

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Município de Sorocaba

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO - SETOR DE LICITAÇÃO E CONTRATOS

CONCORRÊNCIA Nº 04/2014

CONCORRÊNCIA DESTINADA À CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO DE CHEIAS (RDC) ÁGUA VERMELHA E TRAVESSIAS EM GALERIA CELULAR DE CONCRETO ARMADO, NESTE MUNICÍPIO, PELO TIPO MENOR PREÇO GLOBAL, CONFORME PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 4.337/2014-SAAE.....

01. PREÂMBULO.

- 1.1 - De conformidade com determinação constante do Processo Administrativo nº 4.337/2014-SAAE, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município de Sorocaba torna público, para conhecimento dos interessados, a abertura da Concorrência em epígrafe.
- 1.2 - A presente licitação é do tipo “**menor preço global**”, 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 e Lei Municipal 9.449 de 22/12/2010, as condições estabelecidas neste edital e nos anexos integrantes.
 - 1.2.1 - As despesas decorrentes da contratação do objeto desta licitação correrão a conta de recursos próprios e recursos provenientes de repasse - OGU - Termo de Compromisso nº 0351022-70/2011, na forma prevista no artigo 7º parágrafo 3º da Lei Federal nº 8.666/93 e nos termos da Lei 11.578/2007 e Decreto Federal nº 7.488/2011.
- 1.3 - Os envelopes “**Habilitação**” e “**Proposta**” deverão ser entregues no Setor de Licitação e Contratos do SAAE, **até às 10h do dia 08/09/2014**, devendo a abertura do envelope “**Habilitação**” ser iniciada às **10h05min** deste mesmo dia, em ato público.

1.4 - As informações e os procedimentos desta licitação serão executados pelo Setor de Licitação e Contratos do SAAE. Comunicações pelos telefones: (15) 3224-5814/5815; Internet: www.saaesorocaba.sp.gov.br. Comunicações através de correspondência: endereçar ao SAAE Sorocaba, aos cuidados do Setor de Licitação e Contratos, Av. Pereira da Silva, nº 1.285 - Jd. Santa Rosália - CEP: 18.095-340 - Sorocaba/SP.

1.4.1 - O SAAE não se responsabiliza por documentos enviados pelo correio e não entregues em tempo hábil no Setor de Licitação e Contratos.

1.5 - Integram este edital:

- **Anexo I** - Termo de Referência Básico;
- **Anexo II** - Projeto Básico;
- **Anexo III** - Projeto Executivo/ Estrutural;
- **Anexo IV** - Planilha Orçamentária de Quantidades e Valores;
- **Anexo V** - Especificações Técnicas e Critérios de Medição;
- **Anexo VI** - Roteiro de Acesso;
- **Anexo VII** - Modelo de Cronograma Físico - Financeiro;
- **Anexo VIII** - Modelo de Carta Proposta;
- **Anexo IX** - Modelo de Credenciamento;
- **Anexo X** - Minuta do Contrato;
- **Anexo XI** - Declaração de Inexistência de Empregado Menor no Quadro da Empresa;
- **Anexo XII** - Declaração - Lei Municipal 10.128/2012, Decreto Municipal 20.786/2013 e Decreto Municipal 20.903/2013;
- **Anexo XIII** - Modelo de Indicação de Responsável Técnico;
- **Anexo XIV** - Termo de Ciência e de Notificação;
- **Anexo XV** - Termo de Compromisso nº 0351022-70/2011;
- **Anexo XVI** - Ordem de Serviço;
- **Anexo XVII** - Instrução de Trabalho.

02. OBJETO.

- 2.1 - A presente Concorrência tem por objeto a **contratação de empresa especializada em engenharia para execução de serviço de construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias em Galeria Celular de Concreto Armado, neste município, com fornecimento total de materiais e mão de obra**, por solicitação do Departamento de Drenagem - Setor de Córregos e Canais.
- 2.2 - Os serviços deverão ser executados com obediência às especificações, determinações, quantitativos, orientações e condições contidos no **Termo de Referência Básico - Anexo I; Projeto Básico - Anexo II; Projeto Executivo/Estrutural - Anexo III; Anexos IV; V; VI e VII**, elaborados pela Chefe do Departamento de Drenagem - Eng.^a Sandra Regina A. L. Barros e pela Diretora Operacional de Esgoto e Drenagem - Eng.^a Nilma Del Grossi Costa Bruni, os quais fazem parte integrante do presente edital e do instrumento contratual.
- 2.3 - Foi orçado em **R\$ 13.787.187,66 (Treze milhões, setecentos e oitenta e sete mil, cento e oitenta e sete reais e sessenta e seis centavos)**, o valor global da contratação, o qual fica fixado como limite máximo admitido pelo SAAE.

03. PRAZO E CONDIÇÕES PARA ASSINATURA DO CONTRATO.

- 3.1 - O contrato terá validade até a execução total dos serviços, que deverá ocorrer no prazo estipulado no subitem 4.1.
- 3.1.1 - O contrato poderá a qualquer tempo ser aditado para adequações às disposições governamentais aplicáveis à espécie.
- 3.2 - Assinar o contrato em até **05 (cinco) dias úteis**, após a convocação feita pelo SAAE, sob pena de multa prevista no subitem 13.3 deste edital, sem prejuízo das demais sanções previstas na Lei 8.666/93.
- 3.3 - Apresentar no **ato da assinatura do contrato**:
- 3.3.1 - Declaração de que não se enquadra nas vedações previstas no artigo 1º do Decreto Municipal 20.786/13, conforme **Anexo XII**;
- 3.3.2 - Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, obtida junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;

3.3.3 - 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;

3.3.4 - 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.

3.3.4.1 - 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.

3.4 - A licitante vencedora 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.

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

3.4.2 - 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 nos termos do item 7.2 deste edital.

3.5 - Para os subitens 3.3.4 e 3.4:

3.5.1 - Ocorrendo aditamento, a licitante vencedora deverá complementar a Apólice de Seguro e Garantia, proporcionalmente, 05 (cinco) dias após a assinatura.

3.5.2 - Ocorrendo prorrogação, a licitante vencedora deverá prorrogar a vigência da Apólice de Seguro e Garantia, proporcionalmente, 05 (cinco) dias após a assinatura.

3.5.3 - 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 ao SAAE ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;
- c) Multas moratórias e punitivas aplicadas pelo SAAE à licitante vencedora;
- d) Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela licitante vencedora.

3.5.3.1 - A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados nas alíneas do subitem 3.5.3.

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

04. CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO.

4.1 - Prazo de Execução: É de **12 (doze) meses**, contados a partir da data definida para início dos serviços constante na Ordem de Serviço, nos termos do subitem 5.1.

4.1.1 - O prazo de execução poderá ser alterado nos termos do artigo 57 da Lei 8.666/93.

4.2 - Regime de Contratação: Empreitada por preço unitário.

4.2.1 - A proposta de preços informará o “**preço global**”, resultante da soma da multiplicação dos valores unitários pelas quantidades estimadas da **Planilha Orçamentária de Quantidades e Valores - Anexo IV**, refletindo o conceito de preço global divisível, o qual será utilizado para efeito de medição por etapas de implantação e por tipo de intervenção.

4.3 - Fiscalização: O SAAE será representado pela **Chefe do Departamento de Drenagem - Eng.ª Sandra Regina Amaral Leite de Barros**, com a autoridade para exercer, em seu nome, a orientação geral, controle, coordenação e fiscalização sem que isso reduza as responsabilidades legais e contratuais.

4.3.1 - Se houver alteração do fiscalizador, o Setor responsável deverá comunicar ao Setor de Licitação e Contratos.

4.3.1.1 - A alteração será formalizada por apostilamento.

4.4 - Representação: Manter a testa dos serviços um engenheiro preposto e responsável, que prestará toda a assistência técnica necessária, devendo comparecer no SAAE sempre que determinado pela fiscalização.

4.4.1 - Comunicar ao SAAE, imediatamente, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha interferir na execução dos serviços.

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

4.5.1 - A subempreitada deverá comprovar sua idoneidade perante o Órgão, bem como regularidade fiscal e previdenciária, conforme habilitação exigida neste edital.

05. PRAZO PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS.

5.1 - A licitante vencedora deverá iniciar os serviços na data determinada na **Ordem de Serviço - Anexo XVI**, que será emitida pelo Departamento ou Setor responsável, descontados os atrasos, motivado por força maior, caso fortuito ou interferências imprevistas que retardem o cumprimento dos serviços, desde que tais eventos sejam devidamente anotados e justificados no processo e acolhidos pela Administração, sob pena de aplicação da sanção prevista no subitem 13.1.9.

06. OBRIGAÇÕES DA LICITANTE VENCEDORA.

6.1 - Todas as obrigações e responsabilidades da licitante vencedora para a execução dos serviços objeto deste edital estão detalhadas no **Termo de Referência Básico - Anexo I**, especificamente no item 14, e devem ser obedecidas integralmente, sob pena de aplicação das sanções previstas no item 13 e subitens.

6.2 - A licitante vencedora deverá apresentar, em **até 10 (dez) dias corridos** contados da data definida para início dos serviços, o Plano de Trabalho com as Diretrizes Gerais para o desenvolvimento da obra.

6.2.1 - O Plano de Trabalho deverá conter todas as definições, especialmente àquelas provindas da reunião inicial a ocorrer entre a Fiscalização do SAAE e a equipe da licitante vencedora, imediatamente após a emissão da Ordem de Serviço.

6.3 - A licitante vencedora deverá apresentar, em **até 15 (quinze) dias corridos** contados da data definida para início dos serviços, o Plano de Trabalho para os Serviços Topográficos e Geotécnicos, referente aos serviços de campo necessários ao desenvolvimento da obra, devendo conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Justificativa dos serviços a serem executados;
- Quantificação dos serviços a serem executados, com base nas planilhas orçamentárias;
- Plantas esquemáticas dos serviços de campo a serem executados;
- Cronograma de execução.

6.4 - Escolher e contratar pessoal a ser fornecido em seu nome e sob sua responsabilidade, observando as leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais e sindicais, sendo considerada nesse particular, como única empregadora.

6.5 - Responder única e exclusivamente ético-profissionalmente, pela imperfeição na execução do contrato, ainda que verificada após sua aprovação pelo SAAE, sendo certo que nenhum pagamento desta a isentará de tal responsabilidade, dentro dos limites estabelecidos pela lei.

6.6 - A licitante vencedora deverá observar rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho estabelecida 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** elaborada pelo Engenheiro de Segurança do Trabalho do SAAE - **Anexo XVII**.

6.7 - 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.

6.8 - Fornecer e manter, às suas expensas, todos os materiais de proteção e segurança, indispensáveis para a 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.

6.8.1 - 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.

6.9 - A licitante vencedora ficará obrigada a adotar todas as medidas, precauções e cuidados, tendentes a evitar danos materiais e pessoais a seus funcionários 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.

6.10 - À licitante vencedora caberá a responsabilidade de quaisquer acidentes nos trabalhos de execução dos serviços, bem como pelas indenizações que possam ser devidas a terceiros, por fatores oriundos do serviço contratado.

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

07. RECEBIMENTO DO OBJETO.

7.1 - Recebimento Provisório: Quando os serviços estiverem concluídos, será emitido Termo de Recebimento Provisório.

7.2 - Recebimento Definitivo: O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado 30 (trinta) dias após o Termo de Recebimento Provisório tendo atendidas todas as reclamações do SAAE, referentes a defeitos ou imperfeições e exigências legais, fiscais e trabalhistas.

08. REAJUSTE DE PREÇOS E PAGAMENTOS.

8.1 - O preço proposto nesta Concorrência será mantido fixo e irrevogável, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, durante o período de 12 (doze) meses; após esse período, o preço poderá ser reajustado de acordo com a variação do Índice de Preços ao Consumidor/Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - (IPC/FIPE).

8.2 - Até o 5º (quinto) dia útil de cada mês, a licitante vencedora deverá apresentar ao SAAE a medição dos serviços executados no mês anterior (mês cheio), juntamente com o memorial de cálculo, levantamento topográfico, plantas de cortes do terreno, a cada 10 metros, para indicação dos serviços de terraplenagem executados, memorial de cálculo dos volumes de corte e aterro executados e relatório fotográfico, para conferência, análise 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.

8.2.1 - Os critérios de medição estão basicamente estabelecidos no **Anexo V** - Especificações Técnicas e Critérios de Medição.

8.3 - Após a aprovação, o SAAE encaminhará a medição para aprovação do **Agente Financeiro**.

8.4 - Juntamente com a medição e demais documentos, a licitante vencedora encaminhará, por escrito, solicitação de pagamento acompanhada da nota fiscal eletrônica correspondente, a ser emitida “contra apresentação”.

8.4.1 - Considerando que a obra será realizada com recursos oriundos de repasse Federal e também recursos próprios desta Autarquia, a licitante vencedora deverá prever a emissão de duas notas fiscais separadas a cada medição, para fins de comprovação junto ao Agente Financeiro dos serviços realizados. As orientações detalhadas quanto ao procedimento serão dadas à vencedora após a assinatura do contrato.

8.4.2 - A licitante vencedora emitirá a nota fiscal com valores devidamente discriminados, onde deverá ser atestada a execução dos serviços pelo Setor competente do SAAE e aprovados pelo Agente Financeiro.

8.4.3 - Se eventualmente a licitante vencedora estiver desobrigada da emissão de nota fiscal de serviço por meio eletrônico deverá comprovar tal situação através de forma documental.

