 4.358, de 05.09.2002**

EMPREGADOR: PESSOA JURÍDICA

TOMADA DE PREÇOS Nº 03/2015

....., inscrita no
CNPJ nº, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)
....., portador(a) da Carteira de Identidade nº
..... e do CPF nº DECLARA, para fins do
disposto no inciso V do art. 27 da Lei 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela
Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em
trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

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

.....
(local e data)

..... (assinatura do responsável ou representante legal).....

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

**OBS.: Este documento deverá ser preenchido
em papel timbrado da empresa**



ANEXO XI

DECLARAÇÃO

1. Identificação do Dirigente:

Nome: _____ CPF: _____

Cargo: _____

Empresa: _____

Telefone: _____ e-mail: _____

2. Declaração:

DECLARO ter conhecimento das vedações constantes no artigo 73-A, da Lei Orgânica do Município, e no artigo 1º da Lei Municipal nº 10.128, de 30 de Maio de 2012, regulamentada pelo Decreto Municipal 20.786 de 25 de setembro de 2013, onde estabelecem as hipóteses impeditivas de contratação, e que:

- () não incorro em nenhuma das hipóteses de inelegibilidade previstas no referido artigo.
- () incorro nas hipóteses de inelegibilidade previstas no referido artigo.
- () tenho dúvidas se incorro ou não na(s) hipótese(s) de inelegibilidade prevista(s) no(s) inciso(s) _____ do referido artigo e, por essa razão, apresento os documentos, certidões e informações complementares que entendo necessários à verificação das hipóteses de inelegibilidade.

DECLARO, ainda, sob as penas da lei, em especial aquelas previstas na Lei Federal nº 7.115, de 29 de Agosto de 1983, e no artigo 299 do Código Penal (Falsidade Ideológica), que as informações aqui prestadas são verdadeiras.

Sorocaba, ___/___/____

Assinatura

RG _____

**OBS.: Este documento deverá ser preenchido
em papel timbrado da empresa**



ANEXO XII

RELAÇÃO DOS PRINCIPAIS CONTRATOS EXECUTADOS OU EM EXECUÇÃO

Nome do Programa/Projeto							
Contratante							
Tipo do Contrato		Data de Início		Percentual concluído			
Valor		Valor US\$		Taxa de Conversão		Data de Conversão	
Pessoas x Mês Contratados		Participação		Associados			
Descrição dos Serviços							

- Indicar o valor na moeda original do contrato.

Local e Data _____, ____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Nome do Signatário

Cargo do Signatário

Nome da Empresa

OBS.: Este documento deverá ser preenchido em papel timbrado da empresa



ANEXO XIII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

(Para empresas estrangeiras não estabelecidas no Brasil)

A empresa (Razão Social da Empresa), com sede na (endereço completo da licitante), inscrita no CNPJ/MF sob no _____ e com Inscrição Estadual no _____, neste ato devidamente representada por seu (qualificação), Sr.(a) _____, portador(a) do RG no _____ e do CPF no _____, DECLARA:

- 1) Que assume inteira responsabilidade pela autenticidade de todos os documentos apresentados;
- 2) Que sob as penalidades cabíveis, a inexistência de fatos que possam impedir a sua Qualificação na presente Licitação;
- 3) Que, se vencedora da licitação, colocará no local das obras, pessoal, equipe técnica, equipamentos e veículos de sua propriedade ou locados de terceiros, para a perfeita execução dos serviços;
- 4) Que se submete à Legislação Brasileira.

Local e Data _____, ____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Nome do Signatário

Cargo do Signatário

**OBS.: Este documento deverá ser preenchido
em papel timbrado da empresa**



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



ANEXO XIV

DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE CONFLITO DE INTERESSE

(Para empresas estrangeiras não estabelecidas no Brasil)

A empresa (Razão Social da Empresa), com sede na (endereço completo da licitante), inscrita no CNPJ/MF sob no _____ e com Inscrição Estadual no _____, neste ato devidamente representada por seu (qualificação), Sr.(a) _____, portador(a) do RG no _____ e do CPF no _____, DECLARA, que não é filial, subsidiária ou associada a qualquer empreiteira/prestador de serviço, fornecedor de equipamentos ou companhia de investimentos que poderá participar da construção, instalação, fornecimento de materiais e equipamentos ou realização de atividades de caráter financeiro, relacionadas com a execução do objeto deste certame.

Local e Data _____, ____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Nome do Signatário

Cargo do Signatário

**OBS.: Este documento deverá ser preenchido
em papel timbrado da empresa**



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



ANEXO XV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA

Ao

Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Sorocaba - SAAE

Comissão Especial de Licitações

Referências: Tomada de Preços nº 03/2015 - Processo Administrativo nº 5.099/2014

Objeto: Contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços e obras gerais de Estação Elevatória de Esgoto Cajuru, neste município, conforme ANEXO I e II.

O signatário da presente, em nome da empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob no _____ e com Inscrição Estadual no _____, situada na cidade de _____, na _____, no _____, estado de _____, DECLARA expressamente que renuncia a qualquer reclamação por via diplomática a respeito de eventos relacionados com a Licitação em referência.

Local e Data _____, _____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Nome do Signatário

Cargo do Signatário

OBS.: Este documento deverá ser preenchido em papel timbrado da empresa



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



ANEXO XVI

MODELO DE TERMO DE COMPROMISSO

Ao

Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Sorocaba - SAAE

Comissão Especial de Licitações

Referências: Tomada de Preços nº 03/2015 - Processo Administrativo nº 5.099/2014

Objeto: Contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços e obras gerais de Estação Elevatória de Esgoto Cajuru, neste município, conforme ANEXO I e II.

Eu, (nome do profissional) _____, portador da carteira e registro no CREA no _____, declaro estar ciente e de acordo com a minha indicação por [esta empresa] (razão social) _____, para integrar a equipe técnica que se responsabilizará pela execução dos trabalhos objeto da licitação em referência.

Profissional

(nome e assinatura)

Empresa (nome, cargo e assinatura do responsável)

**OBS.: Este documento deverá ser preenchido
em papel timbrado da empresa**



ANEXO XVII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE NACIONALIDADE

Ao

Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Sorocaba - SAAE

Comissão Especial de Licitações

Referências: Tomada de Preços nº 03/2015 - Processo Administrativo nº 5.099/2014

Objeto: Contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços e obras gerais de Estação Elevatória de Esgoto Cajuru, neste município, conforme ANEXO I e II.

A empresa (Razão Social da Empresa), com sede na (endereço completo da licitante), inscrita no CNPJ/MF sob no _____ e com Inscrição Estadual no _____, neste ato devidamente representada por seu (qualificação), Sr.(a) _____, portador(a) do RG no _____ e do CPF no _____, DECLARA:

- a) Que nossa empresa está legalmente constituída ou legalmente organizada e em operação, consoante às disposições legais do (a) (nome do país membro do BIRD em que sua sede esteja instalada);
- b) Que a sede principal (de negócios) de nossa empresa está localizada no(território de um país membro);
- c) Que os direitos de participação em mais de 50% dos lucros de nossa empresa pertencem a..... (uma ou mais pessoas naturais ou jurídicas de um ou mais países membros ou de cidadãos ou residentes desses países elegíveis);
- d) Que não existe qualquer acordo segundo o qual uma parcela substancial dos lucros líquidos ou outros benefícios tangíveis de nossa empresa sejam creditados ou pagos a pessoas naturais que não sejam cidadãos ou residentes



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA

REÁGUA
PROGRAMA ESTADUAL DE APOIO À RECUPERAÇÃO DE ÁGUAS



dos países membros, ou as pessoas jurídicas que não sejam elegíveis em consonância com os requisitos de nacionalidade contidos no Edital da presente Licitação;

- e) Que nossa empresa faz parte integrante da economia do (a)
(país membro em que esteja domiciliada);
- f) Que nossa empresa conta, com equipamento operacional e outros elementos necessários para realizar os serviços a serem contratados;

Local e Data _____, ____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Nome do Signatário

Cargo do Signatário

Observação: Somente para Empresas Estrangeiras NÃO estabelecidas no Brasil.

**OBS.: Este documento deverá ser preenchido
em papel timbrado da empresa**



ANEXO XVIII

MODELO DE FORMULÁRIO DE PROPOSTA DE PREÇO

Ao

Serviço Autônomo de Água e Esgotos de Sorocaba - SAAE
Comissão Especial de Licitações

Referências: Tomada de Preços nº 03/2015 - Processo Administrativo nº 5.099/2014
Objeto: Contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços e obras gerais de Estação Elevatória de Esgoto Cajuru, neste município, conforme ANEXO I e II.

Prezados Senhores,

A Empresa (Razão Social da Empresa), com sede na (endereço completo da licitante), inscrita no CNPJ/MF sob no _____ e Inscrição Estadual no _____, Inscrição Municipal no _____, neste ato representada por (nome do representante da empresa), (cargo que ocupa ou procurador) da empresa, portador(a) do RG no _____ e inscrito(a) no CPF sob no _____, apresenta sua proposta de preços para os serviços descritos no Edital e anexos do certame acima mencionado.

Conforme estipulado no Edital da Tomada de Preços nº 03/2015, nos propomos a:

- 1) Executar as obras e serviços, objeto do referido Edital, pelo preço total de R\$ _____ (valor por extenso), resultado da soma da Planilha Orçamentária, anexa;
- 2) Concluir as obras no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, conforme cronograma físico anexo, contados da data de recebimento da respectiva Ordem de Serviço;



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



- 3) Aceitar todas as condições deste Edital, sem restrições de qualquer natureza, e, se vencedora da licitação, executar os serviços de acordo com as normas e especificações técnicas constantes no edital e seus anexos.

Seguem anexos a Planilha de Orçamento das Obras e o Cronograma Físico-Financeiro devidamente preenchidos, conforme determinado no item 9 e subitens do Edital, e o respectivo detalhamento do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas), conforme limites individuais e total, de acordo com o Acórdão 2622/2013 Plenário do Tribunal de Contas da União.

O Prazo de validade da proposta é de: 60 (sessenta) dias consecutivos, contados da data de sua apresentação.

Dados bancários da licitante:

Banco:

Agência no:

Conta Corrente no:

Responsável pela assinatura do contrato:

Nome:

RG no: CPF no:

Nacionalidade: Estado Civil:

Profissão:

Endereço Completo:

A proponente conhece e aceita os termos do Edital e seus Anexos, que regem a presente licitação, bem como os da Minuta de Contrato que o integra.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA

REÁGUA
PROGRAMA ESTADUAL DE APOIO À RECUPERAÇÃO DE ÁGUAS



(Local e Data) _____, ____ de _____ de 2015.

(Assinatura)

Nome:

Cargo:

Observação: A Proposta de Preços deverá atender todas as condições e requisitos constantes no CAPÍTULO 09 - CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO – PROPOSTA.

OBS.: Este documento deverá ser preenchido em papel timbrado da empresa



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA

REÁGUA
PROGRAMA ESTADUAL DE APOIO À RECUPERAÇÃO DE ÁGUAS



ANEXO XIX

MANUAL DE PLACA DE OBRA

2 METROS

3 METROS

Investimento Total
XXXXXXXXXXXX

Período da Obra
Início: xx/xx/2014
Prazo: xx meses



Banco Mundial



Prefeitura de
SOROCABA



Nesta obra não há utilização de amianto ou produtos dele derivados por serem prejudiciais à saúde.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA

REÁGUA
PROGRAMA ESTADUAL DE APOIO À RECUPERAÇÃO DE ÁGUAS



6 METROS

OBRA DO GOVERNO DO ESTADO

IMPLANTAÇÃO DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO CAJURU

GOVERNO DO ESTADO
SÃO PAULO
Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos

3 METROS

MANUAL AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO

PROGRAMA REÁGUA

1. INTRODUÇÃO

O MANUAL AMBIENTAL DE CONSTRUÇÃO objetiva apresentar as diretrizes gerais que as empresas construtoras devem seguir no planejamento e execução das obras no âmbito do Programa REÁGUA.

Compõe o MAC a descrição do conjunto de atividades a serem observadas, incluindo desde aspectos considerados nas diretrizes para localização e operação de canteiros até ações ao gerenciamento de resíduos, de saúde e segurança nas obras, articulando-se com outros programas como o de Comunicação Social..

As atividades se darão ao longo do período de execução das Obras do Programa REÁGUA - empreendimentos do Componente 2 – Melhoria de Qualidade das Águas e referem-se à ampliação ou implantação de sistemas de esgotamento sanitário.

2. PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DE OBRAS

2.1. APRESENTAÇÃO

As disposições a seguir descritas apresentam as condições e requisitos mínimos que deverão ser seguidos pela contratada e deverão ser objeto de procedimentos que garantam a excelência na Gestão Ambiental de Obras. Esses procedimentos deverão atender as normas e legislações vigentes federais, estaduais e municipais aplicáveis.

Deverão também ser estabelecidos, ao longo do processo, de forma bem clara, os pontos, os indicadores e os métodos de controle que serão realizados na Gestão Ambiental das Obras.

2.2. GERENCIAMENTO AMBIENTAL

Na implementação do Programa REÁGUA, estão envolvidos um Tomador - Governo do Estado de São Paulo que assinará Acordo de Empréstimo com o Banco Mundial. Na qualidade de executor estão classificados os Prestadores de Serviços responsáveis pelos empreendimentos de esgotamento sanitário selecionados e a serem apoiados pelo Programa REÁGUA.

O Governo do Estado de São Paulo tomará empréstimo em nome da SSE – Secretaria de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo.

Para o gerenciamento das atividades de cada executor, ponderadas as atribuições e capacidades específicas, haverá uma unidade de gerenciamento local - UGL, que se encarregará da coordenação e acompanhamento geral das suas ações, das prestações de contas e do relacionamento com a SSE e o organismo financiador – BIRD em atendimento às condições contratuais que venham a se estabelecer.

Além das UGLs, o Projeto contará com uma UGP – Unidade de Gerenciamento do Projeto ligada à SSE, responsável por acompanhar – de modo geral – todas as ações e resultados do Programa, possibilitando uma análise integrada dos avanços físico-financeiros e dos outcomes do projeto, além de contribuir para a sua indispensável unidade de condução.

De acordo com o Esquema de Implementação do Programa, a implementação dos empreendimentos a serem apoiados pelo Programa REÁGUA será realizada com base no cumprimento de metas e resultados acordados em duas fases: (i) implantação do empreendimento; (ii) operação – monitoramento de resultados.

Para tanto, com base no projeto básico/executivo apresentado pelo prestador de serviços e na análise a ser efetuada pela equipe técnica da UGP, serão elaborados, previamente ao Contrato, Plano de Implementação e Plano de Metas das Ações, englobando as duas fases.

A supervisão do Plano de Implementação pela UGP será realizada mediante a Verificação de Avanço no processo de implantação da mesma, em parcelas vinculadas a Eventos de Controle pré-estabelecidos, de acordo com o Plano de Implementação.

A Verificação de Avanço será realizada em diversos Eventos de Controle, dependendo da tipologia e das características do empreendimento.

Essas verificações serão realizadas por equipe própria, ou contratada pela SSE no âmbito do Programa. Além dos aspectos técnicos de implantação das obras, deverá constar da verificação, o cumprimento dos condicionantes ambientais estabelecidos no licenciamento ambiental e também dos requisitos ambientais e sociais do Banco Mundial expressos no Arcabouço para o Gerenciamento Ambiental e Social do Programa, no Manual Operativo e no respectivo “No Objection” para o empreendimento.

Ao final da fase de implantação (construção) do Empreendimento será realizada a 1ª Certificação de Resultados quanto ao cumprimento das obras contratadas. O processo de Certificação constará de auto-avaliação de desempenho sob a responsabilidade do prestador de serviços e de Auditorias Técnicas, a cargo da SSE, assegurando que as metas e condições de sustentabilidade contratadas foram cumpridas. No processo deverá constar também a certificação de cumprimento dos requisitos ambientais estabelecidos no Contrato e constantes da respectiva licença ambiental, assim como dos critérios e procedimentos do Banco Mundial.

Atribuições da UGP

A UGP, na qualidade de coordenadora executiva das ações do Programa, será responsável pelo gerenciamento das ações sócio-ambientais do REÁGUA, com vistas ao atendimento da legislação ambiental, das diretrizes e salvaguardas do Banco Mundial e, essencialmente, dos compromissos assumidos por cada executor no cumprimento e implementação das medidas mitigadoras e atenuadoras dos impactos ambientais identificados.

A UGP deverá dispor de uma Coordenação Técnica e Sócio-Ambiental, cujas atribuições principais, no que se refere à execução das obras, incluem a coordenação das Verificações de Resultados, sob os aspectos ambientais, durante a fase de implantação dos projetos

Atribuição das UGLs

As Unidades de Gerenciamento Locais – UGLs, a serem criadas no âmbito dos organismos executores, serão responsáveis por;

- ✓ Processos de Desapropriação e Indenização, decorrentes das intervenções;
- ✓ Coordenação da implantação e aplicação do Manual Ambiental de Construção – MAC;
- ✓ Plano de atendimento a emergências e acidentes, durante as obras;
- ✓ Garantia do cumprimento dos requisitos sócio-ambientais previstos nos contratos com as empresas construtoras; nos estudos de impacto ambiental; e na legislação aplicável, nas licenças e autorizações ambientais e nas diretrizes/salvaguardas e regulamentos do BIRD.

Verificação de Resultados e Auditorias

Durante a implementação do Projeto (execução de obras) serão realizadas Verificações de Avanço com base no Plano de Implementação acordado. Caberá à equipe da UGP, própria ou contratada, a verificação também do cumprimento dos condicionantes

ambientais estabelecidos no licenciamento ambiental, dos requisitos ambientais e sociais do Banco Mundial expressos no Arcabouço para o Gerenciamento Ambiental e Social do Programa, na aprovação do projeto e no respectivo “No Objection” para o empreendimento.

Na 1ª Certificação de Resultados, quando da conclusão da obra, a Auditoria Ambiental, sob a coordenação da SSE, deverá assegurar que as metas e condições de sustentabilidade contratadas foram cumpridas. No processo deverá constar também a certificação de cumprimento dos requisitos ambientais estabelecidos no Contrato e constantes da respectiva licença ambiental, assim como dos critérios e procedimentos do Banco Mundial.

3. PLANEJAMENTO AMBIENTAL DE OBRAS

3.1. ASPECTOS GERAIS

A execução de obras envolve uma seqüência de atividades no campo que, dependendo da natureza do terreno, do uso urbano ou rural e da cobertura vegetal existente, podem ter impactos variáveis sobre o meio ambiente.