8.5 - A licitante vencedora deverá obrigatoriamente providenciar abertura de conta na Caixa Econômica Federal - Banco 104 - Agência 0356, sito à Rua Doutor Álvaro Soares, nº 03 - Centro, nesta cidade de Sorocaba, especificamente para os serviços objeto do presente certame.

8.6 - O pagamento será efetuado pelo SAAE **em 20 (vinte) dias corridos**, mediante apresentação da nota fiscal eletrônica, devidamente conferida e liberada pelo Departamento de Drenagem, **respeitando a transferência de recursos efetuada pelo Agente Financeiro.**

8.7 - 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) 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;

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.

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

8.7.2 - 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.

8.8 - Se forem constatados erros no Documento Fiscal, suspender-se-á o prazo de vencimento previsto, voltando o mesmo a ser contado, a partir da apresentação do documento corrigido.

8.9 - A licitante vencedora não poderá suspender o cumprimento de suas obrigações e deverá tolerar possíveis atrasos de pagamento, de acordo com o artigo 78, inciso XV, da Lei 8.666/93.

8.10 - O SAAE reserva-se o direito de descontar dos pagamentos devidos, os valores correspondentes às multas que eventualmente forem aplicadas por descumprimento de cláusulas contratuais.

8.11 - Em se verificando, por parte da fiscalização do SAAE, a imperfeição dos serviços, o valor correspondente ao serviço imperfeito será descontado do Documento Fiscal que será encaminhado para pagamento.

8.11.1 - O prazo para pagamento do valor correspondente ao serviço imperfeito será interrompido, até que se corrija o defeito.

8.11.2 - O pagamento do valor referido no item anterior será feito mediante a apresentação do Documento Fiscal, após a liberação pela Fiscalização sem pagamento de encargos financeiros.

09. DA HABILITAÇÃO.

9.1 - No envelope “**HABILITAÇÃO**”, deverá conter os seguintes documentos:

9.1.1 - **HABILITAÇÃO JURÍDICA (art. 28 da LEI), conforme o caso:**

- a)** Inscrição no Registro Comercial, no caso de empresário individual;
- b)** Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de Sociedades Comerciais ou empresa individual de responsabilidade limitada e, no caso de Sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores, de conformidade com a Lei em vigor;
- c)** Inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas, no caso de sociedades simples, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- d)** Decreto de Autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País.
 - d1)** Ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir, de conformidade com a Lei em vigor.

Obs.: O objeto social deverá ser compatível com o objeto licitado.

9.1.2 - REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA (art. 29 da LEI):

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual **ou** Municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto deste certame;
- c) 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:
 - c1) Certidão Conjunta Negativa de Débitos **ou** Certidão Conjunta Positiva com Efeitos de Negativa, relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal; e
 - c2) 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
 - c3) 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;
- d) CRF - Certificado de Regularidade do FGTS, atualizado para comprovação de situação regular, em cumprimento ao instituído por Lei.
- e) Prova de regularidade do INSS através de certificado atualizado ou obtido via Internet utilizando-se o portal da Receita Federal, tendo em vista que a aceitação da Certidão está condicionada a verificação de sua validade pela Internet, observando-se a finalidade para a qual foi emitida.

- f) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação da Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas ou de Certidão Positiva de Débitos Trabalhistas com efeito de Negativa, nos termos do artigo 642-A da Consolidação das Leis do Trabalho.

9.1.3 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA (art. 30 da LEI):

a) Qualificação Técnica Operacional.

- a1) Certidão de registro de pessoa jurídica, dentro de seu prazo de validade, junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
- a2) 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:
- Utilização de concreto estrutural em obras hidráulicas: **1.548,22 m³**;
 - Movimentação de Terra com escavação mecanizada de áreas: **90.855,12 m³**.
- a3) É permitido o somatório de atestados concomitantes no período de execução.

b) Qualificação Técnica Profissional.

- b1) 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 de Obras de Saneamento.**

- c) Indicação do engenheiro responsável técnico da empresa, com a devida comprovação de vínculo profissional, conforme **Anexo XIII**.
- d) A comprovação de vínculo profissional, nos termos da Súmula 25 do TCESP, 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.
- e) 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.

9.1.4 - QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA (art. 31 da LEI):

- a) Prova de possuir capital social registrado, não inferior a **8% (oito por cento)** do valor estimado da contratação, comprovando através da apresentação da cópia do Certificado de Registro Cadastral ou da 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 = $AC/PC > \text{ou} = 1,0$

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

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

ONDE:

AC = ATIVO CIRCULANTE

PC = PASSIVO CIRCULANTE

RLP = REALIZÁVEL À LONGO PRAZO

ELP = EXIGÍVEL À LONGO PRAZO

AT = ATIVO TOTAL

- 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.

9.1.5 - DOCUMENTOS COMPLEMENTARES:

- a)** 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 (dezesesseis) anos efetuando qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme **Anexo XI**;

b) 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 e alterada pelo Decreto Municipal 20.903/2013, conforme **Anexo XII**.

c) **Declaração de visita obrigatória fornecida pelo SAAE de Sorocaba:**

c1) Para obtenção da declaração da visita citada no subitem anterior, a licitante interessada em participar desta Concorrência deverá visitar o local dos serviços, a fim de tomar conhecimento das condições e dificuldades que o mesmo apresenta para a perfeita execução do objeto do contrato. **A licitante deverá informar através do fax (15) 3224-5820 ou do e-mail ivanvieira@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 - Jd. Santa Rosália, de onde será acompanhado por um representante do SAAE. Não serão aceitas quaisquer argumentações posteriores consequentes de desconhecimento dessas condições.

c2) A visita técnica deverá ser efetuada por um representante devidamente credenciado pela empresa licitante, **devendo comprovar esta condição no ato da visita.**

c3) A visita técnica poderá ser efetuada até a data da abertura do certame.

9.1.6 - A ME e/ou EPP que pretenda sua inclusão no regime diferenciado concedido pela Lei Complementar nº 123/06 **deverá entregar, na forma da Lei, dentro do envelope nº 01**, declaração de que não está incurso em nenhum dos impedimentos do § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06, assinada por representante legal da licitante ou por procurador/credenciado, munido de procuração hábil, nos termos da Lei, ou de carta de credenciamento.

9.1.6.1 - Caso não utilizada a faculdade prevista no subitem anterior, será considerado que a licitante optou por renunciar aos benefícios previstos na Lei Complementar nº 123/06.

- 9.1.7** - Nos termos dos artigos 42 e 43 da Lei Complementar nº 123/06, as ME's e EPP's deverão apresentar toda a documentação exigida no item 09, mesmo que esta apresente alguma restrição com relação à regularidade fiscal.
- 9.1.8** - Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado às ME's e EPP's o prazo de **04 (quatro 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.
- 9.1.8.1** - A não regularização da documentação no prazo previsto acima implicará na **decadência do direito à contratação**, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/93, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para contratação, ou revogar a licitação.
- 9.1.9** - Os documentos necessários à habilitação mencionados acima poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente ou por Servidor da Administração ou publicação em órgão da Imprensa Oficial, nos termos do artigo 32 da Lei 8.666/93.
- 9.1.9.1** - Os documentos que puderem ter sua autenticidade confirmada através da Internet estarão dispensados de autenticação.
- 9.1.10** - Na hipótese de não constar prazo de validade das certidões apresentadas, o SAAE aceitará como válidas as expedidas até 90 (noventa) dias imediatamente anteriores à data de apresentação dos envelopes.
- 9.1.11** - 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.
- 9.1.12** - O contrato e o faturamento serão executados de acordo com o CNPJ-MF constante nos documentos habilitatórios apresentados.

OBS: Solicitamos às licitantes, para facilitar a análise e julgamento dos documentos, que estes sejam apresentados na ordem enumerada no item 09 e seus subitens, devidamente numerados e reunidos com presilha para facilitar a juntada no processo.

9.1.13 - É vedada a participação nesta Concorrência de empresas:

- a) Suspensas nos seus direitos de licitar com a Administração Pública;
- b) Declaradas inidôneas pela Administração Municipal, Estadual ou Federal;
- c) Em regime de falência, recuperação judicial, dissolução, liquidação ou concurso de credores;
- d) Enquadradas nas vedações previstas na Lei Municipal nº 10.128, de 2012 regulamentada pelo Decreto Municipal nº 20.786 de 2013.
- e) Proibidas de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente.
- f) Que tenham sócios, responsável técnico, ou integrante da equipe técnica, que sejam funcionários do SAAE;
- g) Que por si ou seus sócios sejam participantes do capital de outra empresa que esteja participando da mesma licitação;
- h) Que tenham responsável técnico ou integrante das equipes técnicas pertencente à outra empresa que esteja participando da mesma licitação.
- i) Reunidas em consórcio, qualquer que seja sua forma de constituição.

10. DA PROPOSTA.

10.1 - O envelope **PROPOSTA** deverá conter:

10.1.1 - Proposta em impresso próprio da licitante, devidamente identificada e assinada (não podendo ser assinatura digital), contendo a composição dos preços unitários e totais de cada item da Planilha - **Anexo VIII**, embutidos todos os custos e despesas diretas e indiretas necessárias ao cumprimento integral do objeto deste edital, 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;

10.1.1.1 - **Considerar como mês base o de apresentação da proposta.**

10.1.1.2 - A Planilha Orçamentária efetuada em impresso próprio deve seguir o mesmo modelo do **Anexo VIII**, não podendo ser alteradas as quantidades e nem as especificações dos serviços.

10.1.2 - A composição analítica do BDI de forma detalhada, admitindo-se exclusivamente os itens: garantias, risco, despesas financeiras, administração central, tributos e lucro, respeitando também o Acórdão do TCU (Plenário) nº 2622/2013;

10.1.3 - O Cronograma Físico Financeiro, onde deve constar o tempo de execução e a distribuição dos investimentos a serem realizados para a implantação dos serviços durante o período, tendo como base a respectiva planilha orçamentária, contendo as totalizações por etapas de implantação e por tipo de intervenção, conforme **Anexo VII**;

10.1.4 - O prazo de validade da proposta, não inferior a **60 (sessenta) dias corridos**, contados a partir da data de entrega dos envelopes;

10.1.5 - Indicação, com nome e qualificação, de quem subscreve os elementos da proposta;

10.1.6 - Indicação com nome e qualificação, de quem será o preposto que acompanhará a execução dos serviços, nos termos do subitem 4.4;

10.1.7 - 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, conforme **Anexo VIII**, acompanhado de procuração;

- 10.1.8** - Agência bancária e o nº da conta corrente, para pagamentos;
- 10.1.9** - Número do telefone, fax e e-mail para envio de correspondências;
- 10.1.10** - Indicação da forma de garantia para contratar, a ser oferecida, correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor do contrato, e poderá ser em:

- a)** Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda (redação dada pela Lei 11.079/04); ou
- b)** Seguro garantia; ou
- c)** Fiança Bancária.

10.1.10.1 - A garantia será liberada depois de resolvidas todas as pendências relativas a quaisquer punições que porventura possam ser aplicadas à licitante vencedora.

OBS: Solicitamos às licitantes, para facilitar a análise e julgamento das propostas, que estas sejam apresentadas na ordem enumerada no item 10 e seus subitens, devidamente numeradas e reunidas com presilha para facilitar a juntada no processo.

11. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES.

11.1 - Os documentos estipulados no item 09 e seus subitens deverão ser entregues em **envelope fechado, consignando-se externamente o nome da proponente e as expressões:**

CONCORRÊNCIA Nº 04/2014 - PA Nº 4.337/2014
“HABILITAÇÃO”

11.2 - Depois de preenchida de acordo com o item 10, a **PROPOSTA** deverá ser entregue em **envelope fechado consignando-se externamente o nome da proponente e as expressões:**

CONCORRÊNCIA Nº 04/2014 - PA nº 4.337/2014
“PROPOSTA”

11.3 - 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.

12. JULGAMENTO DA HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA.

12.1 - Da Habilitação.

12.1.1 - Examinados os documentos do envelope “HABILITAÇÃO”, a Comissão Especial de Licitação, decidirá pela HABILITAÇÃO ou INABILITAÇÃO das licitantes.

12.1.2 - Será declarada INABILITADA a licitante que oferecer documentação incompleta ou em desacordo com o exigido no item 09, ou que não atenda a qualquer exigência deste edital.

12.1.3 - 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.

12.1.4 - Serão devolvidos fechados os envelopes **PROPOSTA** às licitantes **INABILITADAS**.

12.2 - Da Proposta.

12.2.1 - As propostas deverão obedecer rigorosamente o disposto no item 10.

12.2.2 - Esta licitação é do tipo **menor preço global** e a classificação se fará pela ordem crescente dos preços propostos.

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

12.2.2.2 - 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.

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

- a) Cronograma físico-financeiro do serviço pelo método de barras.
- c) 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.

12.2.3 - Será declarada vencedora a proposta que oferecer maior vantagem ao SAAE, dentro do critério estabelecido no subitem 12.2.2.

12.3 - Será desclassificada a proposta que:

12.3.1 - Apresentar valor global superior ao limite estabelecido ou 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;

12.3.2 - Não atenda às exigências deste edital, com exceção dos itens 10.1.6 a 10.1.9.

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

12.5 - 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).

12.6 - Se for apurado no transcorrer da contratação, que a contratada cresceu indevidamente a seus preços valores correspondentes a tributos, contribuições fiscais ou para fiscais e emolumentos de qualquer natureza, não incidentes sobre o objeto desta Concorrência, tais valores serão imediatamente excluídos da composição dos preços praticados, os quais serão reduzidos aos patamares corretos e exigidos o imediato reembolso dos valores pagos a maior, pelo SAAE.

13. MULTAS E SANÇÕES.

13.1 - 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:

13.1.1 - Advertência;

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

13.1.3 - Multa de 1% (um por cento) do valor total do contrato por serviço não aceito, por dia, até 10 (dez) dias a partir da data em que for notificada a fazer as necessárias correções;

13.1.4 - Multa de até 1,5% (um vírgula cinco por cento) do valor do contrato por dia, até 10 (dez) dias de atraso na entrega dos planos de trabalho, conforme estabelecido nos subitens 6.2 e 6.3;

13.1.5 - Multa de 1% (um por cento) do valor total do contrato por dia, até 10 (dez) dias pelo descumprimento a quaisquer cláusulas;

13.1.6 - Multa de 1% (um por cento) do valor total do contrato caso deixe de apresentar comprovante de recolhimento de encargos sociais e fundiários, GRPS e de ISS, junto com o documento fiscal;

13.1.7 - 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;

- 13.1.8** - 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 subitem 4.5;
- 13.1.9** - 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 5.1, 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 13.2;
- 13.1.10** - 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 indicado na notificação.
- 13.2** - 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.
- 13.3** - 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.
- 13.3.1** - 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).
- 13.4** - Sem prejuízo das sanções previstas no item 13 e subitens, poderão ser aplicadas à inadimplente, outras contidas na Lei 8.666/93.
- 13.5** - O contrato será rescindido, se ocorrer qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 incisos da Lei 8.666/93.
- 13.5.1** - Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

13.6 - 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.

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

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

13.8.1 - 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.

13.9 - Da garantia prestada para a execução, poderá ser abatido o valor correspondente a eventuais condenações em processos trabalhistas, em que a mesma seja parte, desde que referente ao objeto da contratação.

13.9.1 - O valor subtraído da garantia para pagamento da condenação trabalhista deverá ser complementado dentro do prazo designado pelo SAAE em notificação a ser enviada, sob pena de aplicação das sanções previstas no contrato, sem prejuízo da rescisão contratual.

13.9.2 - Em estando o processo trabalhista em andamento, mesmo após o término do contrato, a garantia ficará retida e somente será restituída após a conclusão do respectivo processo.

14. GARANTIA DOS SERVIÇOS.

14.1 - A licitante vencedora deverá assegurar a garantia legal prevista nos artigos 12 e 14 da Lei 8.078/90.

14.1.1 - Corrigir ou refazer mediante “NOTIFICAÇÃO” deste SAAE, no prazo ali indicado, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços quando não obedecerem às condições de qualidade ou estiverem em desacordo com o aqui exigido.

14.1.2 - Caso deixe de prestar os serviços, fica o SAAE no direito de contratar em qualquer outra empresa, por conta exclusiva da licitante vencedora, obrigando-a a cobrir despesas não só do objeto, como outras decorrentes, em razão de sua inadimplência.

15. RECURSOS FINANCEIROS.

15.1 - A despesa decorrente desta licitação será atendida através das dotações orçamentárias alocadas ao SAAE, apontando-se para esse fim, no corrente exercício financeiro, as dotações nº 24.05.02 4.4.90.51.00 17 512 5005 1067 04 e 24.05.02 4.4.90.51.00 17 512 5005 1067 05, esta última proveniente de repasse - OGU - Termo de Compromisso nº 0351022-70/2011, na forma prevista no artigo 7º parágrafo 3º da Lei Federal nº 8.666/93 e nos termos da Lei 11.578/2007 e Decreto Federal nº 7.488/2011.

16. DISPOSIÇÕES GERAIS E ESCLARECIMENTOS.

16.1 - A licitação será processada e julgada pela Comissão Especial de Licitações do SAAE - Sorocaba.

16.2 - O SAAE se reserva o direito de, a qualquer tempo e a seu exclusivo critério, por despacho motivado, adiar ou revogar a presente Licitação, sem que isso represente motivo para que as empresas participantes pleiteiem qualquer tipo de indenização. Poderá, também, ser anulada, se ocorrer qualquer irregularidade no seu processamento ou julgamento.

16.3 - Durante a fase de preparação das propostas, as licitantes interessadas, que tenham adquirido o edital, poderão fazer, por escrito, consultas à Comissão nas condições a seguir:

16.3.1 - As consultas de esclarecimentos deverão ser encaminhadas oficialmente no Setor de Licitação e Contratos do SAAE, de segunda à sexta-feira, das 08h às 16h, ou pelos telefones: (15) 3224-5814 e 5815, pelo fax: (15) 3224-5820 ou ainda através do e-mail licitacao@saaesorocaba.sp.gov.br em até **02 (dois) dias úteis** antes da data final consignada para a entrega dos envelopes e as respostas serão disponibilizadas na Internet, encaminhadas aos interessados e publicadas se a legislação assim exigir.

16.3.2 - As impugnações e recursos poderão ser feitos nos prazos determinados na Lei, protocoladas no Setor de Licitação e Contratos do SAAE.

16.3.3 - A cada manifestação da Comissão será atribuído um número sequencial, a partir do número 01 (um), que se incorporará a este edital.

- 16.4** - A apresentação da proposta será considerada como evidência de que o proponente:
- 16.4.1** - Examinou criteriosamente todos os termos e anexos do edital, que os comparou entre si e obteve da Comissão de Licitação informações sobre qualquer parte duvidosa, antes de apresentá-la.
 - 16.4.2** - Considerou que os elementos desta lme permitem a elaboração de uma proposta totalmente satisfatória.
- 16.5** - A participação na presente licitação implica no conhecimento e submissão a todas as cláusulas e condições deste edital, bem como de todos os seus anexos.
- 16.6** - 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.
- 16.7** - Todos os trâmites desta, como atas, julgamentos, esclarecimentos e outros, serão publicados nos termos da legislação vigente, da qual correrão os prazos para recurso, quando for o caso, e também expostos na Internet, neste caso única e exclusivamente para consulta (www.saaesorocaba.com.br), prevalecendo sempre a contagem do prazo para recurso a data da publicação na imprensa.

Sorocaba, 01 de agosto de 2014.

ADHEMAR JOSÉ SPINELLI JUNIOR
DIRETOR GERAL

TERMO DE REFERÊNCIA BÁSICO

1 - FINALIDADE:

Este Termo de Referência Básico tem por finalidade a contratação de empresa especializada em engenharia para a execução do serviço de construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias em Galeria Celular de Concreto Armado.

2 - LOCALIZAÇÃO:

O Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e as Travessias em Galeria Celular em Concreto Armado serão implantados em áreas localizadas junto à travessia da Av. Visconde do Rio Branco sobre o Córrego Água Vermelha no Município de Sorocaba/SP.

As principais vias de acesso à bacia são a Rodovia Raposo Tavares, a Rua Cap. Bento Mascarenhas Jequitinhonha e a Avenida Washington Luiz. Na área do RDC proposto, além das vias citadas, o acesso pode ser feito pelas Av. Visconde do Rio Branco, Av. Abrahão Lincoln, Rua Marechal Dutra e Rua Tocantins.

3 - OBJETO:

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada em engenharia, para fornecimento total de materiais e mão de obra para execução de serviço de construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC Água Vermelha) e Travessias em Galeria Celular de Concreto Armado, no Município de Sorocaba - SP.

4 - SERVIÇOS A REALIZAR:

Devido às obras viárias previstas na área, o RDC Água Vermelha deverá ser formado por dois reservatórios separados pela Av. Visconde do Rio Branco, porém interligados por uma galeria. Esses reservatórios foram identificados como **RDC-1** e **RDC-2**, cujas características principais são apresentadas a seguir:



4.1 - RDC-1 Água Vermelha:

- Área média. 12.750 m²;
- Volume útil. 19.125 m³;
- Volume máximo. 31.875 m³;

4.2 - RDC-2 Água Vermelha:

- Área média. 29.900 m²;
- Volume útil. 44.850 m³;
- Volume máximo. 74.750 m³;

4.3 - Junto com a implantação do RDC Água Vermelha (RDC-1 + RDC-2) deverão ser construídas novas galerias de águas pluviais, sendo as principais listadas a seguir:

Galeria	Seção	Largura (m)	Altura (m)	Declividade (m/m)
1	Retangular	6,00	2,5	0,0100
2	Retangular	2,00	2,00	0,0100
3	Retangular	6,00	2,50	0,0100
4	Retangular	6,00	2,50	0,0100
5	Retangular	2,00	2,00	0,0100
6	Retangular	4,00	2,00	0,0100
7	Retangular	8,00	2,50	0,00033

Nos desenhos nº 045-HID-RDC-101 a 045-HID-RDC-105, 045-URB-RDC-101 e 045-URB-RDC-102 apresenta-se o detalhamento das obras propostas.

5 - COMPONENTES DA CONTRATAÇÃO:

A contratação da empresa será efetuada pelo regime de empreitada por preços unitários.

Para a implantação do RDC Água Vermelha e Travessias em Galeria Celular de Concreto Armado, a CONTRATADA deverá considerar e seguir:

5.1 - O Projeto Executivo/ Estrutural: O Projeto Executivo/ Estrutural elaborado pela empresa M.TABET Engenharia Construções Ltda., contém todos os detalhes de todas as estruturas de concreto armado, sendo as travessias, estrutura de controle de vazão, o leito dos canais de escoamento, contenção de gabiões e estrutura de dissipação de energia, de acordo com as normas pertinentes à Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, como segue no Anexo III;

5.2 - O Projeto Geométrico Terraplenagem, como segue no Anexo III;

5.3 - Relatório de Sondagem, como segue no Anexo III;

5.4 - O Volume I - Projeto Básico do Reservatório de Detenção de Cheias do Córrego Água Vermelha - composto por desenhos, como segue no Anexo II;

5.5 - O Volume II - Especificações Técnicas, como segue no Anexo II;

6 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

6.1 - Qualificação Técnica Operacional.

- a) Certidão de registro de pessoa jurídica, dentro de seu prazo de validade, junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.
- 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:**
 - b1) Utilização de concreto estrutural em obras hidráulicas 1.548,22 m³
 - b2) Movimentação de Terra com escavação mecanizada de áreas .. 90.855,12 m³
- c) É permitido o somatório de atestados concomitantes no período de execução.

Justificativa b1: A escolha do serviço “Utilização de concreto estrutural em obras hidráulicas” como parcela de maior relevância para esta obra foi feita considerando a característica do objeto licitado, onde as estruturas de concreto armado representam quase 2/3 do total de recursos e são primordiais para o correto funcionamento do sistema a ser implantado. Não há similaridade desta obra com a utilização de concreto em obras como, por exemplo, a construção de edificação de escolas, presídios, hospitais, rodovias, pois são obras com funções características e métodos construtivos diferentes, que não podem ser comparadas entre si. A utilização em obras hidráulicas é uma exigência genérica e podemos citar como exemplos a utilização em obras tais como, canais, canalizações, barragens, bacias de contenção, bacias de detenção, piscinões, Estações de Tratamento de Água e Esgoto, dentre outras obras similares de saneamento.

Justificativa b2: A escolha do serviço “Movimentação de terra com escavação mecanizada de áreas” como parcela de maior relevância para esta obra, foi feita considerando a complexidade e característica do objeto licitado, assim como a quantidade e valor significativo.

6.2 - Qualificação Técnica Profissional.

a) 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 de Obras de Saneamento.**

a1) A comprovação de vínculo profissional, nos termos da Súmula 25 do TCESP, 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.

7 - FISCALIZAÇÃO:

O acompanhamento e aprovação dos trabalhos estarão a cargo do SAAE - Sorocaba, através de funcionário do Departamento de Drenagem - Eng.^a. Sandra Regina Amaral Leite de Barros.

8 - ELEMENTOS DISPONÍVEIS:

A CONTRATADA terá à sua disposição todas as informações técnicas disponíveis no SAAE e na Prefeitura Municipal de Sorocaba para a elaboração dos serviços a serem contratados.

O SAAE fornecerá o Projeto Básico elaborado pela empresa Proesplan Engenharia, o qual deverá ser utilizado somente para consulta.

O SAAE fornecerá o Projeto Executivo/ Estrutural elaborado pela empresa M. TABET Engenharia e Construções Ltda., o qual deverá ser seguido integralmente para a execução das obras.

9 - PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

O prazo máximo para a conclusão das obras é de **12 (doze) meses**, contados a partir da data do início dos serviços.

10 - GARANTIAS:

As garantias pelos serviços executados seguirão os prazos estipulados em legislação vigente.

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 materiais empregados.

Se houver problema com os serviços executados, a CONTRATADA terá um prazo de 03 (três) dias para fazer o reparo, contado a partir da notificação do SAAE, o que não acarretará ônus para a Autarquia.

Caso a CONTRATADA não execute o citado no parágrafo anterior, o SAAE, através do setor competente, executará o reparo e emitirá a respectiva cobrança, tomando-se por base o preço de custo correspondente.

11 - ESTIMATIVA DE CUSTO:

O valor da presente licitação está estimado em **R\$ 13.787.187,66 (Treze milhões, setecentos e oitenta e sete mil, cento e oitenta e sete reais e sessenta e seis centavos)**.

12 - MEDIÇÕES:

A CONTRATADA deverá apresentar a respectiva medição, até o quinto dia útil do mês subsequente, com o memorial de cálculo, levantamento topográfico, plantas de cortes do terreno, a cada 10 metros, para indicação dos serviços de terraplenagem executados, memorial de cálculo dos volumes de corte e aterro executados e relatório fotográfico, que serão analisados pela FISCALIZAÇÃO do SAAE.