Desta forma é necessário o acompanhamento e fiscalização das obras pela UGL, visando diminuir os transtornos das obras públicas para a coletividade, verificando o cumprimento de medidas de proteção ao canteiro de obras e a vizinhança, executando inspeções das edificações vizinhas e implantando procedimentos relativos aos serviços de terraplanagem, demolições e remoções, drenagem urbana, pavimentação e obras complementares de urbanização além de medidas de controle do bota-fora, detalhamento da sinalização de advertência a ser implantada, entre outros procedimentos.

O planejamento ambiental deve ser realizado logo ao início do contrato com a empresa construtora e atualizado permanentemente. Este planejamento deverá ter, como característica relevante, a análise prévia do dia-a-dia das obras.

3.2. EQUIPE DA CONSTRUTORA

A construtora deve possuir uma equipe composta por um responsável pelas ações sócio-ambientais, pelo planejamento, acompanhamento e controle ambiental das obras, sendo o representante da Construtora na articulação e relacionamento com a supervisão ambiental de obras e com a UGL. Se necessário, deverão ser alocados auxiliares para as atividades de campo.

3.2.1. Contratação de Pessoal

Durante o cadastro e seleção de pessoal, deverá ser dada prioridade aos trabalhadores da região da área de influência do empreendimento.

As informações quanto ao cadastramento de pessoal, deverão ser claras, quanto ao tipo de serviço oferecido, número de vagas por categoria, grau de instrução e temporalidade das obras, o que evitará que um grande número de interessados se desloque para o local, sem que preencha os requisitos necessários.

Os responsáveis pela obra deverão passar aos trabalhadores informações corretas sobre o empreendimento, em especial no que se refere a temporalidade dos serviços.

Quanto às adversidades diretas aos trabalhadores na obra, recomenda-se o cumprimento das normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, especificamente quanto a proteção do trabalhador e do ambiente de trabalho.

3.2.2. Requerimentos Ambientais para Contratação de Empresas

O edital de licitação das obras deverá estabelecer os requisitos ambientais mínimos a serem atendidos pelas empresas construtoras na fase de licitação das obras. Deve-se exigir das empresas proponentes:

- Qualificação técnica ambiental, com base em experiência comprovada na execução de projetos e obras relacionadas aos respectivos componentes de cada executor do Projeto, aí incluídas obras de sistemas de esgotamentos sanitário e abastecimento de água; sistemas de saneamento ambiental (coletores – tronco e interceptores, redes, ligações, etc.); proteção e recuperação ambiental e reabilitação de áreas degradadas (desassoreamento dos cursos d'água, barragens de terra, estruturas hidráulicas e urbanização/paisagismo, plantio de vegetação, etc.); com a consideração de aspectos ambientais construtivos. A comprovação deve ser feita por meio de atestado do contratante e Certidão de Acervo Técnico expedido pelo CREA, acompanhado(s) de declaração do órgão ambiental licenciador de que as obras cumpriram os requisitos ambientais que constaram da Licença de Instalação, quando aplicável. A declaração do órgão ambiental pode ser substituída pela cópia da Licença de Operação da obra objeto do atestado e CAT.

- Relação da equipe ambiental própria ou de empresa subcontratada, acompanhada de declaração de que esta atuará sob total responsabilidade da empresa proponente.

- Os editais de licitação devem prever, também, exigência de aplicação e cumprimento do Manual Ambiental de Construção e cláusulas de penalização financeira para o não-cumprimento do PGA.

3.3. RELATÓRIO DE PLANEJAMENTO AMBIENTAL

A empresa construtora deverá, 30 dias antes do início das obras, apresentar à UGL um Relatório de Planejamento Ambiental da Obra, contendo:

- As medidas adotadas, ou a serem adotadas, para cumprimento das exigências e condicionantes de execução de obras constantes na Licença de Instalação – LI;
- A definição dos locais para implantação de canteiros, áreas de bota-fora e de áreas de empréstimo com as devidas licenças ambientais;
- Os métodos de construção propostos para cada tipo de intervenção bem como o planejamento de sua execução;
- As interferências previstas com redes de infra-estrutura e a articulação com as concessionárias de serviços públicos com vistas à sua compatibilização / solução;
- A articulação com os órgãos competentes de trânsito para as ações de desvio de tráfego e sinalização adequada;

O início das obras só será autorizado pela Coordenação da UGL, após análise favorável do Plano apresentado no Relatório.

4. IMPLANTAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO AMBIENTAL DAS OBRAS

4.1. INTRODUÇÃO

O Plano de Gestão Ambiental das Obras deverá contemplar as diretrizes ambientais relacionadas aos seguintes itens:

Ações relativas à implantação e gerenciamento das obras

- Canteiro de Obras
- Planos de Gerenciamento de Riscos e de Ações de Emergência na Construção
- Educação Ambiental dos Trabalhadores e Código de Conduta na Obra
- Saúde e Segurança nas Obras
- Gerenciamento e Disposição de Resíduos
- Controle de Ruído

- Pátio de Equipamentos
- Controle de trânsito
- Estradas de Serviço

Ações relativas às atividades construtivas

- Obras especiais: áreas urbanas, cruzamentos de Rodovias e Ferrovias e Travessias de Cursos d'água, áreas que requerem uso de explosivos.
- Obras Comuns: abertura da faixa de obras, abertura da vala, transporte e manuseio de tubos, colocação dos tubos, cobertura da vala, limpeza, recuperação e revegetação da faixa de obras, plano de manejo e disposição final de material dragado dos rios e córregos e plano de controle e recuperação das áreas de empréstimo e de bota-foras.

4.2. CANTEIRO DE OBRAS

Os Canteiros de Obras são instalações destinadas a abrigar escritórios, alojamentos, refeitórios, ambulatórios, sanitários, oficinas, almoxarifados, armazenamento de materiais, etc.

A escolha do local para implantação do canteiro de obras e dos alojamentos deverá ser feita considerando alguns aspectos:

- (i) o local deve ser de fácil acesso, livre de inundações, ventilado e com insolação adequada;
- (ii) o desmatamento deverá ser mínimo, procurando-se preservar a árvores de grande porte;
- (iii) dever-se-á escolher locais onde não serão necessários grandes movimentos de terra;
- (iv) deve-se levar em conta a direção dos ventos dominantes no caso do canteiro de obras se situar próximo a núcleos habitacionais.

A primeira diretriz que deve nortear o planejamento das construtoras, com relação à sua infra-estrutura de apoio em campo, refere-se às características das comunidades existentes nas vizinhanças das áreas que serão afetadas, no sentido de que as atividades de obra, o funcionamento do canteiro e o convívio com os trabalhadores, mesmo por período de tempo reduzido, não venham a acarretar impactos negativos significativos na qualidade de vida das populações.

Normalmente, as atividades de obra e o afluxo de mão-de-obra durante a construção constituem um fator de incentivo às atividades econômicas das localidades e, assim, podem propiciar um impacto positivo. No entanto, conforme o tamanho e as peculiaridades de cada comunidade, impactos negativos podem ocorrer, tais como:

- Sobrecarga na infra-estrutura de serviços urbanos;
- Aumento das demandas e conseqüente elevação de preços de bens e serviços;
- Alterações no comportamento e convívio social da comunidade.

A construtora deve prover mecanismos adequados que garantam a auto-suficiência dos canteiros, em termos de abastecimento de bens e insumos, garantir a oferta de transporte de trabalhadores, atendendo, no mínimo, aos critérios preconizados na norma da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, a NB – 1367 (Áreas de Vivência em Canteiros de Obras), para permanência de trabalhadores nos canteiros de obras (alojados ou não), além dos requisitos ambientais a seguir apresentados.

A localização do canteiro deverá ser licenciada pelo órgão municipal de meio ambiente, conforme a legislação vigente. A escolha dos locais para implantação do canteiro deve contar com a participação direta da UGL, para propiciar a integração dessas instalações com a infra-estrutura existente. Deve ser evitada a implantação de canteiros próximo a

unidades de conservação, áreas de preservação permanente e áreas com cobertura natural preservada. Para instalação do canteiro deve-se, preferencialmente, escolher área já alterada.

A localização do canteiro não deve interferir com o sistema viário e de saneamento básico, sendo necessário contatar a Prefeitura, órgãos de trânsito, segurança pública, sistema hospitalar, concessionárias de água, esgoto, energia elétrica, telefone, etc., para qualquer intervenção em suas áreas e redes de atuação, face à implantação do canteiro de obras.

O tráfego de caminhões e de equipamentos pesados deve se restringir aos horários que causem a menor perturbação na vida cotidiana da população. Esses horários devem ser pré-estabelecidos e submetidos à aprovação da Fiscalização, que deverá obter a anuência do órgão de trânsito.

O canteiro deve atender às diretrizes da Legislação Brasileira de Segurança e Medicina no Trabalho, especialmente o Plano de Emergência Médica e Primeiros Socorros, para eventuais remoções de acidentados para hospital da região.

Após o término das atividades de implantação, toda a infra-estrutura utilizada durante a construção das obras, caracterizada essencialmente por canteiro de obras, deverão ser removidos, exceto nos casos em que essas estruturas forem aproveitadas na fase de operação do sistema, pelo empreendedor ou pela comunidade.

Não será permitido o abandono da área de canteiro sem recuperação do uso original, nem o abandono de sobras de materiais de construção, de equipamentos ou partes de equipamentos inutilizados. Os resíduos devem ser acondicionados em locais apropriados, os quais devem receber tratamento adequado, conforme suas características.

Documentação fotográfica, retratando a situação original das áreas do canteiro e das faixas de obras dos coletores e interceptores deve ser obrigatoriamente elaborada e utilizada durante a execução dos serviços de restauração, visando a comparação da situação dessas áreas antes e depois da construção das obras.

Além da restauração definitiva das instalações eventualmente danificadas pela obra, os serviços devem englobar a execução de proteção vegetal nas áreas alteradas, de forma a garantir a estabilidade do terreno, dotando as faixas de obras de uma proteção permanente.

4.3. ÁREAS DE JAZIDAS E BOTA-FORAS

A obtenção de licenças dos órgãos ambientais do Estado de São Paulo para a exploração de jazidas de solo ou de material granular para aterros e reaterros, bem como de áreas de bota-foras temporários ou definitivos será da única e exclusiva responsabilidade da empresa contratada para a execução das obras.

O pedido de licença de exploração de jazidas deverá ser formulado de conformidade com os padrões dos órgãos ambientais, devendo explicitar todas as informações sobre a empresa executora das atividades de exploração e sobre o profissional responsável técnico pela obra. Deverão ser estabelecidos os prazos de exploração da jazida e definidos os volumes estimados de material a retirar com o correspondente plano de exploração. Detalhar a metodologia e as atividades necessárias para a recomposição da área explorada de modo a restituir-lhe as condições originais.

Áreas de bota-fora temporário serão utilizadas para a deposição de material retirado de cavas ou valas e passíveis de reutilização para aterros ou reaterros e cuja permanência no local de execução das obras possa causar incômodo a veículos e pedestres. Os bota-foras definitivos receberão aquele material removido da área das obras e cujas características geotécnicas inviabilizam a sua utilização para aterros e reaterros.

Para ambos os casos a empreiteira deverá obter licença de utilização e, ao final do seu uso, recompor as condições originais da área (para bota-fora temporário) ou dar

conformação ambientalmente adequada (para áreas de botafora de disposição permanente de material), com ênfase para eventual percolação de líquidos indesejáveis, cobertura vegetal, drenagem etc.

4.4. AQUISIÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Para esta ação são propostas medidas de caráter preventivo e corretivo sendo de responsabilidade da empresa executora da obra:

- Procurar adquirir substâncias minerais (pedras, areias e argilas) de mineradores que possuam áreas legalizadas quanto aos aspectos minerário e ambiental, e que desenvolvam planos de controle ambiental em seus empreendimentos, evitando adquirir materiais pétreos provenientes de lavras clandestinas.
- Utilizar sempre que possível material de construção civil procedente do Estado de São Paulo e/ou da própria região metropolitana, assegurando o retorno econômico para a região.
- Recuperar as superfícies degradadas, durante a mobilização de equipamentos pesados para a área de influência direta do projeto. Considerando-se que alguns equipamentos provocam instabilização das superfícies das vias públicas, principalmente daquelas que se encontram em leito natural, deve-se fazer investigações para identificar a ocorrência de processos degradativos, visando a tomada de decisões em tempo hábil.
- Fazer o controle de erosão e assoreamento, nas vias de acesso em leito natural utilizadas durante a ação.

4.5. GERENCIAMENTO E DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS

As ações de Gerenciamento e Disposição de Resíduos têm como objetivo básico assegurar que a menor quantidade possível de resíduos seja gerada durante a implantação das obras e que esses resíduos sejam adequadamente coletados, estocados e dispostos, de forma a não resultar em emissões de gases, líquidos ou sólidos que representem impactos significativos sobre o meio ambiente. Durante a execução das obras, é prevista a geração de três tipos de resíduos: lodos, sólidos e sanitários.

•Lodos

No Programa Reágua as ações previstas podem gerar lodos que poderão ser provenientes da retirada da camada superficial dos leitos dos rios, córregos e represas e de sedimentos nos fundos dos corpos hídricos.

Antes do início da obra, deverão ser realizadas análises físico-químicas, bacteriológicas e de metais pesados nos locais de intervenção, considerando-se, no mínimo os seguintes parâmetros: amônia, arsênio, bário, cádmio, chumbo, cianetos, cobre, cromo hexavalente, índice de fenóis, mercúrio, nitritos, nitratos e zinco. Os locais de amostras devem ser referenciados no planejamento inicial das Obras. Atenção especial deverá ser dedicada a disposição final do material retirado, pois o mesmo pode se encontrar contaminado. Em função dos resultados deve-se definir os locais de destinação final: (i) aterro sanitário; (ii) aterro industrial; etc.

•Resíduos sólidos

O gerenciamento ambiental dos resíduos sólidos está baseado nos princípios da redução na geração, na maximização da reutilização e da reciclagem e na sua apropriada disposição. O canteiro deve contar com sistema de coleta interna de resíduos sólidos, os quais devem ser colocados em locais próprios para serem recolhidos pelo sistema público de coleta e disposição. Deve haver uma negociação junto aos órgãos e empresas responsáveis pela coleta de resíduos, visando a utilização desse sistema.

Deve haver um perfeito controle sobre o lixo doméstico gerado no canteiro de obras. O lixo deve ser recolhido separadamente (orgânico/úmido e inorgânico/seco) para que possam ter destino final diferenciado. O lixo deve ser colocado em local adequado para

ser recolhido pelo serviço de limpeza urbana do município ou, especificamente no caso do lixo seco (papel, papelão, vidro, plástico, latas, etc), disponibilizado para ser recolhido por pessoas da comunidade próxima para a sua posterior reciclagem.

No transporte de entulho e lixo, para evitar a perda do material transportado deve ser evitado o excesso de carregamento dos veículos, além de ser mantida uma fiscalização dos cuidados necessários no transporte, tais como em relação à cobertura das caçambas ou carrocerias dos caminhões com lona.

A disposição final do entulho de obra deve considerar o que preconiza a Resolução CONAMA no. 307, de 07 de julho de 2002, que estabelece:

Art. 3º Os resíduos da construção civil deverão ser classificados, para efeito desta Resolução, da seguinte forma:

I - Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infra-estrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem;

b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

II - Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;

III - Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;

IV - Classe D - são os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como: tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros.

Art. 4º Os geradores deverão ter como objetivo prioritário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, a reutilização, a reciclagem e a destinação final.

§ 1º Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos domiciliares, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei, obedecidos os prazos definidos no art. 13 desta Resolução.

§ 2º Os resíduos deverão ser destinados de acordo com o disposto no art. 10 desta Resolução.

Art. 10. Os resíduos da construção civil deverão ser destinados das seguintes formas:

I - Classe A: deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a áreas de aterro de resíduos da construção civil, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

II - Classe B: deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

III - Classe C: deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

IV - Classe D: deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

Art. 13. No prazo máximo de dezoito meses os Municípios e o Distrito Federal deverão cessar a disposição de resíduos de construção civil em aterros de resíduos domiciliares e em áreas de "bota fora".

Art. 14. Esta Resolução entra em vigor em 2 de janeiro de 2003.

•Resíduos sanitários

Com relação aos resíduos sanitários, havendo infra-estrutura no local, os efluentes líquidos gerados pelo canteiro de obras só devem ser despejados diretamente nas redes de águas servidas após uma aprovação prévia da Fiscalização da UGL. Não existindo infra-estrutura, devem ser previstas instalações completas para o tratamento dos efluentes sanitários e águas servidas por meio de fossas sépticas, atendendo aos requisitos da norma brasileira NBR 7229/93, da ABNT.

Quanto aos resíduos oriundos das oficinas mecânicas, das lavagens e lubrificação de equipamentos e veículos, deve ser prevista a construção de caixas coletoras e de separação dos produtos, para posterior remoção dos óleos e graxas através de caminhões ou de dispositivos apropriados.

O canteiro deve contar também com equipamentos adequados para minimizar a emissão de gases e para a diminuição de poeira (caminhão-pipa).

A construtora deve prever a execução das seguintes ações, juntamente com a seleção do local do canteiro de obras:

- Previsão dos principais resíduos a serem gerados, com estimativas iniciais de suas quantidades;
- Levantamento dos aterros e locais adequados para a disposição dos resíduos previstos;
- Elaboração de um plano de redução da geração, reciclagem e manejo/disposição de resíduos;
- Estabelecimento de acordos com os órgãos locais para a utilização de equipamentos e instalações de tratamento/disposição de resíduos;
- Inclusão, no programa de treinamento ambiental dos trabalhadores, dos aspectos de manejo de resíduos;
- Fiscalização contínua sobre as atividades geradoras de resíduos durante a fase de obras.

A principal meta a ser atingida é o cumprimento das legislações ambientais federal, estadual e municipal vigentes, tanto no tocante aos padrões de emissão quanto no tocante à correta e segura disposição dos resíduos. Algumas áreas mais sensíveis, como as Áreas de Preservação Permanente, devem ser especialmente protegidas quanto à disposição ou aplicação de resíduos no solo.

4.6. INTERVENÇÕES COM INFRA-ESTRUTURA DE SERVIÇOS

Antes do início das Obras deve-se realizar consulta às concessionárias de serviços públicos e órgãos governamentais responsáveis pela operação de infra-estrutura, de modo a evitar interferências.