Considerando que a obra será realizada com recursos oriundos de repasse federal e também recursos próprios da Autarquia, a CONTRATADA deverá prever a emissão de duas notas fiscais separadas, a cada medição para fins de comprovação junto ao agente financeiro dos serviços realizados. As orientações quanto ao procedimento serão dadas à vencedora após assinatura do contrato.

O SAAE analisará as medições e, após, irá submetê-la à avaliação do Agente Financeiro.

13 - CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO:

A CONTRATADA deverá apresentar juntamente com a proposta, o Cronograma Físico Financeiro, onde deve constar o tempo de execução e a distribuição dos investimentos a serem realizados para a implantação dos serviços durante este período, tendo como base a respectiva planilha orçamentária, contendo as totalizações por etapas de implantação e por tipo de intervenção, como segue no **Anexo VII**.

14 - INFORMAÇÕES ADICIONAIS:

14.1 - A CONTRATADA deverá manter, em caráter permanente, equipe técnica responsável pela execução da obra, composta por engenheiro, mestres de obras, encarregados e demais funcionários em quantidade compatível com a necessidade dos serviços e com o prazo para conclusão da obra.

14.2 - A empresa deverá seguir as Especificações Técnicas e Critérios de Medição (**Anexo V**) e nas eventuais dúvidas serão sanadas em conjunto com a FISCALIZAÇÃO durante a execução das obras.

14.3 - A área da obra em andamento deve ser devidamente delimitada conforme descrito nos itens 4.1, 4.2 e 4.3 do **Anexo V** - Especificações Técnicas, evitando-se a presença e frequência de terceiros, bem como, os riscos derivados. Deverá haver vigilância 24 horas para evitar acidentes.

14.4 - Antes do início de qualquer serviço de escavação o Engenheiro Responsável da CONTRATADA 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, Gás Natural, etc.), a fim de identificar as interferências nos serviços de escavações e construção da galeria. 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.

- 14.5** - A CONTRATADA deverá proceder à pesquisa de interferências existentes no local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes e outros elementos ou estruturas que estejam na área atingida pela escavação ou em área próxima a esta.
- 14.6** - Existindo outros serviços públicos, situados nos limites da área de delimitação da obra, ficará sob a responsabilidade da CONTRATADA a interrupção destes serviços, até que os respectivos remanejamentos sejam autorizados e efetuados.
- 14.7** - É de responsabilidade da CONTRATADA, escolher e contratar pessoal, devidamente habilitado para a função a ser exercida, para a 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.
- 14.8** - A CONTRATADA é responsável pelo transporte e alimentação dos seus empregados.
- 14.9** - A CONTRATADA deverá observar, rigorosamente, as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho, estabelecida pelo Ministério do Trabalho e Emprego através da Portaria 3214 de 08 de junho de 1978.
- 14.10** - 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.
- 14.11** - 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 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.

- 14.12** - A CONTRATADA deverá adotar medidas, precauções e cuidados especiais a evitar danos materiais e pessoais a terceiros, pelos quais será inteira responsável.
- 14.13** - Os serviços deverão ser executados com toda perfeição técnica, não se aceitando qualquer justificativa para serviços mal executados ou alegação de inexistência de material e mão-de-obra especializada.
- 14.14** - A existência da FISCALIZAÇÃO não exime a CONTRATADA de responsabilidade sobre a qualidade dos serviços executados e dos prazos desta execução.
- 14.15** - Eventuais despesas com exames e ensaios de materiais ou outros julgados necessários pelo SAAE, correrão por conta da CONTRATADA, até o máximo de 2% (dois por cento) do valor do contrato.
- 14.16** - Os critérios de medição adotados neste orçamento são, basicamente, aqueles estabelecidos no **Anexo V** - Especificações Técnicas e Critérios de Medição elaborados pelo SAAE.
- 14.17** - Os recursos financeiros para execução das obras serão provenientes:
- 14.17.1** - De Transferência de recursos da União, através do Programa *“Drenagem Urbana e Controle de Erosão Marítima e Fluvial”*, Ação *“Apoio a Sistemas de Drenagem Urbana Sustentáveis e de Manejo de Águas Pluviais”* e;
 - 14.17.2** - Recursos Próprios do Orçamento da Autarquia.
- 14.18** - O proponente deverá apresentar juntamente com a Proposta, a composição dos preços unitários de cada item da planilha, seu percentual de L.S. (Leis Sociais) e a composição analítica do BDI de forma detalhada, admitindo-se exclusivamente os itens: garantias, risco, despesas financeiras, administração central, tributos e lucro, respeitando também o Acórdão do TCU (Plenário) nº 2622/2013.

14.19 - Na ocorrência de situações não previstas e casos atípicos será adotada a Tabela SINAPI (Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil), juntamente com os valores de L.S. e BDI apresentados pela contratada.

14.20 - A execução de concreto deverá obedecer, rigorosamente, ao projeto, às especificações e aos detalhes, assim como às Normas Técnicas da ABNT, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura galeria.

Só poderá ser iniciado o aterro junto às estruturas de concreto, depois de decorrido o prazo necessário ao desenvolvimento da resistência do concreto estrutural.

Normas a considerar:

- ABNT NBR 5732:1991 - Cimento Portland comum (CPI e CPI-S) Especificação;
- ABNT NBR 5733:1991 - Cimento Portland de alta resistência inicial (CPV-ARI) - Especificação;
- ABNT NBR 5735: 1991 - Cimento Portland de alto-forno (CPIII) - Especificação;
- ABNT NBR 5736:1991 - Cimento Portland pozolânico (CPIV) - Especificação;
- ABNT NBR 5737:1992 - Cimento Portland resistente a sulfatos (CP-RS) - Especificação;
- ABNT NBR 11578:1991 - Versão corrigida em 1997 - Cimento Portland composto (CPII-E, CPII-Z, CPII-F) - Especificação;
- ABNT NBR 7211:2009 - Agregados para concreto - Especificação;
- ABNT NBR 11768:1992 - Aditivos para concreto de cimento Portland - Especificação;
- ABNT NBR 7480:2007 - Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado - Especificação;
- ABNT NBR 7481:1990 - Telas de aço soldadas para armadura de concreto - Especificação, e;
- ABNT NBR 7212:1984 - Execução de concreto dosado em central - Procedimento.
- ABNT NBR 06118 - Projeto e execução de obras de concreto armado.
- ABNT NBR 07678 - Segurança na execução de obras e serviços de construção.

- 14.21** - Na execução dos trabalhos de escavação deverão ser obedecidas as Normas Técnicas da ABNT pertinentes ao assunto, especialmente a NBR 9061:1985.
- 14.22** - Todos os casos atípicos não mencionados neste Termo de Referência Básico deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO para sua definição e determinação.
- 14.23** - Quando da conclusão da implantação das obras, a empresa deverá apresentar o “As Built”.
- 14.24** - Ao término de toda jornada de trabalho (dia), a CONTRATADA deverá providenciar a limpeza das vias no entorno do local do serviço.
- 14.24.1** - Umedecer as estradas de acesso e caminhos de serviço em épocas de seca para controle da poeira em suspensão e, raspar e remover a lama em épocas de chuva.
- 14.25** - A CONTRATADA executará todos os serviços necessários a permitir a perfeita utilização da obra para o fim a que se destina.
- 14.26** - Quando houver eventuais interferências no trânsito em virtude das obras, a responsabilidade da previsão e comunicação a URBES, ficará sob a responsabilidade da CONTRATADA, com contribuição eventual do SAAE, quando necessário.
- 14.27** - O item 05 - MOVIMENTO DE TERRA - subitem 5.7 - TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO da planilha orçamentária prevê volume de material escavado (m³) por roteiro de transporte (Km), onde deverá ser considerada uma distância média de 12 km por trajeto de ida e volta até área de bota fora pertencente ao SAAE. Cabe ressaltar que não haverá custo para a contratada para a deposição do material resultante das escavações em bota-fora.
- 14.28** - O item 01 - CANTEIRO DE OBRAS e subitem 1.1 - BARRACO DE OBRAS foi considerado de acordo com a complexidade da obra, seguindo a descrição da tabela SINAPI / 2014 como: Barracão de obra em Chapa de madeira compensada com banheiro, cobertura em fibrocimento 4 mm, incluso instalações hidro sanitárias e elétricas, com condições de atender satisfatoriamente as necessidades da obra.

14.29 - As despesas referentes ao fornecimento de água, esgoto e energia elétrica para abastecimento do Canteiro de obras serão de responsabilidade da contratada. Não será necessária a execução e manutenção de vias de acessos ao Canteiro de obras, pois todas as vias do entorno da área da obra são providos de pavimento.

15 - PLANO DE TRABALHO

O Plano de Trabalho consistirá na formalização do planejamento, será precedido de uma reunião, a se realizar logo após a assinatura do Contrato, da qual participarão a DOE - Diretoria Operacional de Esgoto, Departamento de Drenagem - FISCALIZAÇÃO do SAAE e CONTRATADA. Nessa reunião serão consolidados os termos do Termo de Referência, definidos detalhes sobre a condução dos serviços, tais como:

- Esclarecimento de possíveis dúvidas e eventuais complementações de assuntos de interesse, que não tenham ficado suficientemente explícitos neste Termo de Referência e na proposta da CONTRATADA;
- Confirmação dos componentes da equipe da CONTRATADA e das respectivas funções;
- Apresentação da equipe de acompanhamento e FISCALIZAÇÃO do SAAE;
- Procedimentos para o fornecimento de dados do SAAE e demais entidades envolvidas;
- Formas de comunicação entre a CONTRATADA e o SAAE;
- Procedimentos de avaliação periódica e outras questões relativas ao bom andamento dos trabalhos;
- Agendamento das reuniões sistemáticas de acompanhamento e outros eventos relacionados ao desenvolvimento do projeto;
- Consolidação do cronograma.
- Agendamento das reuniões sistemáticas de acompanhamento entre a FISCALIZAÇÃO - SAAE, CONTRATADA e Agente Financeiro - CEF, para apresentar metodologias de trabalho e acompanhamento das medições para não haver divergências de critérios de medição.

Essas reuniões serão registradas em Ata e esta anexada ao Processo Licitatório e Processo de Financiamento.

O Plano de Trabalho deverá necessariamente refletir o consenso sobre essas questões entre a CONTRATADA e a FISCALIZAÇÃO do SAAE. Sua apresentação na forma de Plano de Trabalho será feita em um relatório específico, uma vez aprovado pelo SAAE.

Sempre que, durante os trabalhos, for reconhecida a necessidade de mudanças significativas de rumo em relação ao planejamento inicial, o Plano de Trabalho deverá ser revisado, formalmente reapresentado e aprovado.

16 - RELATÓRIOS PARCIAIS

Deverão ser apresentados os relatórios parciais a seguir relacionados.

16.1 - Plano de Trabalho de Engenharia:

No início dos serviços deverá ser apresentado o Plano de Trabalho com as Diretrizes Gerais para o desenvolvimento da obra e deverá ser entregue em até 10 (dez) dias corridos contados da data de início dos serviços.

Esse Plano de Trabalho deverá conter todas as definições, especialmente àquelas providas da reunião inicial a ocorrer entre a Fiscalização do SAAE e a equipe da CONTRATADA, imediatamente após a emissão da Ordem de Serviço.

16.2 - Plano de Trabalho de Topografia e Geotécnica:

Este componente, denominado “Plano de Trabalho para os Serviços Topográficos e Geotécnicos”, referente aos serviços de campo necessários ao desenvolvimento da obra, deverá ser entregue em até 15 (quinze) dias corridos contados da data de início dos serviços. Esse Plano de Trabalho deverá conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Justificativa dos serviços a serem executados;
- Quantificação dos serviços a serem executados, com base nas planilhas orçamentárias;
- Plantas esquemáticas dos serviços de campo a serem executados;
- Cronograma de execução.

17 - ANEXOS:

- ANEXO II - Projeto Básico, elaborado pela empresa Proesplan Engenharia;
- ANEXO III - Projeto Executivo/ Estrutural, elaborado pela empresa M. Tabet Engenharia e Construções Ltda.;
- ANEXO IV - Planilha Orçamentária de Quantidades e Valores com as Quantidades Estimadas;
- ANEXO V - Especificações Técnicas e Critérios de Medição;
- ANEXO VI - Roteiro de Acesso;
- ANEXO VII - Modelo de Cronograma Físico - Financeiro;
- ANEXO VIII - Planilha Proposta;
- ANEXO XVII - Instrução Técnica de Trabalho - Padrões Mínimos de Segurança.

Sorocaba, 31 de julho de 2014.

Eng.^a Sandra Regina A. L. Barros
Chefe do Dep. de Drenagem

Eng.^a Nilma Del Grossi Costa Bruni
Diretora Operacional de Esgoto e Drenagem



SAAE		SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA				Data-Base: MAR/2014
OBRA		ANEXO IV - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				BDI = 27,58%
		RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO DE CHEIAS ÁGUA VERMELHA				14,45%
Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$) Projeto Executivo
1		Canteiro de Obras				
1.1	SINAPI 74242/1	Barraco de obra (instalação, manutenção e remoção)	m ²	150,00	186,59	27.988,50
		Subtotal 1				27.988,50
2		Administração Local da Obra				
2.1	SINAPI 2706	Engenheiro de Obra	h	2.112,00	70,99	149.930,88
2.2	SINAPI 4069	Mestre de Obras	h	2.880,00	60,96	175.564,80
		Subtotal 2				325.495,68
3		Serviços Técnicos				
3.1	CPOS 021006	Locação e acompanhamento topográfico de obras	m ²	47.973,57	1,05	50.372,25
3.2	SINAPI 73682	Cadastro de obras lineares	m	490,00	1,16	568,40
		Subtotal 3				50.940,65
4		Serviços Preliminares				
4.1	SINAPI 74221/1	Sinalização de trânsito - noturna	m	1.295,00	1,86	2.408,70
4.2	CPOS 020312	Tapume contínuo em chapas de madeira ou de aço - com iluminação de segurança	m	388,50	46,40	18.026,40
4.3	SINAPI 85424	Isolamento de obra com tela plástica e estrutura de madeira pontaleteada	m	1.400,00	15,79	22.106,00
4.4	SINAPI 74219/1	Passadiços de madeira para pedestres	m ²	78,00	46,64	3.637,92
4.5	SINAPI 84126	Travessia de chapa metálica para veículos	m ²	240,00	24,71	5.930,40
4.6	SINAPI 74219/2	Travessia de madeira para veículos	m ²	72,00	41,16	2.963,52
4.7	SABESP 030302	Sustentação de tubulações existentes - pranchas de peroba	m ³	5,00	2.621,56	13.107,80
4.8	SABESP 030301	Escoramento de postes	un	6,00	124,89	749,34
4.9	SINAPI 74209/1	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	m ²	24,00	391,07	9.385,68
		Subtotal 4				78.315,76
5		Movimento de Terra				
5.1	SINAPI 73903/1	Remoção de terra vegetal	m ²	51.103,64	0,64	32.706,33
5.2	SINAPI 83338	Escavação de áreas, mecanizada, qualquer terreno, exceto rocha	m ³	143.321,82	3,27	468.662,34
5.3	SINAPI 73599	Escavação Mecânica de Valas, Qualquer Terreno, Exceto Rocha, profundidade entre 0,00 m < h < 4,00 m	m ³	38.388,42	9,94	381.580,89
5.4	SINAPI 76444/2	Aterro compactado com GC maior ou igual 95% PN	m ³	11.002,93	16,36	180.007,93
5.5	SINAPI 74005/1	Compactação mecanizada de áreas sem controle de GC	m ³	9.696,75	3,48	33.744,69
5.6	SINAPI 74010/1	Carga e descarga de solo	m ³	190.624,78	1,34	255.437,21
5.7	SINAPI 72887	Transporte de material escavado - solo	m ³ x km	3.320.683,73	1,01	3.353.890,57
		Subtotal 5				4.706.029,96
6		Escoramento				
6.1	CPOS 080111	Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidades até 6,0m	m ²	5.329,00	109,90	585.657,10
		Subtotal 6				585.657,10
7		Esgotamento				
7.1	SINAPI 73891/1	Esgotamento com bomba autoescorvante	h	3.600,00	4,81	17.316,00
		Subtotal 7				17.316,00
8		Fundações e Estruturas				
8.1	SINAPI 73817/2	Lastro de pedra marroada - rachão	m ³	13.640,76	80,20	1.093.988,95
8.2	SINAPI 74164/4	Lastro de pedra britada	m ³	2.026,46	94,37	191.237,03
8.3	SIURB 08-15-01	Forma de madeira para concreto - estrutura aparente - inclusive cimbramento	m ²	1.098,84	61,63	67.721,51



SAAE		SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA				Data-Base: MAR/2014
OBRA		ANEXO IV - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				BDI = 27,58%
		RESERVATÓRIO DE DETENÇÃO DE CHEIAS ÁGUA VERMELHA				14,45%
Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$) Projeto Executivo
8.4	SINAPI 74254/2	Armação em aço CA-50 - 6,3 a 12,5mm	kg	28.825,00	7,62	219.646,50
8.5	CPOS 100202	Armação em aço CA-60 (Tela)	kg	5.702,24	6,70	38.205,01
8.6	SINAPI 5652	Concreto não estrutural - mínimo de 150 kg cimento/m³	m³	924,80	261,27	241.622,50
8.7	SINAPI 74157/4	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto não estrutural em fundações	m³	924,80	27,61	25.533,73
8.8	SINAPI 74138/4	Fornecimento e aplicação de concreto estrutural - Fck=30 MPa	m³	476,69	453,88	216.360,06
8.9	CPOS 150553	Peças em concreto armado, pré-moldado - fck 30MPa	m³	2.619,74	1.583,38	4.148.043,92
8.10	COMPOSIÇÃO SINAPI	Montagem de peças de concreto pré-moldado - medido no eixo do canal em "U"	m	780,00	110,92	86.517,60
8.11	COMPOSIÇÃO SINAPI	Montagem de Aduelas (2,00 x 2,00) m - 3,4 ton	m	70,00	132,34	9.263,80
8.12	COMPOSIÇÃO SINAPI	Montagem de Aduelas (4,00 x 2,00) m - 6,3 ton	m	20,00	189,00	3.780,00
8.13	COMPOSIÇÃO SINAPI	Montagem de Aduelas (4,50 x 2,50) m - 7,6 ton	m	90,00	215,99	19.439,10
8.14	COMPOSIÇÃO SINAPI	Montagem de Aduelas (6,00 x 2,50) m - 11,45 ton	m	320,00	413,24	132.236,80
8.15	SINAPI 74124/6	Poço de Visita em Alvenaria ou Aduelas de Concreto - Diâmetro 1,50 m, para Galerias de Águas Pluviais - Profundidade até 4,00 m	un	3,00	3.081,95	9.245,85
8.16	SIURB 06-22-03	Boca de lobo simples	un	13,00	1.800,54	23.407,02
8.17	SIURB 06-22-04	Boca de lobo dupla	un	26,00	3.181,58	82.721,08
8.18	COMPOSIÇÃO SINAPI	Geocomposto drenante (caixa de brita nº 2, 30 cm x 30 cm, envolvida com geotextil, dos 2 lados)	m	910,00	19,16	17.435,60
8.19	COMPOSIÇÃO SINAPI	Barbacã em PVC diâmetro 38 mm	un	1.000,00	14,08	14.080,00
8.20	SINAPI 73666	Proteção com gabiões de pedra de mão, em caixa de malha hexagonal (8 x 10) cm	m³	810,00	408,33	330.747,30
		Subtotal 8				6.971.233,36
9		Assentamento				
9.1	SINAPI 73723	Assentamento Simples de Tubos de Concreto para Águas Pluviais - Tubos, diâmetro 500 mm	m	390,00	32,37	12.624,30
9.2	SINAPI 73721	Assentamento Simples de Tubos de Concreto para Águas Pluviais - Tubos, diâmetro 1000 mm	m	100,00	129,11	12.911,00
9.3	SABESP 093601	Carga e Descarga de tubos de concreto	ton	268,10	114,30	30.643,83
9.4	SABESP 093602	Transporte de tubos de concreto	ton x km	134,05	5,13	687,68
		Subtotal 9				56.866,81
10		Pavimentação				
10.1	CPOS 030701	Levantamento de pavimentação asfáltica	m²	500,00	15,05	7.525,00
10.2	CPOS 030124	Levantamento de passeios cimentados	m²	100,00	17,16	1.716,00
10.3	CPOS 030126	Levantamento de sarjetas	m³	4,50	171,63	772,34
10.4	CPOS 040401	Levantamento de guias	m	100,00	14,57	1.457,00
10.5	SINAPI 74153/1	Regularização mecanizada de superfícies	m²	74.723,34	0,27	20.175,30
10.6	SINAPI 73892/2	Execução de passeio cimentado	m²	2.309,00	33,39	77.097,51
10.7	SINAPI 79220/4	Pavimentação asfáltica para trafego médio (CBR>=8%) - limpeza do terreno, abertura e preparo de caixa, transporte e preparo do sub-leito, solo-brita 20cm, bica corrida 12 cm, imprimação impermeabilizante, binder 4cm, pintura de ligação e CBUQ 3cm. (todos os materiais posto obra).	m²	500,00	77,28	38.640,00
		Subtotal 10				147.383,15



SAAE		SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA				Data-Base: MAR/2014
OBRA		ANEXO IV - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA				BDI = 27,58%
Item		Discriminação	Unidade	Quantidade	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$) Projeto Executivo
11		Urbanização				
11.1	COMPOSIÇÃO SINAPI	Guarda-corpo padrão SAAE / PM de Sorocaba	m	1.535,00	229,69	352.574,15
11.2	SINAPI 74236/1	Plantio de grama em placas	m ²	23.099,00	7,45	172.087,55
11.3	SIURB 09-20-34	Poste de iluminação pública, completo, incluindo luminária com lâmpada de vapor de sódio 250 W, padrão PM de Sorocaba	un	70,00	1.841,12	128.878,40
		Subtotal 11				653.540,10
12		Fornecimento de Materiais				
12.1	SINAPI 7752	Fornecimento de tubos de concreto armado, classe PA2 - diâmetro 500 mm	m	390,00	96,77	37.740,30
12.2	SINAPI 7765	Fornecimento de tubos de concreto armado, classe PA2 - diâmetro 1000 mm	m	100,00	305,99	30.599,00
12.3	COMPOSIÇÃO SINAPI	Grade metálica (aço carbono), espaçamento entre barras de 100 mm, barras de 10 mm x 50 mm	m ²	334,37	234,91	78.546,86
12.4	COMPOSIÇÃO SINAPI	Cantoneira de aço carbono, 50 mm x 50 mm x 8 mm, com grapas de fixação	m	288,80	67,64	19.534,43
		Subtotal 12				166.420,59
		TOTAL GERAL				13.787.187,66

Referência de preços:

Tabela SINAPI - Data Base: Março/ 2014

Tabela SABESP - Data Base: Janeiro/ 2014

Planilha CPOS - Data Base: Outubro/ 2013

Planilha CPOS - Item 8.9 - Data Base: Abril/ 2014

Planilha SIURB - Bata Base: Julho/ 2013

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

ANEXO V

1	Canteiro de Obras
1.1	Barraco de obra (instalação, manutenção e remoção)
<p>Instalação do Canteiro</p> <p>O canteiro de obras, necessariamente, deverá atender à legislação específica de segurança e demais leis e regulamentações pertinentes da ABNT.</p> <p>O local escolhido para construção do canteiro de serviços deverá ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO. Apesar da aprovação, não caberão à CONTRATANTE, em hipótese alguma, os ônus decorrentes de locação, manutenção e acessos da área escolhida.</p> <p>O terreno onde será construído o canteiro de serviços deverá estar localizado próximo à obra e ter acesso fácil através de ruas bem conservadas, sendo que a conservação ficará sob a responsabilidade da CONTRATADA.</p> <p>O canteiro deverá ser executado levando-se em consideração as proporções e características das obras. As alterações na execução em relação aos padrões ficarão a critério da FISCALIZAÇÃO, não havendo nenhum ônus para a CONTRATANTE.</p> <p>Opcionalmente a critério da FISCALIZAÇÃO, a CONTRATADA poderá alugar um imóvel como canteiro, que mantenha no mínimo as áreas e instalações previstas para a obra.</p> <p>Durante o decorrer da obra, ficarão pôr conta e a cargo da CONTRATADA o fornecimento do mobiliário necessário à FISCALIZAÇÃO e a limpeza das instalações, móveis e utensílios das dependências da FISCALIZAÇÃO e a reposição do material de consumo necessário (carga do extintor de incêndio, produtos para higiene ambiente e pessoal, etc.).</p> <p>A CONTRATADA, antes de iniciar qualquer trabalho com relação ao canteiro, deverá providenciar, para aprovação da FISCALIZAÇÃO, planta geral de localização, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none">- localização do terreno;- acessos;- redes de energia elétrica, de água, esgoto, telefone ou de rádio;- localização e dimensões de todas as edificações;- localização dos pátios. <p>Ficarão, ainda, sob responsabilidade da CONTRATADA:</p> <ul style="list-style-type: none">• Água e Energia Elétrica <p>Fornecimento de água, industrial e potável, e de energia elétrica para abastecimento do canteiro de obras. No caso de eventual falta de suprimento pela Rede Pública, deverá a CONTRATADA estar aparelhada para tal eventualidade, com produção de energia mediante geradores e abastecimento de água através de caminhões-pipas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Esgotos	



Deverá a CONTRATADA solicitar a CONTRATANTE ligação na Rede Pública. Caso não haja, a CONTRATADA deverá providenciar fossa séptica ou similar.

- Manutenção, Higiene e Segurança.

Manutenção do Canteiro, até o final da obra, quer sob aspecto físico como o de ordem interna, e a observação dos cuidados higiênicos e de segurança pessoal.

Após a conclusão dos serviços, a CONTRATADA deverá remover do local todos os materiais, equipamentos e quaisquer detritos provenientes da obra, deixando-a totalmente limpa.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração do item será:

- 50% do valor do item após a instalação do canteiro da forma como aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- 50% do valor do item após da desmobilização do canteiro assim que houver a conclusão da obra.

2	Administração Local da Obra
2.1	Engenheiro de Obra
2.2	Mestre de Obras
<p>A CONTRATADA deverá manter em caráter permanente na obra equipe técnica formada por engenheiro e mestre-de-obras que serão responsáveis pela execução dos serviços, devendo, a equipe técnica, apresentar experiência comprovada em trabalhos semelhantes aos que serão executados, considerando o tipo e complexidade dos serviços.</p> <p>O engenheiro será o preposto da CONTRATADA junto à FISCALIZAÇÃO, nos assuntos relativos à execução das obras e serviços, emitindo boletins de medição, relatórios técnicos e demais documentos necessários à plena execução do contrato.</p> <p>Critério de Medição</p> <p>O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hora técnica (h) de trabalho do profissional na obra. 	