O planejamento de obras deve conter a articulação com os órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos, tanto para uma comunicação antecipada do início da obra respectiva quanto para o acompanhamento da obra por técnico da empresa concessionária, se for o caso.

Deve-se prever, também, a divulgação de eventuais cortes de serviço, a toda população usuária da concessionária do serviço em questão, com antecedência mínima de 5 dias

úteis, utilizando-se os meios de comunicação mais eficientes na área da intervenção, de forma a trazer o menor transtorno ao seu cotidiano.

4.7 ESTRADAS DE SERVIÇO

Para que sejam evitados problemas ambientais comuns a aberturas das vias de acesso provisório, duas diretrizes básicas devem ser seguidas. A primeira refere-se à localização e dimensão dessas obras de apoio, que devem ser projetadas com os seguintes cuidados:

- O traçado deve interferir minimamente com áreas de interesse ambiental, especialmente para o caso das travessias nas APP dos cursos d'água.
- Os materiais de construção (solo, cascalho) devem ser provenientes de jazidas previamente licenciadas e que serão recuperadas posteriormente.
- A via deve conter dispositivos de drenagem e de controle da erosão adequados.

A segunda diretriz consiste na recuperação das condições originais de todos os trechos de terreno afetados pela construção de estradas de serviços, permitindo que as águas superficiais percorram seus trajetos naturais, sem impedimentos ou desvios.

A abertura deve ser precedida de vistoria prévia e aprovação da UGL e do órgão ambiental licenciador (autorização a ser obtida junto com a autorização para instalação do canteiro).

4.8 ATIVIDADES CONSTRUTIVAS

4.8.1 Obras especiais

- Áreas Urbanas Consolidadas, Favelas e Loteamentos Irregulares

Nessas áreas, a presença da população obriga a que os procedimentos construtivos sejam precedidos por um planejamento detalhado, visando minimizar os transtornos às pessoas, atenuar as dificuldades de uso das vias públicas e do acesso às propriedades privadas, evitar a remoção da vegetação que compõe a paisagem, maximizar a segurança durante a construção, minimizar os transtornos nas áreas adjacentes à faixa de obras e assegurar rapidez e eficiência na construção, restaurando a faixa no menor prazo possível.

Durante a construção, as vias de tráfego e os acessos às residências devem ser mantidos, exceto por períodos curtos necessários ao assentamento dos tubos. Técnicas de avanço coordenado (execução intervalada) devem ser usadas para permitir que as interrupções dos acessos sejam feitas seletivamente e de forma descontínua. A utilização de tapumes, telas de segurança e farta sinalização visual diurna e noturna é indispensável para a segurança das populações residentes. Deverá ser seguido o Plano de Controle de Trânsito, apresentado neste documento.

Nas favelas e loteamentos irregulares, onde deverão ocorrer intervenções de esgotamento sanitário, devem ser tomadas medidas complementares e específicas de segurança, higiene e de orientação à comunidade, porquanto os acessos e demais condições locais, muitas vezes, podem ser inviabilizadas em função da realização das obras. É o caso, por exemplo, das vielas, escadarias, taludes, córregos, etc. cuja instalação de máquinas e equipamentos pode obstar a mobilidade interna às favelas e, até, impedir o fluxo de pessoas e mercadorias para o interior dessas localidades. Nesse caso, deve-se estabelecer um cronograma seqüencial de obras que interfira o menos possível sobre o conforto e a acessibilidade, evitando impactos significativos sobre a comunidade.

Ações de comunicação social, tais como distribuição de folhetos orientativos para as populações, realização de divulgação das atividades de construção na área e a presença de agentes de comunicação para contato com os residentes devem ser implementadas, utilizando-se todos os meios disponíveis de comunicação com as comunidades.

Havendo necessidade de manejo de redes de serviços públicos, tais como água, luz, gás e telefone, que inevitavelmente resultam em interrupções no fornecimento desses serviços, tal fato deve ser comunicado à comunidade, com a devida antecedência, sendo que qualquer manejo só será efetuado na presença de equipes de emergência das concessionárias.

A poeira resultante das atividades deve ser controlada, utilizando aspersão de água por caminhões-pipa. Os caminhões e demais equipamentos só poderão circular em vias públicas com pneus e rodas devidamente limpos. Para tanto, a empresa construtora deve prever locais adequados para aspersão de água e limpeza.

- Cruzamento de Vias urbanas e Rodovias

As obras previstas poderão ter interferências com vias urbanas estruturais. Os cruzamentos de vias urbanas estruturais devem ser executados obedecendo a projetos específicos para cada caso, em conformidade com os conceitos básicos estabelecidos nos documentos do Licenciamento Ambiental. Além da aprovação pela UGL, tais projetos devem ser submetidos à aprovação dos órgãos gestores dos serviços.

Todos os cruzamentos devem obedecer a alguns princípios básicos, independentemente do método utilizado para o cruzamento:

- Os cruzamentos devem ser, preferencialmente, transversais às vias;
- As escavações ou perfurações devem ser executadas de forma a permitir a continuidade do fluxo do trânsito;
- Deve ser providenciada a instalação de sinalização, inclusive noturna, para a segurança do tráfego, em concordância com as exigências das autoridades responsáveis pela administração da via cruzada;
- As bordas da via cruzada devem ser recuperadas acompanhando a conformação dos taludes pré-existentes;
- As escavações a céu aberto não podem ser aplicadas para o caso dos cruzamentos com ferrovias.

Onde não for possível a escavação a céu aberto devem ser adotados métodos não-destrutivos, tais como a utilização de “tubo camisa”, um revestimento metálico colocado previamente à tubulação a ser instalada, servindo de proteção e guia para a passagem.

- Travessias de Cursos D'água

As travessias de cursos d'água devem ser executadas obedecendo a projetos específicos para cada caso, em conformidade com o que for estabelecido nos documentos do Licenciamento Ambiental. Em muitos casos, a travessia de cursos d'água pode ser realizada fixando-se a tubulação nos tabuleiros ou pilares de pontes rodoviárias ou ferroviárias. Nesses casos, a instituição responsável deve ser consultada formalmente.

Durante todas as fases da obra, a empreiteira deve proteger e minimizar os impactos ambientais adversos aos cursos d'água, da seguinte forma:

- Realizar todas as fases da construção (abertura da faixa, escavação, abaixamento de tubos e recomposição) em uma só etapa, de modo a reduzir o tempo da obra no local;
- Limitar o corte de árvores na faixa de mata ciliar somente à largura estritamente necessária para realização dos serviços;
- Construir a travessia perpendicular à direção predominante do curso d'água;
- Não criar estruturas que possam interferir com as vazões naturais do curso d'água;
- Inspecionar periodicamente a faixa durante e após a construção, reparando todas as estruturas de controle de erosão e contenção de sedimentos ao término de cada fase da obra;

- Remover do leito do curso d'água todo o material e estruturas relacionados com a construção, após seu término;
- Recuperar o canal e o fundo do curso d'água, de maneira que ele retorne, o mais próximo possível, às condições naturais;
- Estabilizar as margens dos cursos d'água e terras elevadas em áreas adjacentes, através da utilização de medidas de controle de erosão e de cobertura de vegetação, logo após o término da construção, levando em consideração as características dos materiais, as declividades dos taludes de aterro e as condições hidrológicas locais.

Para evitar o aporte de substâncias contaminantes ao corpo d'água, a construtora deve seguir as medidas de prevenção contra derramamento de poluentes. Produtos e efluentes perigosos, como produtos químicos, combustíveis e óleos lubrificantes, só podem ser armazenados a uma distância mínima de 200 metros da margem de cursos d'água, em conformidade com a legislação vigente. Reabastecimento de equipamentos deve ser realizado fora da APP – área de preservação ambiental.

- Áreas que requerem o Uso de Explosivos

Nos locais onde existirem rochas que necessitam ser desmontadas com a utilização de explosivos, as empreiteiras devem tomar todas as precauções exigidas pela legislação e pelas normas específicas existentes. Essas precauções podem ser sintetizadas em:

- transporte, armazenamento e manuseio de explosivos só pode ser realizado por veículos e pessoal devidamente autorizados, com documentação emitida pelo Ministério do Exército, exclusivamente para a obra especificada;
- preparação de um plano de fogo compatível com as necessidades do trabalho que se pretende executar;
- instalação de sinalização de advertência, como bandeiras e barricadas, em todos os acessos dentro da área de influência do fogo;
- execução de detonações em horários pré-estabelecidos, programados com pelo menos 24 horas de antecedência. Uma hora antes da detonação, deve ser acionada uma sirene. Este procedimento deve ser repetido 30 minutos antes da detonação, quando toda a área, no raio de 300 metros do ponto de detonação, é evacuada. Imediatamente antes da detonação, a sirene é novamente acionada;
- desmontes realizados próximo a edificações devem ser precedidos por inventário das mesmas, com documentação fotográfica;
- as detonações devem ser executadas no horário compreendido entre 10 e 17 horas;
- os ruídos e vibrações provocados pela explosão devem enquadrar-se nos limites estabelecidos pela legislação;
- todo e qualquer animal silvestre que, porventura, seja atingido deve ser recolhido ao zoológico mais próximo, para os devidos cuidados e o fato comunicado aos órgão competentes.

4.8.2 Obras Comuns

Na implantação das unidades do sistema de esgotamento sanitário deverão ser seguidas as especificações técnicas convencionais para esse tipo de obra, produzidas pela empresa consultora responsável pelo Projeto Básico ou Executivo e pelo fabricante dos equipamentos, tubos e conexões selecionados. Deverão ser seguidas também as condicionantes ambientais descritas a seguir.

Abertura da Faixa de Obras

A abertura da faixa de obras envolve trabalhos de limpeza, terraplenagem e construção de dispositivos de controle de erosão e drenagem, necessários à constituição da pista de serviço e do local de instalação das tubulações.

Em hipótese alguma os indivíduos arbóreo-arbustivos devem ser suprimidos sem a autorização ambiental para supressão de vegetação.

A limpeza do terreno envolve a remoção de árvores, arbustos e vegetação rasteira da faixa de domínio das unidades do sistema. Os procedimentos convencionais, durante o processo de limpeza, são:

- as laterais da faixa devem ser claramente delineadas, certificando-se de que não irá ocorrer nenhuma limpeza além dos seus limites;
- as árvores a preservar devem ser marcadas com bandeiras, cercas, ou algum outro tipo de marca, antes de iniciar a limpeza;
- vegetação tipo arbustos, matos rasteiros e árvores, depois de devidamente inventariada (de acordo com critérios estabelecidos pelo órgão ambiental competente), devem ser cortados no nível do chão, procurando-se deixar as raízes intactas, nas Áreas de Preservação Permanente.
- as cercas eventualmente encontradas no trajeto das unidades do sistema devem ser mantidas pelo uso de um sistema temporário de colchetes. O colchete deve ser construído com um material similar ao da cerca. Em nenhum momento, deve-se deixar uma cerca aberta;
- as cercas permanentes devem ser refeitas com o mesmo material e nas mesmas condições que existiam antes da construção;
- as árvores devem ser tombadas dentro da faixa;
- qualquer árvore que cair dentro de cursos d'água ou além do limite da faixa deve ser imediatamente removida;
- as árvores localizadas fora dos limites da faixa de domínio não devem ser, em hipótese alguma, cortadas com o objetivo de obter madeira, evitando-se a poda dos galhos projetados na faixa;
- a madeira não especificamente designada para outros usos deve ser cortada no comprimento da árvore e ficar organizadamente empilhada ao longo da delimitação da faixa, para ser usada como estiva ou para controlar a erosão. As estivas devem ser necessariamente removidas do trecho, depois que a construção estiver concluída;
- a madeira não deve ser estocada em valas de drenagem ou dentro de áreas úmidas, a não ser que as condições específicas do local permitam.

Abertura de Valas

As valas para as tubulações devem ser abertas e preparadas considerando-se as seguintes recomendações.

O solo superficial (camada orgânica) e o solo mineral escavado devem ser separados, durante o processo de escavação, e armazenados separadamente. O solo superficial orgânico deve ser removido na sua profundidade detectada. Em nenhuma circunstância o solo superficial poderá ser usado como revestimento de fundo da vala.

Interferências subterrâneas devem ser localizadas, (tubulações e cabos) escavadas cuidadosamente e identificadas. As autoridades envolvidas (concessionárias, agências) devem ser notificadas.

Tampões de valas são partes da vala que interrompem a continuidade da vala que está aberta. Tampões macios são solos compactados ou sacos de areia colocados sobre a vala durante a escavação. Tampões duros são partes da vala que ainda não foram escavadas.

Em declives íngremes, os tampões servem para reduzir a erosão e a sedimentação das valas e, com isso, diminuir os problemas de descarga na base do declive, onde geralmente estão localizadas áreas de ambientes sensíveis, cursos d'água e áreas alagadiças. Além disso, os tampões permitem que o gado e os animais selvagens possam atravessar a vala. As medidas que devem ser aplicadas aos tampões das valas são as apresentadas a seguir.

Para evitar que os tampões macios fracassem no controle da passagem da água, eles devem ser mais compridos do que altos, feitos de camadas compactadas e construídos ao longo das valas. Devem ser inspecionados regularmente pela empreiteira, para evitar que se rompam.

A instalação dos tampões deve ser coordenada junto com a instalação das banquetas e calhas d'água provisórias, para com isso poder desviar, com eficácia, a água para fora da faixa de obras.

O solo superficial não deve ser usado como tampão. Quando os tampões localizados acima de corpo d'água ou áreas alagadiças são removidos, a água que acumulada atrás delas deve ser bombeada para uma área bem vegetada, ou filtrada antes dos tampões serem removidos.

Transporte e Manuseio de Tubos

As operações de transporte de materiais, especialmente dos tubos, devem ser realizadas de acordo com as disposições das autoridades responsáveis pelo trânsito. Ruas, rodovias federais, estaduais e municipais, estradas particulares ou mesmo caminhos de acesso não devem ser obstruídos. O transporte deve ser feito de forma a não constituir perigo para o trânsito normal de veículos. Os tubos devem ser distribuídos ao longo da via onde serão instalados, de maneira a não interferir com o uso normal dos terrenos atravessados.

Colocação dos Tubos

Para preservar a estabilidade da vala contra processos erosivos e, conseqüentemente, garantir a integridade da rede coletora e/ou distribuidora, devem ser adotados, antes do início dos serviços de colocação da tubulação no interior da vala, os seguintes procedimentos:

- execução de uma inspeção minuciosa das condições das paredes laterais e do fundo da vala;
- esgotamento preferencial da vala, nos casos da ocorrência de água no seu interior, de forma a permitir uma inspeção detalhada das suas paredes laterais e do seu fundo;
- verificação dos trechos da vala aberta em rocha, visando um repasse das condições de suas paredes e do seu fundo, com a remoção de eventuais ressaltos que venham a comprometer a segurança da tubulação;
- recolhimento de detritos detectados no interior da vala, tais como: pedaços de madeira, tacos e sacos de apoio da tubulação, protetores de bisel dos tubos, pedras soltas, luvas, lixas, escovas, restos de papel feltro, lã de vidro, fitas de polietileno, embalagens de comidas etc.;
- revestimento do fundo da vala com camada de solo isento de pedras e outros materiais que possam danificar o revestimento da tubulação nos trechos de vala aberta em rocha, ou onde, na superfície do fundo da vala, o terreno estiver muito irregular;
- preparação de berços de apoio, tipo travesseiro, no fundo da vala, para permitir um assentamento contínuo da tubulação, com o uso de solo escavado da própria vala, isento de pedras e outros materiais que possam danificar o revestimento dos tubos.

Deve ser feita uma inspeção para a verificação de eventuais danos nos tubos e no seu revestimento original, com a execução dos reparos que se fizerem necessários.

Sempre que o serviço de colocação dos tubos for interrompido deve ser verificado se a tubulação colocada na vala está com as suas extremidades tamponadas, para impedir a entrada de animais, detritos e outros objetos estranhos.

Cobertura da Vala

Devem ser empregados métodos, equipamentos e materiais adequados à execução do serviço de enchimento da vala e cobertura da tubulação, para não causar danos à tubulação e ao seu revestimento anticorrosivo (se for o caso). Na definição do método de execução, devem ser levados em consideração o tipo de solo e as características de cada região atravessada.

O serviço de cobertura deve ser iniciado logo após a colocação da tubulação na vala e a sua aprovação pela Fiscalização, de forma que:

- seja evitado o risco de instabilidade da vala, da pista e da tubulação, face à retirada do material pela escavação e, conseqüentemente, pela maior infiltração de água no solo através da vala;
- seja minimizada a alteração no uso de terras cultivadas e/ou irrigadas pelos proprietários, com o reaterro da vala e a recomposição do substrato (camada vegetal) nas áreas atingidas no seu nível original, no menor espaço de tempo possível, para permitir a retomada da produção.

Deve ser observado o atendimento da cobertura mínima definida nos documentos técnicos contratuais (especificações da consultora projetista e do fabricante dos tubos), especialmente nas situações de área de culturas com lavra mecanizada ou não mecanizada e áreas ocupadas ou com previsão de ocupação residencial/industrial.

Em áreas de significativo interesse ambiental (áreas de preservação permanente ou com a cobertura natural não alterada anteriormente), o serviço de cobertura deve incluir o reaterro compactado do solo e o replantio de espécies vegetais retiradas para a montagem da rede coletora, desde que não venham a comprometer a tubulação.

Em princípio, todo o material oriundo da escavação da vala deve ser recolocado nela, tomando-se o cuidado para que a camada externa de solo vegetal venha a ocupar a sua posição original.

As camadas recolocadas devem ser constituídas de solo solto e macio, retirado do material escavado da própria vala, isento de impurezas e detritos. Na impossibilidade de contar com o material escavado da vala - caso de trecho em rocha - deve ser providenciado o transporte do material de uma área de empréstimo previamente escolhida, cujo solo atenda aos requisitos especificados.

Nos trechos em rampa com declividade acentuada, o material de cobertura deve ser totalmente compactado, para evitar deslizamento ou erosão.

Quando requerida a compactação do reaterro da vala, devem ser colocadas camadas de altura compatível com o tipo de solo e o grau de compactação desejado. A compactação junto à tubulação deve ser feita com soquete manual. Na camada superficial do terreno, a compactação do solo deve ser reduzida, objetivando facilitar o desenvolvimento do sistema radicular das espécies a serem utilizadas na revegetação.