3	Serviços Técnicos
3.1	Locação e acompanhamento topográfico de obras
<p>A locação da obra será efetuada de acordo com os desenhos de projeto, ficando sob a responsabilidade da empresa CONTRATADA qualquer erro de alinhamento,</p>	



obrigando-se a desfazer ou refazer a marcação, sob suas expensas, caso alguma incorreção seja verificada pela FISCALIZAÇÃO.

A locação será feita por meio de instrumentos topográficos, ferramentas e materiais adequados. Os gabaritos deverão ser feitos com tábuas de pinho novas, niveladas e alinhadas. Esses pontos serão devidamente demarcados e amarrados, de maneira a permitir sua relocação.

Caberá a CONTRATADA os seguintes serviços:

- Locar os coletores, poços de visita, cavas, tubulações, prédios, obras de arte e demais elementos necessários, a critério da FISCALIZAÇÃO.
- Todas as interferências encontradas, e que não constem de desenhos fornecidos, deverão ser levantadas e cadastradas.
 - Locar a posição do escoramento antes do início da execução.
 - Locar no fundo da escavação a posição das formas para concreto, o alinhamento das camadas de concreto magro e de pedra britada.
 - Indicar ou marcar, conforme o caso, as cotas do "greide" final da escavação, das faces superiores das camadas prontas de brita e de concreto magro e demais elementos eventualmente necessários, a critério da FISCALIZAÇÃO.
- Locação e nivelamento da escavação e da tubulação (caso exista) a partir da poligonal correspondente ao seu eixo, serão marcados os dois bordos das escavações a serem abertas. As cotas dos fundos das escavações deverão ser verificadas de 20 em 20 metros, para que sejam obedecidas as cotas de projeto.
 - Elaborar plantas de cadastro da obra construída.
 - Outros serviços necessários à execução plena da obra.
 - A CONTRATADA deverá manter, durante o expediente da obra e no canteiro de serviços, equipe de topografia em número adequado para acompanhamento e execução dos trabalhos necessários para a perfeita execução da obra.
 - A CONTRATADA deverá apresentar a cada medição, levantamento topográfico com os serviços executados no período, principalmente nos trabalhos relativos ao movimento de terra, com perfis de corte do terreno a cada 10 metros, indicação dos volumes de corte e aterro, com apresentação de memorial de cálculo para conferência e aprovação da FISCALIZAÇÃO.
 - A CONTRATADA deverá aceitar as normas, métodos e processos determinados pela FISCALIZAÇÃO, de acordo com as especificações da CONTRATANTE no tocante a qualquer serviço topográfico, seja de campo como de escritório e relativos à obra.
 - Na existência de serviços não especificados, a CONTRATADA somente poderá executá-los após aprovação da FISCALIZAÇÃO.

O item remunera o fornecimento de toda mão-de-obra, material e equipamentos necessários à plena execução do serviço.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração do item será:



- 30% do total do item serão referentes ao serviço de locação da obra;
- 70% do total do item serão referentes ao acompanhamento topográfico, medido em função do andamento físico da obra.
- Área em metros quadrados (m²) de área efetivamente locada e executado o acompanhamento topográfico.

3.2 Cadastro de obras lineares

A CONTRATADA deverá executar o cadastro das redes pluviais implantadas, e apresentar à FISCALIZAÇÃO a planta cadastral, contendo, no mínimo, malha de coordenadas, arruamento existente devidamente identificado, posicionamento das canalizações, dispositivos e órgãos acessórios, indicação de profundidade dos poços de visita e também das cotas de chegada e saída das tubulações, diâmetro das tubulações em milímetros (mm), extensão dos trechos em metros (m),

O cadastro deverá ser entregue à FISCALIZAÇÃO em arquivo digital, em formato Auto Cad.

O item remunera o fornecimento de toda mão-de-obra, material e equipamentos necessários à plena execução do serviço.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração do item será:

- Extensão em metros lineares (m) de tubulação cadastrada.

4	Serviços Preliminares
4.1	Sinalização de trânsito - noturna
4.2	Tapume contínuo em chapas de madeira ou de aço - com iluminação de segurança
4.3	Isolamento de obra com tela plástica e estrutura de madeira pontaleteada
4.4	Passadiços de madeira para pedestres
4.5	Travessia de chapa metálica para veículos
4.6	Travessia de madeira para veículos

Considerando que os serviços serão executados em áreas públicas, a CONTRATADA deverá observar todas as condições de segurança para transeuntes, veículos, equipamentos e operários, através do uso de sinalização, tapumes e isolamento de áreas adequados, acessos provisórios alternativos para os moradores das áreas de entorno.

Deverão ser providenciadas faixas de segurança para o livre trânsito de pedestres,



em perfeitas condições de segurança durante o dia e à noite.

Deverão ser construídas passagens temporárias nos cruzamentos de ruas e pontes de acesso para veículos defronte a estacionamentos e garagens. Nas saídas e entradas de veículos em áreas de empréstimo, bota-fora ou frentes de serviço, deverá ser providenciada sinalização adequada, diuturna, especialmente nos casos de eventuais inversões de tráfego.

As vias de acesso fechadas ao trânsito deverão ser protegidas com barreiras e com a devida sinalização (de acordo com o CTB - Código de Trânsito Brasileiro) e indicação de desvio, devendo, durante a noite, serem iluminadas e, em casos especiais, deverão ser postados vigias ou sinaleiros, devidamente equipados.

Os serviços deverão ser executados sem interrupção, até a liberação da área, podendo ser programados para fins-de-semana ou para horários de menor movimento.

Todo o perímetro das obras deverá receber isolamento com tela plástica e estrutura de madeira pontaleteada. As valas abertas em vias públicas deverão receber cercamento com tapumes de madeira ou aço, com iluminação de segurança. A vedação lateral deve ser feita de maneira a impedir completamente a passagem de terra ou detritos.

Deve ser provida, permanente manutenção na parte externa do tapume e isolamento, devendo ser periodicamente pintado ou caiado, de forma a garantir sua permanente limpeza e visibilidade.

Os itens remuneram o fornecimento de toda mão-de-obra, material e equipamentos necessários à plena execução do serviço.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Quantidade do item efetivamente executada, em metro linear (m) ou metro quadrado (m²), dentro das normas e especificações.

4.7	Sustentação de tubulações existentes - pranchas de peroba
4.8	Escoramento de postes
<p>A CONTRATADA deverá proceder o escoramento e sustentação das estruturas que por ventura vierem a interferir na execução dos serviços.</p> <p>Os serviços deverão ser executados de forma que as interferências não sofram abalos.</p> <p>O item remunera o fornecimento de toda mão-de-obra, material e equipamentos necessários à plena execução do serviço.</p> <p>Critério de Medição</p> <p>O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:</p>	

- Quantidade do item efetivamente executada, medida em metro cúbico (m³) de madeira utilizada ou unidade (unid.) de poste escorado.

4.9 Placa de obra em chapa de aço galvanizado

O fornecimento de Placa de Identificação da Obra ficará a cargo da CONTRATADA, que providenciará a confecção por profissional especializado, devendo a sua instalação se dar em local definido pela FISCALIZAÇÃO.

Os modelos e detalhes da placa deverão ser aqueles em vigência na época da execução da obra, conforme padrões ou solicitações específicas do SAAE. Deverão ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 16 ou nº 18, com tratamento antioxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeiras, suficientemente resistente para suportar a ação dos ventos.

As tintas usadas para pintura deverão ser de cor fixa e de comprovada resistência ao tempo.

O item remunera o fornecimento de toda mão-de-obra, material e equipamentos necessários à plena execução do serviço.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Metro quadrado (m²) de placa confeccionada e instalada.

5 Movimento de Terra

5.1 Remoção de terra vegetal

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de raspagem do terreno, com remoção da camada vegetal até 20 cm de profundidade e destocamento de árvores de pequeno porte cujos troncos, medidos a uma altura de 30,00cm do solo, apresentem diâmetro igual ou inferior a 10,00cm. A completa limpeza do terreno será efetuada dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados, de forma a se evitar danos a terceiros.

O item remunera a execução completa do serviço, incluindo toda mão-de-obra e equipamentos necessários.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Metro quadrado (m²) de área cuja camada vegetal for removida.



5.2 Escavação de áreas, mecanizada, qualquer terreno, exceto rocha

A escavação compreende a remoção de solo desde a superfície natural do terreno, até as linhas e cotas especificadas no projeto, e tem seu início logo depois de concluídas as operações de limpeza e destocamento do terreno natural.

Os serviços serão executados de modo a proporcionar o máximo de rendimento e economia, em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e topografia do terreno.

Classifica-se como escavação em solo aquela executada em terreno constituído de terra em geral, piçarra, argila, areia rochas em adiantado estado de decomposição (pouco compactas), seixos rolados ou não (diâmetro máximo de 15 cm), matacões (volume menor ou igual a 0,50m³) e em geral todo o material possível de execução manual ou mecânica, qualquer que seja o teor da umidade.

Antes de dar início às operações de escavação, a CONTRATADA fará a pesquisa de interferência do local, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, postes, etc., que estejam na zona atingida pelas escavações ou em áreas próximas as mesmas.

O desenvolvimento da escavação se dará conforme a previsão de utilização ou rejeição dos materiais extraídos. Somente serão transportados, para a execução dos aterros, os materiais que forem considerados compatíveis com as especificações e que atenderem às exigências de projeto. As massas excedentes, que não se destinarem a aterros ou a substituição de material, serão objeto de remoção, de modo a não constituírem ameaça à estabilidade da obra, e nem prejudicarem o aspecto paisagístico ou o meio ambiente.

Qualquer excesso de escavação, por desmoronamento de material, ruptura hidráulica de fundo de vala, deficiência de escoramento, etc, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

O item remunera a execução completa do serviço, incluindo toda mão-de-obra e equipamentos necessários. Também compreende os trabalhos de carga em caminhão e descarga em local determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Volume em metros cúbicos (m³) de escavação executada medida no corte.

5.3 Escavação Mecânica de Valas, Qualquer Terreno, Exceto Rocha, profundidade entre 0,00 m < h < 4,00 m

O serviço compreende a execução da escavação mecânica da vala; o preparo do fundo da escavação e os acertos das paredes, bom como os serviços de carga em caminhão e descarga em bota-fora indicado pela FISCALIZAÇÃO.

Os serviços serão executados de modo a proporcionar o máximo de rendimento e economia, em função do volume de terra a remover e das dimensões, natureza e

topografia do terreno.

Quando o "greide" final da escavação estiver situado dentro de terreno cuja pressão admissível não seja suficiente para servir como fundação direta, a escavação deverá continuar até uma profundidade que permita a execução de lastro em material granular.

O fundo de vala deverá ser perfeitamente regularizado e apiloado.

Qualquer excesso de escavações ou depressão, no fundo das valas, deverá ser preenchido com areia, pó de pedra ou outro material de boa qualidade.

Qualquer excesso de escavação, por desmoronamento de material, ruptura hidráulica de fundo de vala, deficiência de escoramento, etc, serão de responsabilidade da CONTRATADA.

O item remunera a execução completa do serviço, incluindo toda mão-de-obra e equipamentos necessários. Também compreende os trabalhos de carga em caminhão e descarga em local determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Volume em metros cúbicos (m³) de escavação executada medida no corte.

5.4 Aterro compactado com GC maior ou igual 95% PN

A execução dos aterros compreende, basicamente, as seguintes operações: descarga, espalhamento, umedecimento ou aeração e compactação dos materiais oriundos de cortes ou de empréstimos, desde o terreno limpo, até a cota final dos maciços.

De maneira geral os solos que deverão constituir o maciço deverão se situar entre os de melhor qualidade, provenientes de cortes ou empréstimos.

Não deverão ser aceitos solos saturados, plásticos ou que apresentem em sua constituição vestígios orgânicos ou outros materiais considerados inadequados.

Para a execução dos aterros, os equipamentos de compactação deverão ser compatíveis com as exigências técnicas destas Especificações. Poderão ser empregados tratores de lâmina escavo-transportadores, caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos compactadores, pneumáticos ou pés-de-carneiro, estáticos ou vibratórios e, compactadores manuais.

O tratamento da superfície das camadas deverá garantir a solidarização entre os solos das diversas camadas do aterro compactado.

Toda água, de qualquer natureza, tal como de mananciais, de infiltração de chuvas etc, existente nas áreas de fundação, deverá ser convenientemente isolada, drenada e conduzida para fora da área em questão, de maneira a minimizar a sua interferência no preparo de fundação e no lançamento das camadas iniciais.

O aterro deverá ser executado estritamente segundo as inclinações de taludes, dimensões e cotas indicadas em projeto.

Após o lançamento, os materiais serão espalhados em camadas horizontais.

Deverão ser estabelecidas, de acordo com as características dos materiais em



utilização, as espessuras máximas de cada camada, não se devendo ultrapassar a espessura de 0,25m de material lançado.

No caso de utilização de compactadores manuais, (por exemplo, junto a estruturas), a espessura da camada será no máximo de 0,10m, devendo ser estabelecida a mínima cobertura com esse tipo de compactador. Será requerida necessariamente inspeção visual cuidadosa por parte da FISCALIZAÇÃO, com ensaios de campo para verificação da eficiência desta compactação.

Durante o lançamento e espalhamento a CONTRATADA deverá manter equipe de serventes necessária para remoção de eventuais raízes, detritos e outros materiais que impeçam a perfeita compactação dos solos.

Os materiais em cada camada de aterro deverão ser compactados até atingir um grau de compactação mínimo de 95% com relação ao peso específico máximo do ensaio Proctor Normal, com umidade de compactação variando entre -2% e +2% em relação à umidade ótima do ensaio acima.

Caso o teor de umidade não satisfaça aos limites estabelecidos, o mesmo deverá ser corrigido até se atingir os valores especificados. Se a umidade do solo estiver abaixo da -2% o mesmo deverá ser umedecido utilizando-se caminhão provido de barra aspersora. Se estiver acima da $+2\%$ o solo deverá ser aerado utilizando-se grade de disco e homogeneizado até atingir a umidade especificada.

Após a correção da umidade e homogeneização do solo lançado será realizada a compactação da camada através de rolos compactadores, devendo-se produzir cobertura total e uniforme, distribuída em toda a área, com um número de passadas adequado. Este número pode ser estabelecido, anteriormente, numa pista experimental.

A velocidade de deslocamento do rolo compactador deverá ser da ordem de 5 km/h, podendo aumentar-se esta velocidade desde que não haja prejuízo na obtenção do grau de compactação especificado.

Todas as áreas de difícil acesso ao equipamento usual de compactação serão compactadas mediante a utilização de equipamento adequado tais como placas vibratórias, sapos mecânicos etc. A execução será em camadas, nas mesmas condições de peso específico aparente seco e umidade descritos para o aterro acima e com espessura adequada ao equipamento utilizado.

Durante a construção, os serviços já executados deverão ser mantidos com boa conformação e permanente drenagem superficial.

Todos os serviços de compactação dos aterros deverão ser executados sempre ao longo dos eixos dos maciços.

Para tubulações assentadas sob via carroçável, cuja vala deva ser recomposta com solos coesivos, o espaço compreendido entre a base de assentamento e a cota definida pela geratriz externa superior, acrescida de altura indicada pela FISCALIZAÇÃO, deve ser preenchido com aterro compactado com soquetes manuais, em camadas não superiores a 20 cm e para o restante do aterro deverá ser feita compactação mecânica a 95% do Proctor Normal, com desvio de umidade de mais ou menos 2%.

O material do aterro deverá ser isento de pedras e corpos estranhos e poderá ser proveniente da própria escavação ou importado, a critério da FISCALIZAÇÃO.

A compactação mecânica a 95% do Proctor Normal (Método Brasileiro NBR-7122 da ABNT) deverá ser executada com equipamentos apropriados, devendo sua execução ser autorizada pela FISCALIZAÇÃO, que providenciará ensaios para determinação do grau de compactação e desvio de umidade.

Caso o resultado dos ensaios venha a apresentar valores inferiores aos especificados, os serviços deverão ser refeitos, sem ônus para a CONTRATANTE,

devendo da mesma forma, serem feitos os serviços de reposição de pavimentação, seja de paralelepípedo, seja de asfalto, tantas vezes quantas forem necessárias, caso ocorram recalques.

Só poderá ser iniciado o aterro junto às estruturas de concreto, depois de decorrido o prazo necessário ao desenvolvimento da resistência do concreto estrutural.

O aterro deverá ser executado com o solo isento de pedras, madeira, detritos ou outros materiais que possam danificar as instalações, equipamentos ou qualquer outro elemento no interior da vala.

O material de aterro será proveniente da própria escavação ou importado, a critério da FISCALIZAÇÃO.

O aterro deverá também ser desenvolvido em paralelo com a remoção de escoramentos.

O item remunera a execução completa do serviço, incluindo toda mão-de-obra e equipamentos necessários. Também compreende os trabalhos de carga em caminhão e descarga em local determinado pela FISCALIZAÇÃO.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Volume em metros cúbicos (m³) de aterro executado medido no projeto.

5.5 Compactação mecanizada de áreas sem controle de GC

É um processo de adensamento de solos, através da redução do índice de vazios, para melhorar seu comportamento relativo à capacidade de suporte, variação volumétrica e impermeabilidade.

A sequência normal dos serviços deverá atender aos itens abaixo:

- lançamento e espalhamento do material, procurando-se obter aproximadamente a espessura especificada para o tipo de equipamento;
- regularização da camada de modo que a sua espessura seja 20% a 25% maior do que a altura final da camada, após a compactação;
- homogeneização da camada pela remoção ou fragmentação de torrões secos, material conglomerado, blocos ou matacões de rocha alterada, etc.;
- determinação expedita da umidade do solo, para definir a necessidade ou não de aeração ou umedecimento do solo;
- compactação ou rolagem, utilizando-se equipamento adequado, com o número de passadas suficientes para se atingir, em toda a camada, o grau de compactação desejado.

Os materiais empregados normalmente serão os do próprio terreno, sendo que no caso de substituição ou adição de material, estes serão provenientes de jazidas aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

Os acertos de talude e demais serviços complementares necessários estão incluídos no serviço e deverão ser executados à critério da FISCALIZAÇÃO.



O item remunera a execução completa do serviço, incluindo toda mão-de-obra e equipamentos necessários.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Volume em metros cúbicos (m³) de terra compactada, medida no aterro obedecendo à geometria do projeto.

5.6 | Carga e descarga de solo

O item somente será aplicado no caso da impossibilidade, comprovada pela FISCALIZAÇÃO, de efetuar a carga no ato da escavação mecanizada ou manual, e inclui o transporte do material dentro dos limites da obra, bem como a descarga no local de destino do material.

A escolha do equipamento para carregamento, transporte e descarga dos materiais escavados, em bota-fora ou em outra área indicada pela FISCALIZAÇÃO, ficará a critério da CONTRATADA e terá sido definido no plano de escavação.

Durante a execução dos serviços poderá a FISCALIZAÇÃO exigir a remoção e/ou substituição de qualquer equipamento que não corresponda aos valores de produção indicado no plano de escavação, ou seja, por qualquer motivo insatisfatório.

Na medida do possível será sempre programado o uso do material resultante das escavações, imediatamente após sua remoção. Caso não seja isto possível, deverá a CONTRATADA preparar um local para estocá-los, conforme indicações da FISCALIZAÇÃO.

As pilhas de estoque deverão ser localizadas de maneira que necessitem um mínimo de transporte para os lugares onde os materiais serão aproveitados, sem interferir, porém, com o andamento da obra. O equipamento de transporte, os caminhos e distâncias de transporte e forma de carregamento devem ser estudados pela CONTRATADA e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A CONTRATADA tomará todas as precauções necessárias para que o material em bota-fora não venha causar danos às áreas e/ou obras circunvizinhas, por deslizamentos, erosão, etc. Para tanto, deverá a CONTRATADA manter as áreas convenientemente drenadas, a qualquer tempo, a critério da FISCALIZAÇÃO.

O item remunera a execução completa do serviço, incluindo toda mão-de-obra e equipamentos necessários.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Volume em metros cúbicos (m³) de material removido, medido no corte ou aterro obedecendo à geometria do projeto.



5.7 | Transporte de material escavado - solo

Os transportes serão efetuados por profissionais habilitados e com experiência comprovada, mesmo quando feitos em locais onde não seja necessária habilitação. Não serão permitidos motoristas não habilitados no DETRAN.

A CONTRATADA torna-se responsável pelo transporte dos materiais desde sua carga até a sua entrega nos pontos determinados pela FISCALIZAÇÃO. Fica sob sua responsabilidade os cuidados de carregamento e descarregamento, acomodação de forma adequada no veículo e no local de descarga, assim como todas as precauções necessárias durante o transporte.

Será considerado o volume transportado aquele medido no corte ou aterro, obedecendo às geometrias do projeto.

A distância a ser considerada será a média entre os percursos de ida e volta entre a obra e o bota-fora, com trajetos aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O item remunera o fornecimento de toda mão-de-obra, material e equipamentos necessários à plena execução do serviço.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Produto do volume transportado (m³) medido no corte ou aterro, pela distância média (Km).

6 | Escoramento

6.1 | Escoramento com estacas pranchas metálicas - profundidades até 6,0m

Será utilizado escoramento sempre que as paredes laterais de cavas, poços e valas forem constituídas de solo possível de desmoronamento, bem como nos casos em que, devido aos serviços de escavação, seja constatada a possibilidade de alteração da estabilidade do que estiver próximo à região dos serviços.

É obrigatório o escoramento para valas de profundidade superior a 1,30 m, conforme a Portaria no 17, do Ministério do Trabalho, de 07/07/83 - item 18.6.41.

O item remunera o fornecimento e a mão-de-obra para a execução de escoramento de valas com estacas prancha metálicas, conforme projeto executivo. Inclui cravação das estacas pranchas verticais por qualquer método executivo, executando travamento, se necessário, da estrutura de escoramento com estroncas metálicas. Inspeção e manutenção permanente, com execução de todos os reparos e reforços necessários à segurança. Após sua utilização, efetuar o desmonte e retirada da frente de serviço do material componentes da estrutura de escoramento, inclusive a extração das estacas-prancha metálicas e preenchimento dos vazios com areia adensada.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Metro quadrado (m²) de superfície lateral efetivamente escorada.

7	Esgotamento
7.1	Esgotamento com bomba autoescorvante
<p>Quando houver necessidade de pequenos rebaixamentos ou quando a escavação atingir o lençol de água, fato que poderá criar obstáculos à perfeita execução da obra, dever-se-á ter o cuidado de manter o fundo das cavas permanentemente drenado, impedindo-se que a água se acumule no interior das mesmas. O bombeamento deve prolongar-se até que seja procedido o reaterro.</p> <p>A água retirada deverá ser encaminhada para a galeria de águas pluviais ou vala mais próxima, por meio de calhas ou condutos, a fim de evitar o alagamento das superfícies vizinhas ao local de trabalho.</p> <p>A CONTRATADA tem por obrigação prever e evitar irregularidade das operações de esgotamento, controlando e inspecionando o equipamento continuamente. Eventuais anomalias deverão ser eliminadas imediatamente.</p> <p>O item remunera o fornecimento de bomba de superfície ou submersa, uma ou mais, mão-de-obra e materiais acessórios necessários para a execução dos serviços de esgotamento de águas superficiais. Remunera também a reinstalação da bomba, tantas vezes quantas forem necessárias; e a dispersão do material bombeado.</p> <p>Critério de Medição</p> <p>O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:</p> <ul style="list-style-type: none">• Hora (h) de funcionamento do sistema de bombeamento.	

8	Fundações e Estruturas
8.1	Lastro de pedra marroada - rachão
8.2	Lastro de pedra britada
<p>As fundações deverão ser executadas conforme indicações da FISCALIZAÇÃO, respeitando o estabelecido pela norma ABNT-PNB-51. A FISCALIZAÇÃO procederá ao exame das condições de suporte do terreno, na cota prevista pelo Projeto, e cuidará da obtenção das condições de infra-estrutura necessárias para o apoio das tubulações e das</p>	



estruturas.

Normalmente, são previstas fundações diretas para as estruturas e tubulações. Cuidar-se-á para que as superfícies do terreno de apoio estejam adequadamente regularizadas e apiloadas, sem quaisquer materiais soltos.

O item remunera o fornecimento, posto obra, do material a ser utilizado, equipamentos e mão-de-obra necessários para a execução de fundação, englobando os serviços: o transporte interno à obra; o lançamento e espalhamento do material; a homogeneização; a compactação, em camadas, conforme exigências do projeto; nivelamento, acertos e acabamentos manuais. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Volume em metros cúbicos (m³) de lastro efetivamente executado, acabado e conforme medidas de projeto.

8.3 Forma de madeira para concreto - estrutura aparente - inclusive cimbramento

As formas deverão ser executadas em madeira revestida seguindo as indicações detalhadas no projeto. Deverão ser estanques, lisas, solidamente estruturadas e apoiadas, devendo sua liberação, para as concretagens, ser precedida de aprovação da FISCALIZAÇÃO.

As formas deverão ser construídas pela CONTRATADA, com materiais aprovados pela FISCALIZAÇÃO e deverão ser usadas onde quer que sejam necessárias para confinar o concreto e moldá-lo nas linhas, dimensões e juntas exigidas. As formas deverão ser suficientemente estanques para impedir a perda de argamassa.

Qualquer vedação que seja necessária deverá ser feita com materiais aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

Deverão ser colocados sarrafos chanfrados nos cantos das formas, de madeira a produzirem cantos chanfrados nos ângulos externos das superfícies de concreto permanentemente expostas. Os ângulos internos em tais superfícies não requererão chanfros, a menos que indicado em contrário nos desenhos. A menos que de outra forma especificado ou designado; serão usados sarrafos de uma polegada, de forma a chanfrar todos os cantos.

As formas remontadas deverão sobrepor o concreto endurecido do lance anteriormente colocado em não menos que 3 centímetros e deverão ser fixadas com firmeza contra o concreto endurecido, de maneira que, quando a colocação do concreto for reiniciada, elas não se alarguem e não permitam desvios ou perda de argamassa nas juntas de construção.

Serão usadas, se necessário, vedações com isopor, parafusos ou prendedores de forma adicionais para manter firmes as formas remontadas contra o concreto endurecido. As formas deverão ser construídas de maneira a manter as tolerâncias dimensionais especificadas.

Na ocasião em que o concreto for lançado nas formas, as superfícies destas

últimas deverão estar isentas de incrustações de argamassa ou outro material estanho. Antes de o concreto ser lançado, as superfícies das formas deverão ser untadas com material adequado para a desforma que efetivamente impeça a adesão e não manche as superfícies do concreto.