Deve ser executada uma sobre cobertura ao longo da vala, para compensar possíveis acomodações do material e o aparecimento de focos de erosão. O solo deve cobrir toda a parte superior da vala, visando facilitar a estabilização do terreno. A sobre cobertura não deve, entretanto, ser executada nos seguintes casos:

- passagem através de regiões cultivadas;
- nos trechos onde venha a obstruir o sistema de drenagem da pista;
- nos locais de cruzamentos e ao longo de ruas, estradas, acostamentos, pátios de ferrovias, trilhas, caminhos e passagens de quaisquer natureza.

Nos casos em que não for possível executar a sobrecobertura da vala, deve ser providenciada a compactação do material de cobertura.

Limpeza, Recuperação e Revegetação da Faixa de Obras

Os serviços de limpeza e recuperação devem ser executados imediatamente após a conclusão da cobertura da vala. Em áreas sujeitas a processos erosivos intensos, tipo voçorocamento, em face do risco da tubulação ficar exposta, a restauração da faixa de obras deve ser executada simultaneamente com as fases de montagem da rede coletora e/ou distribuidora.

Deve ser feita documentação fotográfica, retratando a situação original da faixa, visando a comparação da situação da área atravessada ou envolvida pela obra, antes e depois da construção da rede coletora e de distribuição.

Além da restauração definitiva das instalações danificadas pela obra, os serviços devem englobar a execução de drenagem superficial e de proteção vegetal nas áreas envolvidas, de forma a garantir a estabilidade do terreno, dotando a faixa de obras, a pista, a vala e a tubulação enterrada de uma proteção permanente.

A execução dos serviços de drenagem superficial e de proteção vegetal deve obedecer ao projeto construtivo previamente elaborado e aprovado pela Fiscalização das obras.

Deve ser realizada a limpeza completa da faixa de obras e das pistas de acesso, assim como dos demais terrenos e estruturas de apoio utilizados nos serviços de construção e montagem da rede coletora e de distribuição.

Os serviços de limpeza devem compreender a remoção de:

- pedras, matacões, restos de raízes, troncos de árvores, galhos e demais obstáculos e irregularidades existentes na faixa e nas pistas, oriundos da execução dos serviços;
- fragmentos de equipamentos, ferramentas, embalagens e demais materiais;
- sobras de tubos, protetores de bisel etc.

Exceto quando estabelecido de outra forma, devem ser desativados todos os acessos provisórios, assim como eliminados ou removidos pontes, pontilhões, estivas e outras instalações provisórias utilizadas na execução dos serviços de construção e montagem da rede de distribuição.

As cercas de divisas de propriedades, assim como portões, porteiras etc., devem ser restauradas ou reinstaladas integralmente como eram no seu estado original, tudo de conformidade com o registrado no cadastramento de benfeitorias e no documentário fotográfico executado previamente nas propriedades.

Devem ser totalmente desobstruídos os canais e valas de drenagem e de irrigação existentes nas propriedades e áreas contíguas, eventualmente interceptadas pela obra.

O projeto de recuperação vegetal deve contemplar a vegetação ou revegetação de todas as áreas atingidas pela construção das unidades do sistema, especialmente dos interceptores e linhas de recalque, quando houver.

Deve ser executado o replantio de espécies nativas em áreas contíguas aos remanescentes atingidos, a partir da coleta de mudas e sementes nas áreas desmatadas, desde que autorizado pelo órgão ambiental licenciador. Devem também ser selecionadas espécies de maior adaptabilidade e rapidez de desenvolvimento, levando-se em conta a necessidade da reintegração paisagística.

Os trabalhos de revegetação devem ocorrer paralelamente aos serviços de recomposição, logo após o nivelamento do terreno e a recolocação da camada superior de solo orgânico.

Devem ser priorizadas, para a revegetação, as áreas íngremes e as margens de cursos d'água, consideradas por lei como de preservação permanente, as quais apresentam maiores riscos de danos ambientais, como erosões e assoreamentos.

As Áreas de Preservação Permanente atingidas receberão um tratamento de revegetação para cobertura rápida do solo, evitando o surgimento de processos erosivos. Para tal, deverá ser utilizado um coquetel de espécies vegetais de gramíneas e leguminosas de rápido crescimento, preferencialmente nativas.

Os plantios devem ser realizados manualmente, com a sementeira a lanço do coquetel de sementes previamente misturado.

Na restauração de áreas cultivadas devem ser adotados cuidados especiais para assegurar que os terrenos possam ser preparados em condições para o plantio, ou seja, com o substrato recuperado no seu nível original.

Deve ser de responsabilidade da empreiteira a execução – ou acompanhamento, no caso de convênios e subcontratação – dos serviços de revestimento vegetal, incluindo a sua irrigação e manutenção, até que fique comprovado, após germinação, a pega total da vegetação.

Nos locais definidos no projeto de proteção vegetal, devem ser instaladas “placas educativas”, indicando a área, extensão da faixa e espécies plantadas ou replantadas, o tipo de vegetação e suas principais finalidades.

As áreas de canteiros de obras que não forem utilizadas para outro fim posteriormente, devem ser revegetadas. Os canteiros possuem superfícies como estradas internas e pátios muito compactadas pelo trânsito de máquinas e caminhões. Para a revegetação, inicialmente deve ser feita uma subsolagem para romper as camadas compactadas das superfícies em pauta.

4.9 PLANO DE GERENCIAMENTO DE RISCOS (PGR)

O Plano de Gerenciamento de Riscos tem por objetivo prover uma sistemática voltada para o estabelecimento de requisitos contendo orientações gerais de gestão, com vistas à prevenção de acidentes e danos ambientais.

As atividades humanas, inclusive as de execução de obras, são potenciais geradoras de ocorrências que podem causar danos ao meio ambiente e à saúde pública, além da operação propriamente dita das unidades que irão resultar depois de executadas tais obras. O PGR, assim, deverá abranger, no mínimo, as seguintes atividades:

- Informações de segurança dos processos construtivos empregados;
- Análise dos riscos de processos;
- Gerenciamento de modificações;
- Manutenção e garantia da integridade de sistemas críticos;
- Procedimentos operacionais;
- Capacitação de recursos humanos;
- Investigação de incidentes;
- Auditorias.

Para o desenvolvimento do PGR deverá ser efetuada primeiramente, a Análise de Risco Ambiental, que envolve identificação, avaliação, gerenciamento e comunicação de riscos ao ambiente e à saúde pública. A Análise de Risco Ambiental deverá ser realizada seguindo os padrões adotados pela CETESB, utilizando-se para isto o modelo do último Manual de Orientação para a Elaboração de Estudos de Análise de Risco.

O PGR considera os aspectos críticos identificados na Análise de Risco Ambiental, de forma que tenham prioridade as ações de gerenciamento dos riscos, a partir de critérios estabelecidos com base nos cenários acidentais de maior relevância.

A partir da Análise de Risco Ambiental, o PGR permitirá antecipar e atuar sobre eventos ambientalmente danosos, de forma a identificar responsabilidades em termos de sinistros, planejar ações de controle, montar equipes e agir em emergências. Nesse trabalho serão diagnosticadas as principais fontes de riscos ambientais decorrentes das obras previstas, que possibilitem realizar a análise direcionada para estas fontes.

Deverão ser considerados três fatores de risco principais:

- Risco à saúde, bem estar e segurança do trabalhador;
- Risco à saúde, bem estar e segurança da população;
- Riscos ambientais não antrópicos.

Todos os itens constantes do plano deverão ser claramente definidos e documentados. Durante a fase de obras, especial atenção deverá ser dada aos eventuais incômodos que poderão ser causados à população do entorno por ruídos gerados nas atividades associadas à construção, fumaça, odores e materiais particulados lançados na atmosfera (especialmente poeiras).

Os procedimentos deverão ser aplicados tanto aos funcionários da Contratada, quanto às pessoas que prestarão serviços especializados e terceirizados, desenvolvendo atividades nas instalações envolvidas nas obras.

Toda a documentação de registro das atividades realizadas no plano, como, por exemplo, os resultados de auditorias, os serviços de manutenção e treinamentos etc., deverão estar disponíveis para serem examinados, sempre que necessário, pelos órgãos responsáveis. Para tanto deverão ser elaborados e entregues à Fiscalização em duas vias impressas e em meio digital mensalmente. Essa documentação deverá ser avaliada e aprovada pela UGL.

4.10. PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA (PAE)

O Plano de Ação de Emergência tem por objetivo apresentar os procedimentos técnicos e administrativos a serem adotados em situações emergenciais que possam ocorrer. São procedimentos que levam a atuações rápidas e eficazes visando preservar a vida das pessoas presentes nas instalações, manter a segurança das comunidades circunvizinhas e garantir a qualidade ambiental. Os procedimentos se fundamentam em hipóteses acidentais relevantes, considerando os riscos presentes nas obras, obtidos na Análise de Risco Ambiental.

O PAE será composto dos itens descritos a seguir:

- Caracterização do Empreendimento
- Glossário de Termos
- Descrição Sucinta dos Riscos Presentes na Operação
- Níveis de Emergência
- Estrutura Organizacional
- Ponto de Encontro e Alarmes de Emergência
- Participantes Externos do Plano
- Procedimentos Gerais
- Quadro Resumo dos Participantes do PAE
- Procedimentos Emergenciais

- Sistemática de Treinamento.

Esses procedimentos deverão ser entregues mensalmente para serem analisados e aprovados pela UGL.

4.11. PLANO DE GESTÃO DO SISTEMA VIÁRIO

4.11.1. OBJETIVO

Esse tópico fixa as condições mínimas exigíveis que devem ser contempladas no Plano de Gestão do Sistema Viário para a execução das obras. Os elementos apresentados fornecem diretrizes e critérios visando diminuir os transtornos e melhorar o bem estar coletivo, incluindo munícipes, funcionários da própria contratada e da Prestador de Serviços bem como seus prepostos.

4.11.2. DISPOSIÇÕES GERAIS

Deverão ser obedecidas as leis federais, estaduais, e municipais conforme sua aplicabilidade. Os requisitos definidos a seguir deverão ser implantados considerando as várias etapas das obras em diferentes pontos das cidades e rodovias. Deverão ser consideradas as várias limitações que serão feitas ao tráfego de veículos, ônibus, garagens residenciais e comerciais, escolas, hospitais, clínicas, centros de saúde e todo e qualquer transtorno causado na região.

4.11.3. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

A direção da Contratada com responsabilidade executiva deve designar um membro, o qual, independente de outras responsabilidades, deve ter autoridade definida para:

- a) Assegurar que a Gestão do Sistema Viário seja estabelecida, implementada e mantida de acordo com estes requisitos;
- b) Relatar o desempenho da Gestão do Sistema Viário à direção da Contratada para análise crítica e melhoria dos procedimentos;
- c) Divulgar para a equipe do contrato seu compromisso com a gestão e com o atendimento aos requisitos exigidos pelo Prestador de Serviços, orientando-os por meio dos princípios e critérios estabelecidos para cada atividade.

Após a publicação da assinatura do contrato o Plano de Gestão do Sistema Viário deverá ser apresentado no prazo máximo de 30 dias para análise e aprovação do Prestador de Serviços.

4.11.4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA ELABORAÇÃO

O primeiro passo para a definição do Plano é a realização de um diagnóstico mínimo sobre a situação atual, tráfego e pavimento na região. Em seguida devem ser verificadas as outras questões importantes: estrutura atual de gestão do transporte (incluindo trânsito e vias públicas); modelo de gestão vigente; legislação municipal para o assunto; mobilização popular existente, mecanismos de participação popular, relevância dos problemas de trânsito e circulação.

A contratada deverá apresentar uma estrutura organizacional para um efetivo gerenciamento do Sistema Viário. Na definição da estrutura de gestão do sistema, deve-se prever uma estrutura eficiente de planejamento, com equipe e todos os recursos necessários.

Para garantir que o serviço especificado no Plano de Gestão será cumprido, deve ser definida uma estrutura de fiscalização e controle com as seguintes atribuições:

- Contato com o órgão de trânsito local, agendando reunião com a presença do Prestador de Serviços e Contratada;
- Calendário do município com eventos, festividades e feriados prolongados;
- Projeto de desvios de tráfego aprovado pelo órgão responsável;

- Cronograma Obra x Trânsito;
- Definir o prazo para liberação da frente junto ao órgão responsável;
- Comunicação para interdição e/ou desvios das ruas e /ou rodovias através de panfletos e faixas, aprovados pelo Prestador de Serviços e pelo Órgão responsável pela gestão do Trânsito;
- Central de atendimento ao público;
- Treinamento de equipes do sistema viário e conscientização da comunidade;
- Caminhamento das frotas de caminhões para carga, descarga e transporte de solos e materiais acompanhados com apoio logístico e comunicação;
- Ruas regulamentadas e atendidas com equipes motorizadas para sinalização viária na proporção 1:10(1 equipe/10 frentes de serviço) mediante aprovação e acompanhamento do Departamento Municipal de Transito.

Devem ser previstos estudos e pesquisas de tráfego e dos pontos de maior afluxo de veículos para subsidiar a implantação do plano anti-congestionamento, vinculando sincronia de semáforos, desvios de trânsito e apoio logístico garantindo com isso a circulação viária e acessibilidade dos pedestres, articuladas conjuntamente, para minimizar os impactos na circunvizinhança conforme as seguintes considerações:

- Necessidade de implantar restrições de circulação de veículos em ruas estreitas diretamente no local das valas e em alguns casos específicos implantar restrições em acessos próximos no entorno imediato;
- Criar indicadores de trânsito anti-congestionamento, e fatores de incômodos para a coletividade;
- Padronização de sinalizações, publicidades e campanhas metropolitanas em conjunto com a aprovação da Prestador de Serviços e Prefeitura local;
- Integrar as equipes de comunicação com as do sistema viário e frentes de serviço, interagindo diariamente;
- Implantar gestão diferenciada para desvios de ônibus e pontos de parada;
- Gestão de cruzamentos;
- Implantar gestão diferenciada para a frota de caminhões basculantes e de caminhões carroceria nos transportes de solo e materiais de obras;
- Lavagem e limpeza das ruas;
- Avaliar as pressões do tráfego no entorno mediato e imediato das frentes de serviço;
- Disponibilizar agentes de trânsito identificados através de uniforme e crachá e equipamento para comunicação;
- Priorizar as condições de segurança e qualidade ambiental dos pedestres e moradores;
- Permitir uma faixa para o tráfego de veículos em determinados casos nos locais das frentes de serviço principalmente quando houver casos de moradores portadores de deficiências e pessoas idosas;
- Manter o acesso de veículos restritos às garagens e estacionamentos locais;
- Garantir o ambiente em condições de segurança viária e técnica em todos os acessos;
- Garantir o bem estar da comunidade, nos serviços de abertura e fechamento de valas e ruas, mantendo as ruas lavadas para diminuição da presença de pó, criando

oportunidades de bom relacionamento e integração com as atividades de tráfego de veículos, atividades recreativas e atividades comerciais locais;

- Planejar as programações de restrições de circulação de ruas, bem como das ruas liberadas ao tráfego de veículos, inclusive intra-bairros (inter) e intra-municípios, ruas comerciais e ruas prioritárias para as obras;
- Estabelecer confiabilidade junto à população mediante a regulamentação oficial de tráfego local;
- Implantar plano de segurança viária nas frentes de serviço e entorno com reestruturação do sistema viário existente.

4.11.5. MONITORAMENTO DA GESTÃO DO SISTEMA VIÁRIO

Mensalmente será realizada reunião entre fiscalização do Prestador de Serviços e a Contratada para avaliação do planejamento viário em andamento, os serviços a serem executados no mês seguinte, discussão de eventuais não-conformidades observadas e medidas tomadas para saná-las e entrega dos relatórios mensais que deverão ser aprovados pela UGL.

Para o plano de gestão viária das obras serão elaborados relatórios mensais com os planos de trabalho, as atividades desenvolvidas no período, medidas adotadas para solução das não conformidades e registros fotográficos de evolução. O plano de Gestão Viária deverá estar alinhado ao Plano de Comunicação.

O não atendimento das solicitações feitas pela UGL para o bom andamento do Plano de Gestão Viária acarretará em penalidades previstas em contrato.

4.12. PLANO DE GESTÃO DE SEGURANÇA, HIGIENE, MEDICINA, VIVÊNCIA E MEIO AMBIENTE DO TRABALHO.

4.12.1. APRESENTAÇÃO

Os cuidados com a Segurança, a Higiene e a Saúde Ocupacional das pessoas que trabalharem nos empreendimentos do Programa REÁGUA não estarão restritos aos colaboradores da empresa contratada, mas incluem os trabalhadores de outras empresas que venham a prestar serviços para esta contratada.

As disposições a seguir descritas apresentam as condições e requisitos mínimos que deverão ser seguidos pela contratada e deverão ser objeto de procedimentos que garantam a excelência na Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho, devendo abranger, indistintamente, toda a força de trabalho e instalações da contratada e de suas eventuais subcontratadas, colocadas à disposição das obras.

Esses procedimentos deverão atender prioritariamente à legislação federal, estadual e municipal vigente e às normas, procedimentos e instruções aplicáveis emitidas por entidades públicas com atribuição para regular estas questões.

Está implícita a obrigatoriedade do cumprimento dos termos de Acordos Coletivos de Trabalho firmados pelo SINDUSCON – Sindicato da Indústria da Construção Civil.

Por outro lado, considerando que, além das metas de longo prazo de melhoria da qualidade de vida e de saúde das populações atendidas é a imediata geração de empregos para a população local na execução de serviços e obras. Assim, estabelecem-se neste documento as exigências relativas à vivência (que inclui alojamento, alimentação e transporte) dos empregados da Contratada, ressaltando-se que para aqueles que forem migrados de outras regiões as condições a serem oferecidas deverão ser dignas e compatíveis com o nível hierárquico do empregado.

Deverão também ser estabelecidos ao longo do processo, de forma bem clara, a periodicidade, os pontos, os indicadores e os métodos de controle que serão realizados na sistemática de Gestão destas questões.

4.12.2. GENERALIDADES

4.12.2.1. Normas Auxiliares ou complementares

A observância das prescrições deste documento, não desobriga a contratada do cumprimento integral da Legislação Brasileira relativa à Segurança e Saúde do Trabalho, em especial o atendimento à Portaria 3214/78 e suas Normas Regulamentadoras, legislações estaduais, municipais e suas instruções técnicas em vigor, bem como àquelas que versarem sobre o assunto e passarem vigorar após a contratação do serviço.

4.12.2.2. Validade / Aplicação

Válido para todas as empresas contratadas para desenvolvimento de obras de empreendimentos contratadas pelo Prestador de Serviços.

4.12.3.3. Definições

- ASO – Atestado de Saúde Ocupacional.
- CA – Certificado de Aprovação.
- CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes.
- CONTRATADA – empresa contratada para executar Empreendimentos.
- EPI – Equipamento de Proteção Individual.
- PCMSO – Programa de Controle de Saúde Ocupacional.
- PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.
- PCMAT - Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho
- PT – Permissão De Trabalho.
- SESMT – Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho

4.12.4. REQUISITOS

4.12.4.1. Responsável por assuntos de Segurança, Saúde e Meio Ambiente.

A contratada deverá designar formalmente, isto é, por meio de carta, fax ou e-mail, um empregado que será o responsável por assuntos SEGURANÇA, HIGIENE E A SAÚDE OCUPACIONAL.

4.12.4.2. Condições Legais

As empresas contratadas deverão apresentar, ao Administrador do Prestador de Serviços responsável pelo contrato, para liberação da AS – Autorização de Serviços, os seguintes documentos:

- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- Cópia dos Atestados de Saúde Ocupacional de cada empregado que irá trabalhar nas obras do Empreendimento;
- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho;
- Ficha Cadastral para empregados da Contratada acompanhada de cópia da ficha registro de empregado;
- Procedimento de Saúde Ocupacional Permissão de Trabalho.

4.12.4.3. Ruído Excessivo

Todas as pessoas que trabalharão nos Empreendimentos, expostos a ruídos excessivos deverão ter avaliação de saúde que inclua audiometria (validade de doze meses).

4.12.4.4. Proteção Respiratória

Todas as pessoas que trabalharão nos Empreendimentos, que necessitarão fazer uso de equipamentos de proteção respiratória (inclui qualquer tipo de máscara) deverão ter avaliação de saúde que inclua espirometria (validade de doze meses).

4.12.4.5. Trabalho em altura / espaço confinado

Todas as pessoas que trabalharão nos Empreendimentos, realizando atividades em altura e/ou espaços confinados deverão ter avaliação de saúde que inclua eletrocardiograma e eletroencefalograma iniciais.

4.12.4.6. Operação de máquinas móveis

Todas as pessoas que trabalharão nos Empreendimentos realizando atividades com utilização de máquinas móveis (empilhadeiras, tratores, caminhões, carretas, guindastes, guinchos e similares) e/ou motoristas deverão obrigatoriamente apresentar os seguintes exames médicos complementares:

- Avaliação da acuidade visual (renovado a cada 2 anos);
- Teste ergométrico (renovado a cada 2 anos);
- Eletroencefalograma inicial;
- Audiometria (renovação anual).

NOTA: Para todo Procedimento de Saúde Ocupacional deverá ser apresentado cópia dos ASO's dos empregados e nestes com especificação dos exames realizados.

4.12.4.7. Veículos

Nas carrocerias de veículos será permitido transporte de equipamentos, ferramentas e/ou materiais usados na execução da obra/serviços. Não será permitido transporte de pessoas em suas carrocerias.

Os veículos deverão ser necessariamente conduzidos por pessoa legalmente habilitada e estar em boas condições, de acordo com a Legislação aplicável.

4.12.4.8. Equipamentos de Proteção Individual

Compete a contratada, fornecer gratuitamente aos seus empregados os EPI's de uso permanente e básicos (capacete de segurança, sapatos de segurança e óculos de segurança) assim como outros EPI's que se fizerem necessários de acordo com a natureza dos serviços. O EPI a ser utilizado em tarefas da contratada deverá basear-se na NR 6 da Portaria 3214 do MTE.

O controle de entrega de EPIs individual deve ser devidamente atualizado e mantido em posse da contratada, ficando à disposição para Fiscalização do Prestador de Serviços e eventuais fiscalizações dos órgãos competentes.

É de responsabilidade da contratada a fiscalização do uso dos EPIs adequados pelos seus empregados, bem como o treinamento dos mesmos sobre seu uso, guarda e conservação.

Todos os EPIs distribuídos deverão possuir CA e cópias, desses documentos, deverão ser mantidas no canteiro da contratada, ficando à disposição para Fiscalização do Prestador de Serviços e eventuais verificações dos órgãos competentes.

A Fiscalização poderá fazer aleatoriamente verificações da qualidade e das condições dos EPIs, retirando de uso aqueles que forem reprovados, ficando a contratada na obrigação de repô-los sem ônus aos empregados.

Os EPIs eventualmente retirados de uso pela do Prestador de Serviços serão inutilizados e entregues à contratada para correta disposição final.

Os capacetes devem ter obrigatoriamente a identificação explícita da contratada.

Todos os calçados de segurança devem ter componentes metálicos contra queda de materiais, exceto nos trabalhos em eletricidade, onde os calçados deverão atender normas técnicas específicas.

Para os empregados que utilizarem óculos com lentes corretivas e necessitarem utilizar óculos de segurança de modo habitual, a contratada deverá fornecer óculos de segurança com lentes corretivas, CA do conjunto armação/lente. Cópia do CA deste EPI deverá ser entregue ao do Prestador de Serviços para avaliação antes da aquisição.

O protetor auricular usado deve ser o tipo concha, salvo as aplicações de proteção combinada, o protetor auricular descartável poderá ser permitido.

Todo e qualquer EPI definido como descartável terá sua utilização limitada a no máximo um dia, ou em caso de deterioração e/ou contaminação imediata, a no máximo um único uso, devendo ser descartado imediatamente após isto. Não é permitida, aos empregados das contratadas, a utilização de EPIs que não sejam fornecidos por estas e/ou a utilização de EPIs de qualquer espécie descartados pelo do Prestador de Serviços.

4.12.4.9. Uniformes

A empresa contratada deve obrigatoriamente fazer o uso de uniformes, preferencialmente padronizados (cor, identificação da Contratada) nos Empreendimentos.

A Contratada deve manter em estoque no canteiro de Obras pelo menos uma troca de uniforme para cada empregado. Os uniformes deverão ser trocados e lavados no mínimo 2 vezes por semana.

Preferencialmente, os uniformes deverão ser higienizados por empresa especializada. A critério do Prestador de Serviços, uniformes utilizados em locais com possibilidade de contaminação química e/ou biológica não poderão ser lavados pelo próprio usuário, devendo ser obrigatoriamente higienizados por empresa especializada ou devidamente descartados.

4.12.4.10. Canteiro de Obras

A empresa contratada deverá apresentar à Fiscalização do Prestador de Serviços uma planta do canteiro de obras considerando todas as construções de apoio necessárias, bem como um projeto ou descritivo de como serão executadas estas edificações, com especificações dos materiais. (civil, mecânica, elétrica).

4.12.4.11-Alimentação

É terminantemente proibida a alimentação dos empregados nas frentes de obras ao relento ou em viaturas e veículos de serviço.

É obrigatório o fornecimento a todos os trabalhadores, alojados e não alojados, café da manhã (2 pães franceses com manteiga ou margarina, 400 ml de café e/ou café com leite), almoço e lanche com café e/ou café com leite às 15:00h.

É obrigatório o fornecimento de jantar a todos os trabalhadores alojados e aos que fizerem 2(duas) ou mais horas extras.

4.12.4.12-Depósito de materiais

A empresa contratada deverá indicar na planta de implantação, as áreas destinadas aos depósitos de materiais a serem utilizados na obra quer sejam edificados ou não.

Os materiais a serem empregados na construção de obras civis ou de instalações devem ser arrumados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio, não obstruir portas e/ou saídas de

emergência e não provocar sobrecargas em paredes ou lajes, além dos previstos em seus dimensionamentos.

Em pisos elevados os materiais não devem ser empilhados a uma distância de suas bordas menor que a equivalente a altura da pilha, a não ser que existam paredes ou elementos protetores. Tubos, vergalhões, perfis, barras, pranchas e outros materiais de grande comprimento ou dimensão devem ser arrumados em camadas, com espaçadores e peças de retenção, separados de acordo com o tipo de material e a bitola das peças. As madeiras retiradas de andaimes, tapumes, formas e escoramentos devem ser empilhadas, depois de retirados ou rebatidos os pregos, arames e fitas de amarração.

Os recipientes de gases para solda devem ser transportados e armazenados adequadamente, obedecendo-se às prescrições quanto ao transporte e armazenamento de produtos inflamáveis.

Os materiais tóxicos, inflamáveis ou explosivos, devem ser armazenados em locais isolados, apropriados e sinalizados/identificados, de acordo com a Legislação vigente. Deverão ser mantidos inventários à disposição da Fiscalização do Prestador de Serviços.

4.12.4.13. Sinalização/Isolamento de área

As instalações da contratada deverão estar sinalizadas para:

- Identificar os locais de apoio que compõem o canteiro de obras;
- Indicar as saídas por meio de dizeres ou setas;
- Manter comunicação através de avisos, cartazes ou similares;
- Advertir contra perigo de contato ou acionamento acidental com partes móveis das máquinas e equipamentos;
- Advertir quanto a risco de queda;
- Alertar quanto à obrigatoriedade do uso de EPI, específico para a atividade executada, com a devida sinalização e advertência próximas ao posto de trabalho;
- Identificar acessos, circulação de veículos e equipamentos na obra;
- Advertir contra risco de passagem de trabalhadores onde o pé-direito for inferior a 1,80m (um metro e oitenta centímetros);
- Identificar locais com substâncias tóxicas, corrosivas, inflamáveis, explosivas e radioativas.

Para toda e qualquer atividade realizada fora dos canteiros das contratadas é necessário isolamento adequado para evitar o acesso de pessoas não envolvidas à área de trabalho, bem como sinalizar aos motoristas de veículos diversos. Deverão ser providenciados através de pedestais de isolamento de área, construídos em material que facilite o transporte a serem utilizados em conjuntos com fitas zebreadas ou telas para demarcação. O fornecimento do material de isolamento é de responsabilidade da contratada.

4.12.4.14. Proteção contra Incêndio

A empresa contratada obriga-se a dotar o canteiro de obras dos equipamentos necessários para combate a princípios de incêndios, de acordo com a Legislação Estadual e Federal vigente.

Todos os empregados locados no canteiro de obras devem ser treinados na correta utilização dos equipamentos portáteis de combate a princípios de incêndios.

4.12.4.15. Ordem e limpeza

As instalações da contratada devem apresentar-se organizadas, limpas e desimpedidas, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.

Entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regularmente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos.

É proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras. É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras.

4.12.4.16. Fiscalização

A Fiscalização do Prestador de Serviços fará inspeções a qualquer momento nos locais onde a contratada execute serviços.

Eventuais irregularidades constatadas, pela Fiscalização e/ou preposto, deverão ser objeto de providências por parte da contratada, que deverá implementar as correções, observados os instrumentos previstos neste documento.

A fiscalização irá suspender qualquer trabalho em que se evidencie risco iminente, ameaçando a segurança do pessoal, equipamentos ou meio ambiente. As suspensões dos trabalhos motivados por condições de insegurança não eximem a contratada das obrigações e penalidade das cláusulas dos contratos referentes a prazos e multas.

4.12.4.17. Reuniões de Segurança

O empregado da contratada, responsável pelo SESMT, deverá obrigatoriamente participar de reuniões periódicas sobre Segurança e Meio Ambiente, a serem marcadas pela fiscalização do Prestador de Serviços e/ou preposto.

Mensalmente as contratadas deverão enviar para fiscalização as seguintes informações, para fins de estatística:

- Número de horas/homens trabalhadas (incluindo horas extras);
- Número de dias perdidos;
- Número de dias debitados;
- Número de acidentes com afastamento típico;
- Número de acidentes sem afastamento típico.
- Treinamentos

Todos os empregados deverão receber treinamentos admissionais e periódicos, visando a garantia da execução de suas atividades com segurança.

4.12.5. ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DO PLANO

Na Elaboração do Plano de Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho a contratada deverá definir, em conjunto com o Prestador de Serviços, os formulários e “check lists” que serão utilizados na avaliação das condições estabelecidas no plano para as condições de ambiente e de segurança de locais de trabalho e equipamentos.

O Prestador de Serviços fixa o prazo de 30 dias após a publicação da assinatura do contrato para a apresentação do Plano de Gestão de Segurança, Higiene, Medicina, Vivência e Meio Ambiente do Trabalho a ser fornecido pela empresa contratada, que será implantado no início do empreendimento após a aprovação do Prestador de Serviços. Caso o plano não tenha sido apresentado e aprovado, não será emitida a Autorização de Serviço.

4.13. PLANO DE COMUNICAÇÃO PARA AS OBRAS

A execução do Plano de Comunicação para as Obras será feito através de contratação de equipe especializada pela Empresa Construtora e será parte integrante do gerenciamento da UGL.

As disposições a seguir descritas apresentam as condições e requisitos mínimos que deverão ser seguidos pela gerenciadora contratada e deverão ser objeto de procedimentos que garantam a excelência na comunicação para as obras.

4.13.1. INTRODUÇÃO

Com o objetivo de mitigar o impacto causado pelas obras, haverá a necessidade de um esforço adicional junto à população local no sentido de divulgar e esclarecer o enorme ganho em termos de saúde pública, qualidade de vida, benefícios e implicações que resultarão da execução do empreendimento.

A gerenciadora contratada deverá centrar as ações junto à população somente após autorização da área competente designada pelo Prestador de Serviços.

Descreveremos a seguir as atividades e serviços técnicos a serem desenvolvidos para implantação de um Plano de Comunicação para as Obras.

4.13.2. ESCOPO

O escopo do trabalho consiste em implementar um plano de informação e sensibilização da população beneficiada pelo Empreendimento, objetivando minimizar o impacto causado durante a execução das obras. O plano deverá constituir-se em um canal rápido, eficiente e permanente para receber reclamações e opiniões da população diretamente afetada pelas obras e agilizar as medidas necessárias para resolver ou atender qualquer demanda.

A área de atuação dos serviços será nos locais de abrangência das obras, e deverá estender-se do início das obras até a entrega desta ao Prestador de Serviços.

À gerenciadora contratada caberá prover todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à viabilização do plano.

O produto final a ser obtido consiste na conscientização da população em relação ao benefício que está sendo oferecido e implantado, além de orientar e atender os moradores, transeuntes e motoristas que trafeguem no entorno das frentes de serviço das obras.

A Construtora contratada, acompanhada pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, deverá fazer gestões junto ao PROCON - Grupo Executivo de Proteção ao Consumidor, órgão do Governo do Estado para esclarecer a população, visando minimizar reclamações posteriores.

4.13.3. RESPONSABILIDADES DA EMPRESA CONTRATADA

A empresa construtora deverá designar um membro, o qual, independente de outras responsabilidades, deve ter autoridade definida para:

- a) Assegurar que o Plano de Comunicação seja estabelecido, implementado e mantido de acordo com os requisitos definidos pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS;
- b) Relatar o desempenho do Plano de Comunicação à UGL para análise crítica e melhoria dos procedimentos;
- c) Divulgar seu compromisso com a comunicação e com o atendimento aos requisitos exigidos pelo PRESTADOR DE SERVIÇOS, orientando-os por meio dos princípios e critérios estabelecidos para cada atividade de comunicação.

O Profissional especializado deve ser envolvido desde o início dos trabalhos para garantir que os padrões institucionais sejam seguidos, elaboração das mensagens e ferramentas padrão, análise, implantação e adequação de Relatórios.

NOTA: Prazo para entrega do Plano de Comunicação: O plano deve ser apresentado pela Empresa Construtora no prazo de 30 dias após a assinatura do contrato de cada empreendimento, que será implantado no início do empreendimento após aprovação do Prestador de Serviços. Caso o Plano não tenha sido apresentado e aprovado, não será emitida a Autorização de Serviço para o início das obras.

4.13.4. METODOLOGIA

A Construtora contratada deverá criar estratégia através de um plano de comunicação para as obras que possibilite tornar o Empreendimento mais visível à população em geral. O plano deverá criar canais de comunicação com o objetivo de divulgar, esclarecer, conscientizar e mobilizar a população que será afetada e beneficiada com as obras.

A contratada deverá estabelecer ferramentas de comunicação padrão (carta de apresentação, folder institucional, banners, etc.) Os modelos deverão ser fornecidos e previamente aprovados pela área de comunicação (PC), para todas as áreas de atuação uma vez que a estratégia é da Contratada, porém a imagem é do Prestador de Serviços

Os Materiais dirigidos ao público em geral, deverão trazer a imagem institucional do Programa/Projeto e do Prestador de Serviços, não devendo ser utilizado pela Contratada, como uma possibilidade de divulgação de sua marca.

A contratada deverá estabelecer Fluxos e prazos de atendimento para as reclamações, junto a todos os canais de entrada (População, Atendimento Prestador de Serviços, Prefeitura, etc.).

A Comunicação visual deverá seguir os padrões e procedimentos do Prestador de Serviços, sendo tudo submetido à aprovação da área responsável. Peças de utilização na obra (tapumes, placa de obra, etc.) deverão seguir os modelos constantes do "Livro Azul", normas, procedimentos do Prestador de Serviços e Legislação.

A contratada deverá potencializar a utilização dos formulários já usados pelo Prestador de Serviços, e eliminar os que não tiveram função.

Para os casos de ligações domiciliares, é necessário que o trabalho de vistorias internas, bem como a nova etapa de sensibilização, sejam iniciadas com pelo menos 90 dias de antecedência, de modo que os moradores consigam adequar seus imóveis antes do início da obra próximo a sua residência .

Para tanto, a contratada deverá acatar as seguintes condições:

• OBRAS LOCALIZADAS

a) A contratada deverá providenciar a montagem de "stand", cujas dimensões deverão ser adequadas em função do porte da obra e/ou programa, no canteiro de obras, ou em outro local a ser escolhido, com a finalidade de divulgar, aos moradores, aspectos gerais das obras e informações detalhadas de sua implantação. Cada "stand" deverá ter seu projeto aprovado pela área de comunicação do Prestador de Serviços, conter mobiliário adequado, linha (s) telefônica (s), monitor (s) de televisão com DVD, instalações sanitárias (wc) e profissionais uniformizados, treinados e informados com relação às questões de saneamento e hábitos no tratamento com o público.

b) A contratada deverá reservar uma área, no canteiro de obras, para a Central de Atendimento devidamente preparada para agendar eventos e promover palestras áudio visuais com escolas, faculdades, lideranças, comerciantes, associações de bairros, moradores da região do entorno das obras, ONGs, população beneficiada, turistas, etc., incluindo também a criação e divulgação de um sistema de atendimento 24 horas, por meio do qual todas as reclamações relacionadas às obras sob sua responsabilidade possam ser registradas, avaliadas e atendidas.

c) A contratada deverá apresentar ao PRESTADOR DE SERVIÇOS um plano de comunicação visual que contemple padrão de pintura e conservação dos tapumes fixos do canteiro de obras, "slogans" de faixas de informação e comunicação com a população, banners, material de divulgação e promocional para distribuição, etc.

• OBRAS LINEARES

d) A contratada deverá providenciar veículo (s), com motorista (s), em perfeito estado de conservação e com logomarca do Prestador de Serviços, cuja finalidade será percorrer permanentemente as frentes de obras antes e durante a realização dos serviços,

atendendo, informando, conscientizando sobre os benefícios, esclarecendo dúvidas, minimizando os problemas ocasionados pelas dificuldades de trânsito, congestionamentos, desvios, movimentação pessoal, vazamentos, buracos, poeira, entulhos, ruídos e divulgando material específico do Programa aos moradores do entorno das frentes de serviço.

e) A contratada deverá reservar uma área no canteiro de obras para a Central de Atendimento devidamente preparada para agendar eventos e promover palestras áudio visuais com escolas, faculdades, lideranças, comerciantes, associações de bairros, moradores da região do entorno das obras, ONGs, população beneficiada, etc., incluindo também a criação e divulgação de um sistema de atendimento 24 horas, por meio do qual todas as reclamações relacionadas às obras sob sua responsabilidade possam ser registradas e atendidas.

f) A contratada deverá apresentar ao Prestador de Serviços um plano de comunicação visual que contemple padrão de pintura e conservação dos tapumes fixos do canteiro de obras, tapumes móveis das frentes de serviço, “slogans” de faixas de informação e comunicação com a população, banners, material de divulgação e promocional para distribuição, etc.

As ações de médio e longo prazo deverão, além da continuidade de algumas das ações iniciais, utilizar materiais de divulgação para servirem de apoio às ações das equipes de campo, levando a uma melhor compreensão dos objetivos advindos e gerando uma maximização no número de adesões.

Os profissionais que se relacionarão com a comunidade deverão ser treinados e informados com relação às questões de saneamento, deverão mostrar-se hábeis no trato com os moradores e proprietários dos imóveis, informando-os e conscientizando-os dos benefícios.

As equipes de contato com os moradores deverão se apresentar de maneira uniforme, utilizando a mesma vestimenta (Camiseta) e crachá em todas as áreas de obra. Nomes e RG devem ser informados para a Central de Atendimento 195, caso o morador deseje confirmar se o funcionário está mesmo a serviço do Prestador de Serviços.

É importante que cada agente de informação saiba da importância de seu trabalho e mantenha um bom relacionamento com as pessoas, pois o sucesso do empreendimento depende muito deste relacionamento, que refletirá diretamente na imagem da contratada e do Prestador de Serviços além do benefício social da comunidade.

Após a execução dos serviços, e após um período conveniente, deverão ser realizadas novas visitas ao local das obras para a realização de uma “varredura”, verificando a satisfação do cliente através de formulário datado e assinado.

4.13.5. PRODUTOS E FREQUÊNCIA PARA AVALIAÇÃO DO PLANO

Para o Plano de Comunicação das Obras serão entregues ao Prestador de Serviços relatórios mensais com os programas de trabalho, as atividades desenvolvidas no período, divididas pelas diversas áreas de atuação. Deverão constar dos relatórios, os programas e atividades de relação com a comunidade do entorno de onde estão sendo realizadas as obras.

A Contratada deverá realizar, mensalmente, uma reunião para avaliação dos resultados, com base nos relatórios e implantação de eventuais correções no Plano de Comunicação e ao final do contrato deverá ser apresentado um relatório consolidando os resultados obtidos, inclusive com um levantamento dos totais de ligações obtidas por município.

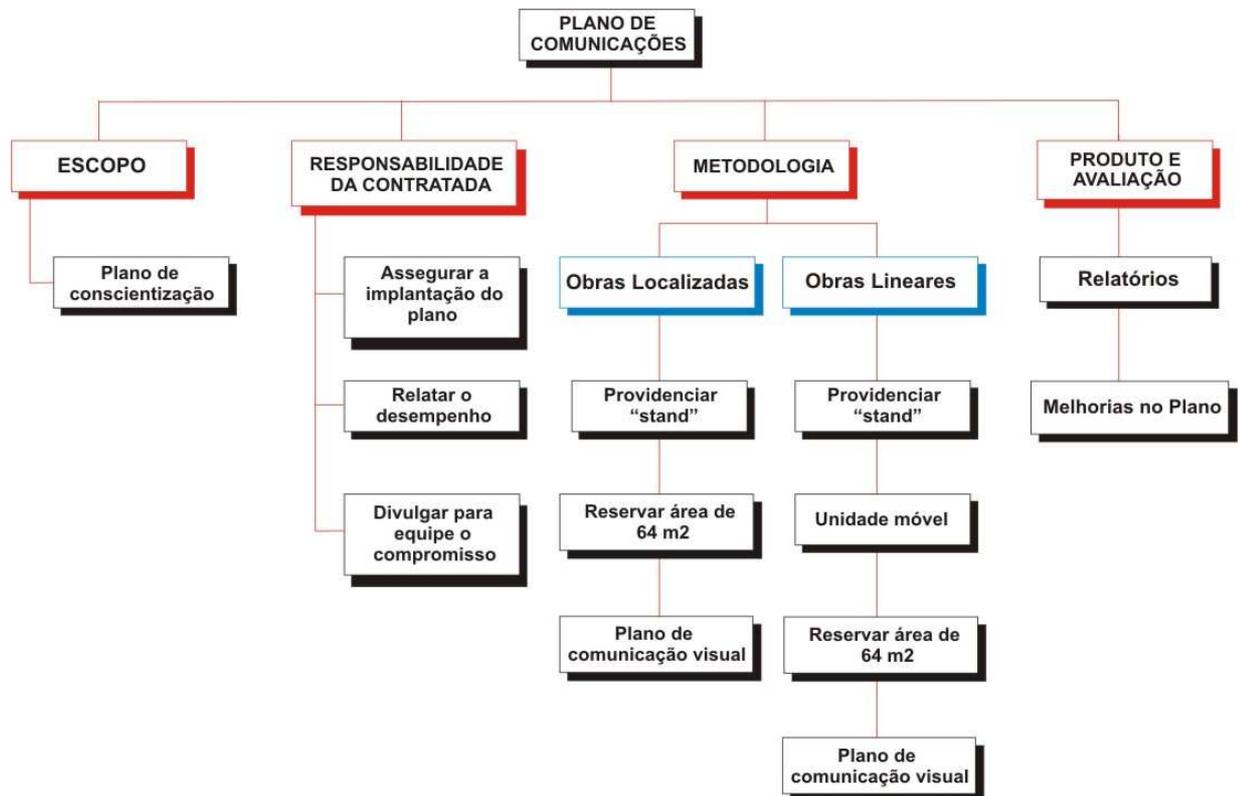
Os indicadores mensais de avaliação do plano serão os seguintes:

a) (número de reclamações mensais registradas / 1.000 metros de obras lineares executadas) x 100 ≤ 1%

b) $(\text{número de reclamações mensais atendidas} / \text{número de reclamações mensais registradas}) \times 100 \geq 90\%$

Observação: deverão ser computadas todas as reclamações formais de conhecimento do Prestador de Serviços, recebidas pelos diversos meios, tais como, central de atendimento telefônico, mídia, gerências operacionais, prefeituras municipais, PROCON e outras.

4.13.6. ESTRUTURA ANALÍTICA DO PLANO DE COMUNICAÇÃO



4.14. EDUCAÇÃO AMBIENTAL DOS TRABALHADORES E CÓDIGO DE CONDUTA NA OBRA

Deve-se implementar ações de educação ambiental no âmbito da obra as quais deverão ensinar, mostrar, conscientizar e prover as ferramentas necessárias para que os trabalhadores, inspetores e gerentes envolvidos na obra possam cumprir todas as medidas de proteção ambiental planejadas para a construção.

Essas ações devem cobrir todos os tópicos ambientais, exigências e problemas potenciais do início ao término da construção. O método deve contemplar a utilização de uma apresentação sucinta, objetiva e clara de todas as exigências e restrições ambientais e das correspondentes medidas de proteção, restauração, mitigação e corretivas, no campo.

Deve ser apresentado em linguagem acessível aos trabalhadores, eventualmente com conteúdos e meios diferenciados, conforme a bagagem cultural de cada grupo.

As ações devem ser de responsabilidade das construtoras. As atribuições dos responsáveis pelas ações de gestão ambiental devem ser descritas de forma a enfatizar suas responsabilidades e autoridade. As responsabilidades de cada trabalhador e sua respectiva especialidade devem ser definidas de forma objetiva.

O treinamento nas relações com o meio ambiente e com a comunidade deve ser oferecido a todos os trabalhadores, antes do início das obras. Trabalhadores contratados após o início das obras devem receber o treinamento o mais breve possível, antes do início de suas participações nas obras.

Um dos principais impactos que deve ser gerenciado é o contato entre os trabalhadores das construtoras e a comunidade local, além do comportamento desses trabalhadores frente ao meio ambiente. Justifica-se, assim, a emissão de normas de conduta para os trabalhadores que se alojarem nos canteiros, bem como a promoção de atividades educacionais para a manutenção de bom relacionamento com as comunidades (Código de Conduta).

Deve ser requerido dos trabalhadores o cumprimento das normas de conduta e a obediência a procedimentos de saúde e de diminuição de resíduos, nas frentes de trabalho, canteiros, faixa de domínio e estradas de serviço, como os relacionados a seguir.

- Não devem ser permitidas, em nenhuma hipótese, a caça, a comercialização, a guarda ou maus-tratos a qualquer tipo de animal silvestre. A manutenção de animais domésticos deve ser desencorajada, uma vez que freqüentemente tais animais são abandonados nos locais de trabalho ou residência ao término da obra.
- Não é permitida a extração, comercialização e manutenção de espécies vegetais nativas.
- Caso algum animal silvestre seja ferido em decorrência das atividades da obra, o fato deve ser notificado ao responsável pela gestão ambiental da construtora e este informará à Gerência Ambiental do empreendedor.
- O porte de armas brancas e de fogo é proibido nos alojamentos, canteiros e demais áreas da obra. Canivetes são permitidos nos acampamentos, cabendo ao pessoal da segurança julgar se tais utensílios devem ser retidos e posteriormente devolvidos quando do término da obra. Apenas o pessoal da segurança, quando devidamente habilitado, pode portar armas de fogo. As construtoras devem assegurar o necessário treinamento do pessoal da segurança.
- Equipamentos de trabalho que possam eventualmente ser utilizados como armas (facão, machado, moto-serra, etc.) devem ser recolhidos diariamente.
- É proibida a venda, manutenção e consumo de bebidas alcoólicas nos alojamentos.
- A realização de comemorações e de acontecimentos pode ocorrer, desde que previamente autorizada, dentro dos limites dos acampamentos, em local adequado. Para os alojamentos de trabalhadores, devem ser incentivados programas de lazer, principalmente práticas desportivas (campeonatos de futebol, truco, etc.) e culturais (filmes, festivais de música, aulas de alfabetização, etc.), no sentido de amenizar as horas sem atividade.
- Os trabalhadores devem obedecer às diretrizes de geração de resíduos e de saneamento. Assim, deve ser observada a utilização de sanitários (é bastante comum a sua não-utilização) e, principalmente, verificado o não-lançamento de resíduos no meio ambiente, tais como recipientes e restos de refeições ou materiais descartados na manutenção de veículos.
- Os trabalhadores devem se comportar de forma adequada no contato com a população, evitando a ocorrência de brigas, desentendimentos e alterações significativas do cotidiano da população local.
- O uso de drogas ilegais, no âmbito dos canteiros, deve ser expressamente proibido e reprimido.
- Os trabalhadores devem ser informados dos limites de velocidade de tráfego dos veículos e da proibição expressa de tráfego em velocidades que comprometam a segurança das pessoas, equipamentos, animais e edificações.
- Devem ser proibidos a permanência e o tráfego de carros particulares, não vinculados diretamente às obras, nos canteiros ou áreas adjacentes.

- Todos os trabalhadores devem ser informados sobre o traçado, configuração e restrições às atividades construtivas na faixa de obras, bem como das viagens de ida e volta entre o acampamento e o local das obras. Outros assuntos a serem abordados incluem os limites das atividades de trabalho, atividades de limpeza e nivelamento, controle de erosão e manutenção das instalações, travessias de corpos d'água, cercas, separação do solo superficial do solo escavado, bermas e programa de recuperação, após o término das obras. Devem ser descritos o uso público e privado dos acessos, bem como as atividades de manutenção dessas áreas.
- Todos os trabalhadores devem ser informados sobre os procedimentos de controle para prevenir erosão do solo dentro dos limites e adjacências da faixa de obras, providenciar recuperação das áreas alteradas e contribuir para a manutenção em longo prazo da área, propiciando o restabelecimento da vegetação.
- Todos os trabalhadores devem ser informados de que o abastecimento e lubrificação de veículos e de todos os equipamentos, armazenamento de combustíveis, óleos lubrificantes e outros materiais tóxicos devem ser realizados em áreas especificadas, localizadas fora dos limites da Área de Preservação Permanente. Essa APP corresponde a uma faixa de 50 metros de largura, ao longo de cada margem dos córregos, conforme definido na Resolução CONAMA 303/2002. Os procedimentos especiais de recuperação de áreas que sofreram derramamentos devem ser explicados aos trabalhadores.
- Todos os trabalhadores devem ser informados que nenhuma planta pode ser coletada, nenhum animal pode ser capturado, molestado, ameaçado ou morto dentro dos limites e áreas adjacentes da faixa de domínio. Nenhum animal pode ser tocado, exceto para ser salvo.
- Todos os trabalhadores devem ser orientados quanto ao tipo, importância e necessidade de cuidados, caso recursos culturais, restos humanos, sítios arqueológicos ou artefatos sejam encontrados parcial ou completamente enterrados. Todos os achados devem ser imediatamente relatados ao responsável pela gestão ambiental, para as providências cabíveis.
- Todos os trabalhadores devem implementar medidas para reduzir emissões dos equipamentos, evitando-se paralisações desnecessárias e mantendo os motores a combustão funcionando eficientemente.

4.15. CONTROLE DE RUÍDOS

Várias atividades previstas no contexto da implantação das obras poderão gerar alteração dos níveis de ruído, entre as quais destacam-se aquelas relacionadas à preparação do terreno - corte de árvores e demolição de edificações, implantação do canteiro de obras, limpeza do córrego, movimentação de terra, trânsito de caminhões/bota-fora, recebimento de materiais, transporte de pessoal, concretagem em muros de arrimo, e outras atividade afins.

O ruído e as vibrações provenientes da execução dessas atividades deverão ser minimizados. É importante exercer um controle à emissão de ruídos por motores mal regulados ou com manutenção deficiente. Os silenciadores dos equipamentos deverão receber manutenção rotineira para permanecer funcionando a contento. Deve ser evitado o trabalho no horário noturno (das 22 até as 7 horas).

Deve ser realizada uma campanha, antes do início das obras, para medição do ruído nos locais de intervenções, junto aos principais receptores. Deverão ser consideradas as características de uso dos locais de intervenção, os principais equipamentos previstos nas obras e suas características de emissão de ruído com o objetivo de garantir o necessário atendimento à legislação vigente: CONAMA 1/90, Norma ABNT NBR 10151 e legislações municipais correspondentes.

Conforme o resultado da avaliação preliminar, deverão ser previstas medidas para minimização e controle dos níveis de ruído esperados, tais como restrição de horários de operação, tapumes, etc.

Os limites de ruído devem atender à norma ABNT NBR 10.151.

Deverão ser realizadas, quinzenalmente, em programação aprovada pela supervisão ambiental, medições de ruído nas áreas próximas às faixas de execução das obras.

- Controle de Emissão de Material Particulado

O objetivo é o de garantir atendimento ao padrão qualidade ar (CONAMA 3/90)

Tabela: padrões de qualidade do ar

Norma	Resolução CONAMA 3/90				Banco Mundial		Diretrizes OMS 1999	
	Padrões Primários		Padrões secundários		Média anual	Média 24 horas		
Partículas totais em suspensão	80 ug/m ³ Média Anual	240 ug/m ³ Média 24 horas	60 ug/m ³ Média Anual	150 ug/m ³ Média 24 horas	80 ug/m ³	230 ug/m ³	----	----
Partículas inaláveis	50 ug/m ³ Média Anual	150 ug/m ³ Média 24 horas	50 ug/m ³ Média Anual	150 ug/m ³ Média 24 horas	50 ug/m ³	150 ug/m ³	-----	-----
Dióxido de enxofre	80 ug/m ³ média aritmética anual	365 ug/m ³ média de 24 horas	40 ug/m ³ média aritmética anual	100 ug/m ³ média de 24 horas	80 ug/m ³	150 ug/m ³	50 ug/m ³ média anual	125 ug/m ³ média de 24 horas
Dióxido de nitrogênio	100 ug/m ³ média aritmética anual	320 ug/m ³ média de 1 hora	100 ug/m ³ média aritmética anual	190 ug/m ³ média de 1 hora	100 ug/m ³	150 ug/m ³	40 ug/m ³ média anual	200 ug/m ³ média de 1 hora
Fumaça	60 ug/m ³ média aritmética anual	150 ug/m ³ média de 24 horas	40 ug/m ³ média aritmética anual	100 ug/m ³ média de 24 horas	----	----		
Monóxido de carbono	10.000 ug/m ³ média de 8 horas	45.000 ug/m ³ média de 1 hora	10.000 ug/m ³	40.000 ug/m ³	----	----		
Ozônio	----	160 ug/m ³ média de 1 hora	---	160 ug/m ³ média de 1 hora	----	-----		

Padrão Primário – Concentrações que, se ultrapassadas poderão afetar a saúde da população.

Padrão Secundário – Concentrações abaixo das quais se prevê o mínimo efeito adverso sobre o bem estar da população bem como o mínimo dano à fauna e à flora. Em áreas poluídas, podem ser entendidos como níveis desejados de concentração de poluentes, constituindo-se em meta de longo prazo.

A poeira resultante das atividades de obras deve ser controlada, utilizando aspersão de água por caminhões-pipa. Os caminhões e demais equipamentos só poderão circular em vias públicas com pneus e rodas devidamente limpos.

4.16. PLANO DE AÇÕES SÓCIO – EDUCATIVAS

4.16.1. INTRODUÇÃO

A prestação de serviços especializados para a execução do Plano de Ações Sócio Educativas para os empreendimentos do Programa REÁGUA se dará através de empresa contratada pela UGL Prestador de Serviços, resultando na elaboração de uma intervenção sócio educativa alinhada com a realização de obras de saneamento básico e infra-estrutura agregada, além do incremento de novas ligações de água e esgoto e da promoção de uma utilização consciente dos equipamentos implantados.

O Prestador de Serviços por meio deste instrumento visa à realização do Plano de Ações Sócio Educativas para a população das comunidades localizadas nas áreas de abrangência dos empreendimentos, objetivando a melhoria contínua da qualidade de vida desta população.

4.16.2. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

A metodologia que está sendo proposta visa alcançar os objetivos especificados. Nesse sentido, é centrada em atividades com a comunidade do entorno do empreendimento, possibilitando a sua sensibilização para os aspectos do cotidiano que passam despercebidos pela rotina.

Tendo por fundamento a ação educativa e a participação da comunidade, tal metodologia se divide em etapas que são interdependentes, recorrentes e que podem ser desenvolvidas de acordo com as exigências do processo de execução do projeto.

Para a fase executiva, propomos uma etapa de planejamento participativo dividida nas seguintes etapas:

- Difusão de conhecimentos e experimentação de ações de conscientização de problemas ambientais.
- Difusão do Plano de Ações Sócio Educativas, através da disseminação das ações, formação de multiplicadores.
- Investimento em educação que possa contribuir para a difusão de conhecimentos técnicos descritos no plano de ações.

Reconhecendo que trabalhar a sensibilidade, a percepção e a mudança de hábitos e costumes não é tarefa fácil ou automática, optamos por estratégias que enfatizem, além de conversas informais, reuniões, assembléias, outras que se orientem pelo aspecto lúdico e sensível.

O objetivo é provocar uma relação de estranhamento com o cotidiano, para que as pessoas possam, ao se verem distanciadas dele, pensar sobre ele. Através de técnicas simples, mas que podem provocar reflexões e problematizações que levem à mudança de comportamentos em geral, seja quanto a hábitos de higiene, hábitos de conservação do local onde moram ou atitudes de organização, mobilização e preservação dos equipamentos públicos ali implantados e o despertar do ser cidadão.

Dessa forma, a metodologia de trabalho que propomos possui quatro eixos centrais:

- 1) Acompanhamento sistemático do desenvolvimento do projeto na área, privilegiando as ações informais com a comunidade; reuniões formais com a comunidade como um todo e com as lideranças; assembléias, palestras educativas; dinâmicas de grupo, etc., sempre em concordância com as atividades propostas para a comunidade.
- 2) Organização de oficinas culturais, esportivas, artísticas e educativas, com duração e periodicidade definida, envolvendo grupos de interesses específicos e formação de agentes multiplicadores.
- 3) Estímulos, recuperação, manutenção e acompanhamento (em perímetro pré - determinado), de crédito e receita das ligações regularizadas.

4) Estabelecimento de parcerias com órgãos públicos, ONGs e entidades privadas que venham desenvolvendo trabalhos na região, contando sempre com a participação de lideranças das comunidades na proposição e execução de atividades.

A conduta da equipe técnica num projeto sócio-educativo deve ser pautada pelo estabelecimento de relações dialógicas e de confiança mútua. Para tanto se faz necessária à presença sistemática da equipe técnica na área, reforçando os laços de colaboração e de confiança, bem como o seu envolvimento efetivo com a comunidade.

Uma boa interação com a comunidade só é possível de ser alcançada, se baseada no princípio de transparência, no uso de linguagem acessível, tomada de consciência dos limites institucionais do projeto quanto a prazos e recursos e o não envolvimento em questões político - partidárias locais.

Através da interação entre equipe técnica e comunidade é possível conhecer as expectativas da população e canalizar seus diversos interesses para as atividades propostas durante a fase de execução do projeto. É através dessa interação, que é possível observar fatos ocorridos na comunidade que possam gerar discussões importantes a respeito das questões trabalhadas dentro do Plano de Ações Sócio Educativas.

Pela presença contínua e sistemática da equipe técnica na área é possível estabelecer relações de confiança e diálogos com a comunidade, quando as famílias podem expor seus problemas, dúvidas e propostas, fazer críticas ao desenvolvimento do trabalho, enfim, participar ativamente de sua implantação. Verifica-se que a simples proximidade com a comunidade pode trazer riqueza nas discussões e na configuração de espaços de troca, que resultam no amadurecimento da população para enfrentar os seus problemas e buscar soluções. É desse modo que podemos alcançar o objetivo de apropriação do projeto pela comunidade e sua subsequente autonomia.

Para o conjunto de atividades propostas, serão privilegiadas as entrevistas, as conversas informais, as reuniões e as visitas como principais instrumentos de trabalho, devidamente acompanhados nas formas de registros mais eficazes: diário de campo, atas, relatórios, relatórios fotográficos, painéis ilustrativos, etc.

A observação direta constitui-se em instrumento complementar, que permite analisar e refletir sobre o funcionamento das atividades propostas, as respostas dadas pela população, problemas, disfunções, possibilitando a redefinição de metas. Portanto, a observação, a análise e a reflexão deverão sempre estar contidas nos relatórios avaliativos.

4.16.3. DISCUSSÃO DOS PLANOS DE OBRAS E DAS AÇÕES SOCIAIS

Ao assumir suas funções a equipe técnica social retomará os contatos na área para apresentar o Plano de Execução das Obras de Esgoto juntamente com a equipe física e também o Plano de Ações Sócio Educativas, proposto para a região.

A discussão dos planos de Obras e de Ações Sócio Educativas ocorrerá em parceria com as Associação (oes) Amigos de Bairro, Ongs , Poder Publico e Sociedade Civil, além de atuar nos grupos escolares incorporando as sugestões da comunidade escolar, nas ruas e em plenárias com a finalidade de definir as prioridades das ações durante e após o período das obras.

Durante este processo de discussão será criada uma comissão de moradores, além de grupos específicos de trabalhos formados por membros da comunidade.

O objetivo é o de mobilizar a população local para assumir conjuntamente com a equipe técnica social o compromisso de ampliar, motivar e promover as ações previstas no Plano de Ações Sócio Educativas. Esses grupos terão objetivos definidos e metas a serem realizadas, inclusive a de acompanhamento de obras.

Uma vez formadas as comissão (oes) ou grupo(s) será desenvolvido um programa de formação dos seus componentes em temáticas ambientais, metodologias e dinâmicas de

grupo. A equipe técnica social poderá organizar cursos, seminários e oferecer subsídios como vídeos e outras formas de mídias em parceria com outras instituições, governamentais e não governamentais (Ongs), promovendo encontros e visitas a entidades ou organizações que tenham objetivos em comuns com a comunidade alvo do Plano de Ações Sócio Educativas.

4.16.4. ACOMPANHAMENTO SOCIAL DAS OBRAS

Durante o período das obras a equipe técnica social estará desenvolvendo as atividades a seguir relacionadas:

- Pesquisa

A pesquisa será aplicada pela equipe técnica social, ou em conjunto com a (as) associação (ões) de moradores, alunos das escolas locais, que voluntariamente se disponham a colaborar na realização das tarefas na localidade.

A pesquisa será Amostral e terá como finalidade averiguar, por meio de entrevistas os principais problemas sócios ambientais e econômicos mais latentes a comunidade, e as soluções apontadas deverão ser compilados e posteriormente apresentados à coordenação do programa e para a comunidade em forma de relatório e em apresentação em PowerPoint.

- Estudo do Meio

O Estudo do Meio a ser executado consiste na realização de estudos/ações participativas, tais como entrevistas sobre a realidade ambiental da comunidade atendida, fotografias, oficinas de vídeo e etc.

Esta atividade também terá como finalidade indicar os impactos sócio-ambientais que a comunidade é causadora. Esse tipo de atividade envolverá um trabalho de percepção do impacto do assentamento humano sobre a bacia de abastecimento como um todo.

- Memória Viva

Será resgatado o histórico da região, desde o período anterior à sua implantação até a ocupação atual, por meio de relatos de antigos moradores em pequenos grupos ou individualmente e com a participação das escolas locais e da associação de moradores, desta forma valorizando o espaço em que habitam.

- Definição dos Temas Prioritários

A Equipe Técnica Social contratada em conjunto com o Corpo Técnico Prestador de Serviços identificará e diagnosticará os principais problemas sociais e econômicos da região, traçando os temas prioritários a serem trabalhados nas subseqüentes atividades do Plano de Ações Sócio Educativas.

Alguns temas serão elencados e servirão como norteadores da atividade, tais como:

- Ligações clandestinas de água
- Importância da regularização de ligações de água e esgotos,
- Uso apropriado da rede coletora de esgotos,
- Adimplência e inadimplência
- Abastecimento
- Encostas
- Poluição
- Lixo

Estes temas devem ser eixos de campanhas e atividades previstas.

4.16.5. INDICADORES AMBIENTAIS E AVALIAÇÃO PARTICIPATIVA

A equipe técnica social que estiver atuando, deverá adotar Indicadores Ambientais (IA) para medir a eficiência de uma estratégia de ação e estas informações deverão ser quantificadas e inseridas nos relatórios mensais.

Um sistema de Indicadores Ambientais (IA), deve dispor de referência e números, desta forma entendemos que não há progresso sem a medida de estado inicial e final de um sistema.

A equipe deverá utilizar essas ferramentas de acompanhamento de estratégias de ação sobre o meio ambiente, através de análises sistemáticas dos desvios temporais e/ou espaciais de uma situação de referência como poderemos balizar através da utilização dos tópicos abaixo:

1. Verificar eficiência das Ações
2. Estabelecer programa de Ações (Metas)
3. Indicadores de Resposta – Avaliam os esforços para um problema ambiental de forma participativa.

Anteriormente ao início das atividades será definido em conjunto com o corpo técnico Prestador de Serviços, a melhor forma de aplicação desta metodologia.



ANEXO XXI

DECLARAÇÃO

Em conformidade com o disposto no artigo 5º do Decreto Municipal nº 18.558 de 15 de setembro de 2010, que estabelece, no Município de Sorocaba, procedimentos de controle ambiental para execução ou contratação de serviços de obras e/ou engenharia, ou ainda a aquisição de bens ou qualquer outro serviço que compreenda a utilização ou o fornecimento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa ou não nativa;

Eu,, RG....., legalmente nomeado representante da empresa, CNPJ, participante da Tomada de Preços nº 03/2015, declaro, sob as penas da lei, que, para o fornecimento de madeiramentos (ou para execução da(s) obra(s), ou serviço(s) acima dispostos) objeto da referida licitação, somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem não nativa que tenha procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovado por órgão ambiental competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, com autorização de transporte reconhecida pelo órgão ambiental competente, e que encontro-me regularmente cadastrado no CADMADEIRA (apenas para fornecimento de madeira nativa), ficando sujeito às sanções administrativas previstas nos artigos 86 ao 88 da Lei Federal nº 8.666, de 02 de junho de 1993, e no inciso V do §8º da Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, sem prejuízo das implicações de ordem criminal estabelecidas em leis.

Assinatura

OBS: Este documento deverá ser preenchido em papel timbrado da empresa.



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA

REÁGUA
PROGRAMA ESTADUAL DE APOIO À RECUPERAÇÃO DE ÁGUAS



ANEXO XXII

À
..... (nome da Contratada)

ORDEM DE SERVIÇO

Tomada de Preços nº 03/2015 - Processo nº 5.099/2014-SAAE.

Objeto: Contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços e obras gerais de Estação Elevatória de Esgoto Cajuru, neste município.

Data para início dos serviços: ____/____/____
SERVIÇO A SER REALIZADO

Responsável da Empresa:
Telefone para contato:

Responsável do SAAE pela fiscalização:
Telefone para contato:

Sorocaba, de de 2015.

DEPARTAMENTO/SETOR.....

OBS: Este documento deverá ser preenchido pelo SAAE, após a assinatura do contrato.

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	Ref.: IT 001/Seg
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	Revisão:
	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE CAJURÚ	DATA: 01/07/2014
		Nº de Páginas: 12
		Processo número:

1 Objetivo

Promover a permanente melhoria e contínua compatibilização do trabalho com a prevenção da vida, integridade e patrimônio do SAAE Sorocaba, e a promoção da saúde e segurança dos profissionais.

2 Exigir dos seus empregados o uso de equipamento de proteção individual (EPI).

- Óculos de segurança;
- Luvas;
- Capacete de segurança com jugular;
- Calçado de segurança (com ou sem biqueira de aço conforme função);
- Protetor auricular: Tipo concha com atenuação mínima de 25 dB NRRsf para operadores de máquinas e de plug (silicone) com atenuação mínima de 15 dB NRRsf para os colaboradores que estiverem trabalhando próximo às máquinas;
- Uniforme com tiras refletivas com identificação da contratada ou;
- Colete refletivo
- Cinto tipo paraquedista com talabarte duplo

O uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) é obrigatório de acordo com a atividade e as condições avaliadas bem como sinalizações existentes;

O uso de óculos de grau deve ser feito com óculos de segurança sobreposto (ampla visão), ou quando o mesmo tiver lentes de segurança contra impactos;

A integração de segurança é obrigatória para todos os colaboradores contratados, sendo que devem comparecer ao SAAE Sorocaba, com um dia de antecedência ao início dos trabalhos. A integração será ministrada pela área de segurança do trabalho do SAAE Sorocaba, abrangendo os seguintes tópicos:

- Informações sobre os riscos das atividades na área interna e meio de prevenção;
- Conceitos básicos e recomendações gerais de segurança no trabalho;

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	Ref.: IT 001/Seg
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	Revisão:
	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE CAJURÚ	DATA: 01/07/2014
		Nº de Páginas: 12
	Processo número:	

- Bloqueios elétricos, hidráulicos e pneumáticos;
- Riscos das atividades e medidas de controle para prevenção;
- Riscos de trabalho em altura, espaço confinado e em eletricidade;
- Permissão do Trabalho de Risco (PTR).

Os equipamentos de proteção individual para atividades específicas, deverão ser fornecidos após a sua especificação na Análise Preliminar de Risco (APR), que deverá ser estudada, elaborada e entregue pela contratada ao SESMT do SAAE Sorocaba com antecedência de no máximo 3 dias antes do início dos serviços.

Os colaboradores contratados deverão estar portando e utilizando os EPIs especificados na APR, sob pena do serviço ser paralisado a qualquer momento até que o desvio tenha sido sanado;

Além de tornar obrigatório o uso dos E.P.I's pelos seus colaboradores, a contratada poderá ser requerida pelo SESMT do SAAE Sorocaba, a fornecer outros equipamentos de segurança em razão da complexidade do serviço a ser realizado;

A contratada deverá dar conhecimento e treinamento aos seus colaboradores quanto ao projeto, serviço, bem como o local onde serão executados;

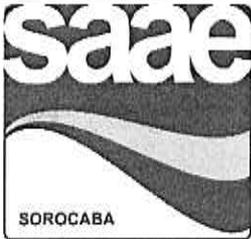
Antes de iniciar qualquer trabalho de risco, a contratada deverá procurar o responsável designado pelo SAAE Sorocaba, o qual deverá providenciar a Permissão de Trabalho de Risco (PTR), conforme I.T. 002/Seg

Cabe à empresa contratada providenciar o isolamento do local de trabalho que possam representar risco de acidente, salvo quando orientados ao contrário por colaborador SAAE Sorocaba;

É obrigação da empresa contratada, manter um responsável (supervisor), acompanhando os serviços;

É obrigação da empresa contratada, determinar aos seus empregados à observância das seguintes regras:

- Fumar somente nas áreas determinadas;

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	Ref.: IT 001/Seg
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	Revisão:
	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE CAJURÚ	DATA: 01/07/2014
		Nº de Páginas: 12
	Processo número:	

- Não portar panos ou estopas nos bolsos, principalmente próximo a polias, correntes, cabos, correias, engrenagens e outros similares, quando em movimento;
- Não efetuar ajustes, manutenção ou limpeza próximo a polias, correntes, cordas, cabos, engrenagens e outros similares, quando em movimento;
- Não permitir que os colaboradores usem cabelo comprido solto próximo às máquinas;
- Não permitir o uso de relógios, pulseiras, anéis, correntes, jalecos e guarda-pó próximo às máquinas ou equipamentos em movimento;
- Utilizar uniformes da empresa;
- Não permitir brincadeiras.

3 Responsabilidade dos colaboradores das empresas contratadas

Cumprir as determinações deste documento;

Em caso de incêndio ou qualquer outra emergência, agir com calma e aguardar orientações dos colaboradores do SAAE Sorocaba;

Em caso de acidentes de trabalho avise imediatamente o seu supervisor ou responsável pela obra/serviço, e acione o SAMU (192) ou BOMBEIROS (193) através do número de emergência;

No decorrer do serviço, se perceber, sentir ou desconfiar da existência de algum risco, pare o serviço e avise o seu supervisor ou o setor de Segurança do Trabalho do SAAE Sorocaba pelo número 15-997893592.

4 Uso de escadas e andaimes

- As escadas devem estar em perfeitas condições de uso, ser bem apoiadas ou amarradas quando em uso, quando não for possível amarrá-las, devem ser seguras por outro colaborador;
- A escada de abrir com travamento central não pode ter altura superior a 6 (seis), metros quando fechada deve ser rígida, estável e provida de dispositivos que a mantenha com abertura constante;

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	Ref.: IT 001/Seg
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	Revisão:
	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE CAJURÚ	DATA: 01/07/2014
		Nº de Páginas: 12
		Processo número:

- Não utilizar escadas metálicas para trabalhos envolvendo quadros elétricos, passagem de cabos energizados ou qualquer outra atividade que envolva energia elétrica;
- Os andaimes deverão suportar a carga prevista e estar uniformemente distribuída. Para isto, a contratante deverá disponibilizar à contratada, o tipo de material a ser trabalhado e seu peso, para que seja dimensionada a montagem do andaime;
- Para andaimes que tenham de suportar peso acima de 500 Kg, a empresa contratada deverá recolher Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), assinada por engenheiro responsável;
- As tábuas utilizadas deverão possuir no mínimo 25 mm (vinte e cinco milímetros), de espessura, ser isentas de trincas e nós, estar devidamente travadas para evitar deslizamentos e completarem totalmente o assoalho do andaime, não deixando aberturas;
- É proibido o deslocamento de andaimes móveis com pessoas ou ferramentas sobre os mesmos;
- Os andaimes devem conter travamentos diagonais, escada de acesso à plataforma de trabalho cujos pisos estejam situados acima de 1,50 m (um metro e cinquenta centímetros), dispor de sistema de guarda corpo com altura de 1,20 m (um metro e vinte centímetros), para travessão superior e 0,70 m (setenta centímetros), para o travessão intermediário, rodapé com altura de 0,20 m (vinte centímetros), os montantes dos andaimes devem ser apoiados em sapatas sobre base sólida capaz de resistir aos esforços solicitados e as cargas transmitidas;
- Devem estar amarrados em pontos fixos para que não haja o risco de tombamentos e quedas;
- Andaimes de quadro não poderão ultrapassar a altura de 6 m (seis metros);
- Para maiores informações sobre trabalho em altura, vide instrução de trabalho I.T. 003/Seg.

5 Instalações elétricas

A empresa contratada deverá ter os plugs de seus equipamentos adequados com o padrão SAAE Sorocaba;

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	Ref.: IT 001/Seg
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	Revisão:
	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE CAJURÚ	DATA: 01/07/2014
		Nº de Páginas: 12
		Processo número:

As tomadas dos equipamentos deverão ter indicado a sua tensão;

Todos os equipamentos deverão ser ligados à rede elétrica através de plugs e tomadas, não sendo permitida a ligação direta com pontas de cabos;

É responsabilidade e direito do supervisor da empresa contratada, verificar os bloqueios elétricos antes da realização de qualquer serviço onde envolva seus colaboradores diretos;

Nenhuma atividade envolvendo alta tensão deve ser realizada por colaborador de empresa contratada sem que o mesmo seja qualificado, capacitado e autorizado por profissional habilitado (SAAE Sorocaba), e após emissão de Permissão de Trabalho de Risco (PTR), conforme I.T. 002/seg

O acesso às salas elétricas para qualquer tipo de trabalho que venham a envolver inspeções, manutenção mecânica, manutenção civil, instrumentação, automação, isolamento térmico, limpeza de pisos, limpeza de filtros e componentes de ar condicionado somente deverão ser realizados por profissional autorizado pelo SAAE Sorocaba e após a emissão de Permissão de Trabalho de Risco (PTR), conforme I.T. 002/Seg.

Os eletricitistas devem estar capacitados, habilitados e qualificados conforme NR 10.

6 Ordem e limpeza

Todas as dependências ocupadas por empresa contratada devem-se manter organizadas, limpas e arrumadas;

Passagens, passarelas, escadas deverão ser mantidas desimpedidas, facilitando o fluxo de movimentação;

Resíduos de papel, copos plásticos, metal, cabos elétricos, madeira, serragem, estopas, eletrodos e outros que não sejam parte integrante do processo do SAAE Sorocaba devem ser acondicionados em recipientes adequados e sinalizados;

A empresa contratada deverá disponibilizar uma equipe designada a manter os locais de trabalho organizados, sob pena de obstrução das atividades pelo SESMT do SAAE Sorocaba, até que as condições de base sejam restabelecidas;

A empresa contratada deverá dispor para cada frente de trabalho, uma bancada com no mínimo um torno de bancada (morsa), para a fixação de tubulações, chapas metálicas, peças etc.

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	Ref.: IT 001/Seg
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	Revisão:
	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE CAJURÚ	DATA: 01/07/2014
		Nº de Páginas: 12
	Processo número:	

7 Ferramentas, máquinas e equipamentos

- As ferramentas manuais devem ser mantidas em bom estado de conservação, sem cabos soltos, trincados ou quebrados; as talhadeiras, punções, martelos devem estar sem rebarbas para evitar estilhaços;
- Não utilizar canos ou outros meios para aumentar o comprimento das chaves de boca e, não portar ferramentas nos bolsos;
- Não deixar ferramentas sobre escadas, vãos, parapeitos, andaimes, tetos e outros lugares elevados onde possam vir a cair;
- É obrigatório o uso de óculos de segurança combinado ao protetor facial para serviços com esmeril, lixadeira, escovas de aço, furadeira, lavadora de alta pressão e qualquer outra ferramenta que possam desprender partículas;
- As partes móveis de máquinas (transmissão, serras elétricas, lixadeiras), devem estar sempre protegidas;
- Ferramentas elétricas devem ter dupla proteção/isolação;
- Os colaboradores devem estar treinados e familiarizados com a máquina e seu correto modo de operação.

8 Demolições

É de responsabilidade do supervisor da empresa contratada verificar se as linhas elétricas, de água, ar condicionado, ar comprimido, esgoto, vapor, tubulações de produtos químicos foram remanejadas ou protegidas;

A remoção de materiais por gravidade deverá ser feita em calhas fechadas diretamente em caçambas, os objetos pesados deverão ser baixados por meios mecânicos, não sendo permitido ser lançados em queda livre;

A empresa contratada somente poderá dar início às suas atividades, após a aprovação do SESMT e emissão de Permissão de Trabalho de Risco (PTR) IT 002/Seg, pela engenharia do SAAE Sorocaba;

Toda a área em demolição deverá estar cercada por tapumes.

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	Ref.: IT 001/Seg
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	Revisão:
	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE CAJURÚ	DATA: 01/07/2014
		Nº de Páginas: 12
		Processo número:

9 Escavações

A empresa contratada somente poderá dar início às escavações, após a avaliação do SESMT próprio ou contratada para este fim e emissão de Permissão de Trabalho de Risco (PTR), pela engenharia responsável da obra orientado pela equipe de segurança do trabalho do SAAE Sorocaba;

Todas as escavações com profundidade superior a **1,25 m (um metro e vinte e cinco centímetros)** deverão ser adequadamente escoradas e presas. Em profundidade superior a 2 m (dois metros), deverão ser adotadas escoras metálicas;

Deverá ser disponibilizadas escadas de mão próxima aos locais onde os colaboradores estiverem realizando as atividades e esta devesse ultrapassar ao menos um metro a altura da vala;

O escoramento deverá ser reforçado nos locais onde houver máquinas operando, sendo proibida a presença de colaboradores nas proximidades;

As áreas onde estiver sendo realizada a escavações devem ser cercada por tapumes contínuos, e somente os colaboradores da empresa contratada podem estar trabalhando no local, salvo os colaboradores do SAAE Sorocaba que tenham assinado a Permissão de Trabalho de Risco (PTR).

Devesse contemplar passagens para pedestre nos locais onde forem efetuadas barreiras que não possibilitem o transito normal destes.

O cumprimento destes deve atender os itens descritos na Recomendação Técnica de Procedimentos (RTP 03-Escavações, Fundações e Desmonte de Rochas), relacionado a valas e escavações.

10 Ambientes confinados

- A empresa contratada somente poderá dar início aos trabalhos em espaços confinados (tanques, caldeiras, vasos, galerias subterrâneas e similares), após a avaliação do SESMT da SAAE Sorocaba;
- O responsável pela empresa contratada é obrigado a solicitar a Permissão de Entrada e Trabalho (PET), onde deverá constar a concentração de O₂ entre 19,5% e 23,5%, ausência total de poeiras em suspensão, concentração de contaminantes químicos

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	Ref.: IT 001/Seg
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	Revisão:
	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE CAJURÚ	DATA: 01/07/2014
		Nº de Páginas: 12
		Processo número:

inferiores ao limite de ação e quando for o caso, também a Permissão de Trabalho de Risco (IT002);

- A empresa contratada deverá manter um observador de segurança capacitado e treinado, posicionado fora do espaço confinado, monitorando os trabalhadores autorizados;
- Os colaboradores da empresa contratada deverão ser capacitados em treinamento com carga horária mínima de 16 horas de acordo com o item 33.3.5.4 da NR 33;
- Não será permitido levar para dentro do espaço confinado cilindros de gás comprimido, que não sejam ar respirável;
- Utilizar iluminação (inclusive lanterna de mão) à prova de explosão quando em trabalhos com material inflamável ou poeira explosiva;
- Equipamentos que possam gerar eletricidade eletrostática devem ser devidamente aterrados antes do início do trabalho;
- Para os serviços envolvendo trabalho a quente dentro de espaço confinado, é necessária a disponibilização de equipamentos para combate a incêndios próximos à entrada;
- Para serviços que requeiram o uso de escadas e/ou andaimes no interior de espaços confinados, devem ser seguidas todas as recomendações contidas no item 4 deste documento.

Na construção da Estação Elevatória de Esgoto deverá estar previsto pontos de ancoragens, no mínimo, 4 para suportar 1500 kgf distribuídos ao redor da abertura (ventilação/manutenção) que deverá ser, no mínimo, de 2,50 metros x 1,50 metros.

11 Transporte, movimentação de estruturas e montagem de edificações

A empresa contratada deverá elaborar o plano de Rigging na forma de procedimento, conforme segue.

Montagem de edifícios e galpões

Para o pré-dimensionamento do guindaste deve-se conhecer o peso, a distância e a altura de montagem de cada peça. A partir destes dados, procede-se à determinação dos seguintes parâmetros relativos ao guindaste:

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	Ref.: IT 001/Seg
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	Revisão:
	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE CAJURÚ	DATA: 01/07/2014
		Nº de Páginas: 12
	Processo número:	

- O comprimento necessário da lança em função da cota de montagem e da localização do equipamento;
- Cinta de poliéster com capacidade superior ao que será içado, e devese haver uma inspeção prévia antes de cada utilização para verificar se não há desgaste por utilização e cortes e havendo qualquer uma dessas situações a mesma devese ser inutilizada e substituída por uma nova.
- A capacidade necessária em função do peso bruto;
- Escolher o guindaste a partir dos itens acima e em função do raio de operação;
- Repetir o procedimento com diversas peças e escolher o guindaste de forma a atender os piores casos tanto em tanto em relação a alcance quanto a capacidade.
- Escolhido o guindaste procede-se às verificações de utilização, determinado:
 - Altura do gancho: é igual á cota de montagem, somada a distância vertical dos cabos de içamento, com a altura total da peça mais uma folga de segurança;
 - Raio de giro: É a distância do centro de giro da máquina ao centro de gravidade da peça;
 - Ângulo da lança: É o ângulo de trabalho determinado no ponto de movimentação da lança e o plano horizontal;
 - Capacidade: Determinada na tabela de carga, sendo função do comprimento da lança e o raio de giro. A capacidade devese ser superior ao peso bruto da carga com uma margem de segurança.

Determinadas as premissas básicas para a operação; como o guindaste e sua posição no canteiro procedem-se á apresentação do plano de rigging, contendo:

- Planta mostrando a situação do guindaste, a posição inicial da peça e o seu trajeto até a posição final;
- Desenho em elevação, em escala, mostrando o equipamento, a peça (com indicação do peso bruto), os cabos de içamento coma as folgas existentes, bem como as estruturas já montadas nesta fase;

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	Ref.: IT 001/Seg
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	Revisão:
	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE CAJURÚ	DATA: 01/07/2014
		Nº de Páginas: 12
	Processo número:	

- Dimensionamento dos acessórios: estropos (diâmetro, comprimento e ângulo de lingada), manilhas, balancim, olhais, etc;
- Forma de patolamento e taxa de trabalho do terreno;
- Cordas de segurança, cabos de estaiamento, contraventamentos provisórios, andaimes, etc.;
- Pessoal e localização dos profissionais envolvidos;
- Recomendações quanto à segurança da operação e dos operários.

12 Normas Regulamentadoras

Atender as Normas Regulamentadoras:

- **NR 01 – Disposições Gerais:**

“b) elaborar ordens de serviço sobre segurança e saúde no trabalho, dando ciência aos empregados por comunicados, cartazes ou meios eletrônicos”;

“c) informar aos trabalhadores: I. os riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho; II. os meios para prevenir e limitar tais riscos e as medidas adotadas pela empresa; III. os resultados dos exames médicos e de exames complementares de diagnóstico aos quais os próprios trabalhadores forem submetidos”;

- **NR 04 - Serviços Especializados em Eng. de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT, (Atividade de Construção, Grau de Risco 04);**
- **NR 06 - Equipamentos de Proteção Individual – EPI**
- **NR 07 - PCMSO/ASO;**
- **NR 09 – PPRA;**
- **NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;**

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	Ref.: IT 001/Seg
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	Revisão:
	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE CAJURÚ	DATA: 01/07/2014
		Nº de Páginas: 12
		Processo número:

- NR 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
- NR 12 - Máquinas e Equipamentos;
- NR 17 - Ergonomia;
- NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
- NR 18.6 - Escavações Fundações de Desmonte de Rochas;
- NR 18.6 - Recomendações Técnicas de Procedimentos – RTP 003;
- NR 33 - Trabalhos em Espaços Confinados;
- NR 35 - Trabalho em altura.

Atentar aos pontos de instalações elétricas, hidráulicas, vestiários, sanitários químicos e higiene / alimentação.

13 Documentos obrigatórios

Toda empresa contratada antes do início dos trabalhos deve apresentar os seguintes documentos:

- P.P.R.A – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais; (apresentar em 15 dias após início das atividades)
- P.C.M.A.T – Programa de Condições e Meio Ambiente do Trabalho, para a contratada com 20 (vinte) ou mais trabalhadores (apresentar antes de iniciar a obra);
- Detalhar estruturas, métodos de pontos de ancoragens no cronograma de ações da elevatória;
- Realizar APR das atividades e treinar os funcionários quanto aos riscos e medidas de controle por etapas, conforme anexo I ou similar;
- Implantar DDS (Dialogo de desenvolvimento de segurança) semanal;
- P.C.M.S.O – Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional; (apresentar 30 dias após início das atividades)
- A.S.O – Atestado de Saúde Ocupacional/Carteira de vacinação;

	INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO	Ref.: IT 001/Seg
	PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS	Revisão:
	EXECUÇÃO DE SERVIÇOS E OBRAS GERAIS DE ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO – EEE CAJURÚ	DATA: 01/07/2014
		Nº de Páginas: 12
		Processo número:

- Ficha de E.P.I por Cargo;
- Plano de segurança do trabalho da empresa deveser entregue antes do início das obras;
- Comprovante de qualificação e habilitação de operadores de máquinas;
- Cópia dos Certificados do curso de Espaço Confinado: - Supervisor; Trabalhadores e Vigias; e curso de Trabalho em Altura;
- Deverão der capacitados 100% vigias e trabalhadores e pelo menos dois supervisores para atender a NR 33.

O P.P.R.A e P.C.M.A.T deverá ser assinado por engenheiro de segurança do trabalho, com o respectivo número da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura (CREA) ou por médico do trabalho, indicando os registros profissionais para ambos.

Todos os programas acima devem ser desenvolvidos independentemente do número efetivo de colaboradores da empresa contratada.

Os documentos devem ser entregues ao departamento de Recursos Humanos do SAAE Sorocaba.

A aprovação da empresa fornecedora de serviços somente deverá ser ratificada, após avaliação dos documentos supra citados pelas áreas de competência (P.C.M.S.O e ASO – Medicina do Trabalho, P.P.R.A e Ficha de E.P.Is – Segurança do Trabalho e FGTS , GFIP , INSS – Recursos Humanos), os quais receberão um carimbo dando ciência da validade legal dos documentos.

14 Considerações finais

O presente documento é um resumo parcial das normas de segurança, e é indispensável ressaltar que a empresa contratada deverá atender integralmente a Portaria do Ministério do Trabalho nº 3214 de 08 de junho de 1978 e suas atualizações.


Ricardo Ribeiro de Sousa Santos
 Técnico de Segurança do Trabalho
 MTE-0039674/SP


 Engº. Heraldo Salgado de M. Júnior
 Chefe do Setor de Segurança e
 Saúde Ocupacional



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



ANEXO XXIV

CONTRATOS OU ATOS JURÍDICOS ANÁLOGOS TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

CONTRATANTE: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA.

CONTRATADA:

CONTRATO N° (DE ORIGEM): n° /SLC/2015.

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços e obras gerais de Estação Elevatória de Esgoto Cajuru, neste município.

Na qualidade de Contratante e Contratado, respectivamente, do Termo acima identificado, e, cientes do seu encaminhamento ao TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO, para fins de instrução e julgamento, damo-nos por CIENTES e NOTIFICADOS para acompanhar todos os atos da tramitação processual, até julgamento final e sua publicação e, se for o caso e de nosso interesse, para, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito da defesa, interpor recursos e o mais que couber.

Outrossim, estamos CIENTES, doravante, de que todos os despachos e decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, de conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar Estadual n° 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais.

Sorocaba, de de 2015.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Adhemar José Spinelli Júnior - Diretor Geral

CONTRATADA

**OBS: Este documento deverá ser assinado
quando da assinatura do contrato**



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba
Programa Estadual de Apoio a Recuperação de
Águas - REÁGUA



ANEXO XXV

CONTRATOS OU ATOS JURÍDICOS ANÁLOGOS DECLARAÇÃO DE DOCUMENTOS À DISPOSIÇÃO DO TRIBUNAL

CONTRATANTE: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA.

CNPJ Nº: 71.480.560/0001-39

CONTRATADA:

CNPJ Nº:

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): nº /SLC/2015.

DATA DA ASSINATURA:

VIGÊNCIA:

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para execução de serviços e obras gerais de Estação Elevatória de Esgoto Cajuru, neste município.

VALOR (R\$):

Declaro, na qualidade de responsável pela entidade supra epigrafada, sob as penas da Lei, que os demais documentos originais, atinentes à correspondente licitação, em especial, os a seguir relacionados, encontram-se no respectivo processo administrativo arquivado na origem à disposição do Tribunal de Contas do estado de São Paulo, e serão remetidos quando requisitados:

- a) memorial descritivo dos trabalhos e respectivo cronograma físico-financeiro;
- b) orçamento detalhado em planilhas que expressem a composição de todos os seus custos unitários;
- c) previsão de recursos orçamentários que assegurem o pagamento das obrigações decorrentes de obras ou serviços a serem executados no exercício financeiro em curso, de acordo com o respectivo cronograma;
- d) comprovação no Plano Plurianual de que o produto das obras ou serviços foi contemplado em suas metas;
- e) as plantas e projetos de engenharia e arquitetura.

Sorocaba, de de 2015.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Adhemar José Spinelli Junior - Diretor Geral

**OBS: Este documento deverá ser assinado
quando da assinatura do contrato.**