Não será permitido o uso de óleo queimado aplicado às formas ou outras substâncias que comprometam o bom aspecto dos concretos aparentes.

As formas só poderão ser retiradas quando o concreto já se encontrar suficientemente endurecido para resistir às cargas que sobre ele atuam. Esse prazo não deverá ser inferior a três dias para a retirada das formas laterais; quatorze dias para retirada das formas inferiores, permanecendo as escoras principais convenientemente espaçadas e; vinte e um dias para a retirada total das formas e escoras.

O prazo para desmoldagem será o previsto pela Norma NBR 6118 da ABNT. Esses prazos poderão ser reduzidos, conforme preconiza o item 14 da referida norma, quando, a critério da FISCALIZAÇÃO, forem adotados concretos com cimento de alta resistência inicial ou com aditivos aceleradores de endurecimento.

A retirada das formas deverá ser efetuada sem choques e obedecerá a um programa elaborado de acordo com o tipo da estrutura. Nenhuma obra será aceita se não tiverem sido retiradas todas as formas e corrigidas todas as imperfeições apontadas pela FISCALIZAÇÃO.

O projeto das formas e de suas estruturas de sustentação é de responsabilidade da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá remeter à FISCALIZAÇÃO, no prazo mínimo de 15 (quinze) dias antes da execução de cada estrutura, os projetos de rigidez e estabilidade das formas, dos cimbramentos mais importantes e os planos de desforma e descimbramento. Entretanto, a aprovação desses projetos e planos não exime a CONTRATADA de sua plena responsabilidade com relação à boa execução dos mesmos.

A FISCALIZAÇÃO não liberará nenhuma concretagem sem que antes tenham sido cumpridos requisitos mínimos de limpeza, posicionamento de ferragens e outras peças embutidas, aplicação de óleo ou outros componentes antiadesivos na superfície das formas em contato com o concreto e outros aspectos.

O item remunera o fornecimento, o manuseio e o corte da madeira; a execução da forma, a regularização do terreno; o fornecimento, o manuseio e a montagem do cimbramento, inclusive escoramento, encunhamento e contraventamentos necessários; o descimbramento, desforma e posterior remoção do material; transporte horizontal e vertical; e o projeto executivo do escoramento e das bases de apoio.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Área em metros quadrados (m²) de superfície de forma em contato com o concreto.

8.4	Armação em aço CA-50 - 6,3 a 12,5mm
8.5	Armação em aço CA-60 (Tela)



A execução das armaduras de aço deverá obedecer rigorosamente o projeto no que se refere à bitola, posicionamento, tensão de escoamento, dobramento, recobrimento, etc.

Deverão ser obedecidas a EB-3 e a NB-1 da ABNT, na sua forma mais recente.

As partidas serão recebidas na presença da FISCALIZAÇÃO que aprovará o local de descarga e providenciara a separação por lote.

Em uma inspeção preliminar, deverá ser verificado se a partida esta de acordo com o pedido e se apresenta homogeneidade geométrica, assim como isenção de defeitos prejudiciais, tais como: bolhas, fissuras, espoliações, corrosão, graxa e lama aderentes.

O aço será depositado sobre travessas de madeira, de modo a evitar o contato com o solo, que deverá ser firme, com leve declividade e será recoberto com camada de brita.

Durante a obra deverão ser obtidos certificados por laboratórios idôneos, de testes que mostrem que o aço obedece às especificações recomendadas, para aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço será concedida após a aprovação da FISCALIZAÇÃO.

Não serão permitidas emendas de barras não previstas no projeto.

Antes de serem introduzidas nas formas, as barras de aço deverão apresentar perfeitas condições de limpeza.

A armadura deverá ser montada e mantida dentro das formas, conforme os detalhes do cálculo estrutural, com respeito às distâncias entre as barras e entre estas e as formas, utilizando-se tarugos de aço ou, preferencialmente tacos de concreto.

Para amarração das barras de aço, será empregado arame recozido nº 18. Nas lajes deve ser feita amarração das barras, de modo que em cada uma delas o afastamento entre duas amarrações não exceda de 35 cm.

Este item remunera o fornecimento, o manuseio, os cortes, o dobramento e as emendas do aço e telas; os gabaritos, os arames, os espaçadores e os caranguejos; a execução, o transporte vertical e horizontal e a colocação das armaduras nas formas.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Peso em quilograma (Kg) de armadura executada, medida no projeto.

8.6	Concreto não estrutural - mínimo de 150 kg cimento/m ³
8.7	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto não estrutural em fundações

A CONTRATADA executará lastro de concreto magro nos locais indicados no projeto, obedecendo rigorosamente estas Especificações e as orientações da FISCALIZAÇÃO.

O cimento "Portland" a empregar deverá atender a EB-1 da ABNT, sendo

fornecido em embalagem original do fabricante e ficando armazenado em ambientes fechados ao abrigo das intempéries.

Os agregados para concreto deverão atender a EB-4 da ABNT, ficando depositados em locais separados e de modo a facilitar suas identificações quando das verificações de umidades destinadas ao controle do fator água-cimento da mistura.

Não será permitido o emprego de agregado miúdo sem prévio peneiramento que elimine todo o material sólido danoso ao concreto.

O agregado graúdo deverá ser lançado caso esteja misturado com materiais estranhos ou quando houver pó de pedra aderente.

O cimento será medido em peso, diretamente de sua embalagem, e os agregados em volume, por meio de padiolas, controlando-se frequentemente a umidade.

O preparo do concreto deverá ser feito mecanicamente, observando-se o tempo mínimo para mistura de 1 minuto, contado após o lançamento de todos os componentes na caçamba.

Somente será permitido o uso de aditivos quando especificado em projeto ou com autorização da FISCALIZAÇÃO.

A descarga da betoneira deverá se dar diretamente sobre o meio de transporte, sendo este cuidadosamente estudado para evitar a segregação ou perda do material. Não será permitida a utilização de esteira rolante ou de outros equipamentos que introduzam ar na massa de concreto.

O lançamento deverá ser efetuado dentro dos 30 minutos que se seguirem à confecção da mistura, com altura máxima de 2,00 m, não se admitindo o uso de concreto remisturado.

Serão empregados vibradores de superfície, ou como determinado pela FISCALIZAÇÃO.

A resistência do concreto utilizado para lastros não poderá ser inferior a 90 kgf/cm².

Deverão ser obedecidas as Especificações referentes à execução de estruturas de concreto, constantes deste trabalho, nos itens que a FISCALIZAÇÃO julgar pertinentes, bem como todas as orientações desta.

Os itens remuneram o fornecimento de todos os materiais, equipamento e a mão-de-obra necessária para o preparo do concreto não estrutural, com teor mínimo de 150 kg de cimento por m³ de concreto, além do transporte interno à obra, lançamento, espalhamento e adensamento do concreto nas fundações.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Volume em metros cúbicos (m³) de concreto aplicado, seguindo as medidas e especificações do projeto.

8.8	Fornecimento e aplicação de concreto estrutural - Fck=30 MPa
-----	--

EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO

1 - Introdução

Este capítulo refere-se à execução das estruturas de concreto, bem como fornecimento dos materiais necessários, de acordo com os desenhos do projeto executivo, com estas especificações e com as normas da ABNT.

A escolha das características do concreto propriamente dito, no que concerne a tipos de composição, preparação, lançamento e acabamento, fazem parte da empreitada, submetidas à orientação da FISCALIZAÇÃO.

O empreiteiro poderá propor as modificações que julgar úteis as disposições que serão previstas pelo CONTRATANTE, a fim de obter um concreto cujas resistências mecânicas correspondam às previstas no cálculo das obras. Estas modificações ficarão sempre sujeitas à aprovação da FISCALIZAÇÃO.

2 - Composição e Características do Concreto

O concreto será composto de cimento Portland, água, agregados inertes e os aditivos que se fizerem eventualmente necessários, sendo que só serão feitas inclusões de aditivos com autorização da FISCALIZAÇÃO. A composição da mistura será determinada por qualquer método de dosagem racional, estando a cargo da CONTRATADA, com a aprovação da FISCALIZAÇÃO, uma pesquisa de agregados, granulometria e fator água-cimento, no sentido de se conseguir:

- Uma mistura plástica e trabalhável, segundo as necessidades de utilização;
- Um concreto que, após uma cura adequada e um apropriado período de endurecimento, apresente durabilidade, impermeabilidade e resistência compatíveis com os valores fixados pelo projeto e com as recomendações destas especificações.

O concreto deverá garantir a estanqueidade e a impermeabilidade das estruturas sem a necessidade de emprego de impermeabilizações complementares (cimento cristalizante, mantas, películas asfálticas entre outras). As juntas deverão também ser estanques sem a necessidade dessas impermeabilizações complementares.

3 - Controle

a) Generalidades

Os ensaios de controle do concreto e seus componentes serão feitos de acordo com as normas brasileiras, tendo-se em vista o que se segue:

- Determinação das propriedades do material inerte, objetivando viabilidade do seu

- emprego na confecção do concreto;
- Controle da qualidade e das proporções dos materiais componentes, durante o curso das obras;
 - Determinação das proporções corretas e econômicas dos materiais constituintes, a fim de assegurar a resistência, trabalhabilidade e outras propriedades exigidas pelas presentes especificações;
 - Controle da qualidade da mistura, através da confecção de corpos de prova;
 - Determinação das variações das proporções dos componentes que eventualmente se tornem necessárias ou aconselháveis no decorrer dos trabalhos.

B) Ensaio no Concreto Fresco

A CONTRATADA confeccionará uma série de corpos de prova de acordo com a NB-1, devendo realizar controle sistemático para concreto armado, respeitando as condições do item 15.1.1 da NB-1/78.

Tais corpos de prova serão confeccionados de acordo com o MB-2 da ABNT, adotando-se ainda, o que a seguir se especifica:

- Os corpos de prova serão rompidos após 28 dias, podendo-se adotar provas a 3 e 7 dias, por designação da FISCALIZAÇÃO, sendo que para tal fim serão moldadas mais duas séries de cilindros.

- Se o valor estimado da resistência à compressão segundo o item 15.1.1.3 da NB-1/78 for inferior ao menor valor admissível para a resistência aos 28 dias estabelecida, a FISCALIZAÇÃO deverá exigir uma variação nas proporções dos componentes, objetivando alcançar a resistência mínima estabelecida ou, se necessário for, o emprego de aditivos. Cabe ainda a FISCALIZAÇÃO ordenar a demolição do trecho da estrutura onde se constatar tal fato.

- A trabalhabilidade do concreto será verificada através de ensaios de consistência, segundo o item 8.4.2 NB-1/78.

C) Argamassa de Cimento

Sempre que houver dúvida sobre a qualidade do cimento, seja por efeito de longo e inadequado armazenamento, seja por deficiência qualitativa do material, a FISCALIZAÇÃO poderá exigir a realização de ensaios de compressão monoaxial de modo a verificar se as tensões de ruptura estão de acordo com os valores admissíveis.

A determinação da resistência à tração simples poderá ser realizada no próprio canteiro, sendo utilizado aparelho tipo Michaeles que rompa os corpos de prova por tração na flexão.

D) Concreto Executado

Caso haja dúvida sobre a qualidade do concreto de estrutura já pronta, poderá ser exigida pela FISCALIZAÇÃO a realização de ensaios na própria peça executada ou sobre amostras aí colhidas. Estes ensaios serão executados segundo as Normas ASTM - C-42.

4 - Materiais

A) Cimento Portland

O cimento Portland obedecerá às características constantes na EB-1 da ABNT, e será empregado em todas as obras de concreto. Para cada uma das estruturas deverá ser utilizado um único tipo de cimento. Caso os agregados sejam quimicamente ativos, a percentagem de alcalinos no cimento não deverá ultrapassar 0,6%.

Serão executados ensaios de qualidade do cimento, de acordo com os métodos MB-1 e MB-11 da ABNT, em laboratório indicado pela FISCALIZAÇÃO.

A FISCALIZAÇÃO rejeitará as partidas de cimento, em sacos ou a granel, cujas amostras revelarem, nos ensaios, características inferiores àquelas estabelecidas pela EB-1, sem que caiba à CONTRATADA o direito a qualquer indenização, mesmo que o lote já se encontre no canteiro da obra.

Caso seja utilizado cimento ensacado, os sacos de cimento deverão ser empregados na ordem cronológica em que forem colocados na obra. Cada lote de cimento ensacado deverá ser armazenado de modo a ser facilmente determinável sua data de chegada ao canteiro, sendo encargo da CONTRATADA todo o cuidado no sentido de protegê-lo da deterioração, devendo armazená-lo em pilhas de, no máximo 10 sacos, durante um período nunca superior a 90 dias.

Se for utilizado cimento a granel, os silos de armazenamento deverão ser esvaziados e limpos pelo CONTRATANTE, quando exigido pela FISCALIZAÇÃO, todavia, o intervalo entre duas limpezas sucessivas dos silos nunca será inferior a 120 dias.

B) Água

A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida e isenta de teores prejudiciais de sais, óleos, ácidos, álcalis e substâncias orgânicas obedecendo ao item 8.1.3 da NB-1/78.

A CONTRATADA procederá a uma pesquisa sistemática de mananciais de água utilizáveis para o preparo do concreto no canteiro, de modo a estar segura de que, em qualquer tempo, eles terão características não nocivas à qualidade do concreto.

A água a ser utilizada na confecção de argamassa ou concreto deverá ser analisada mensalmente, pelo emprego de ensaios comparativos de pega a resistência à compressão de argamassa, feitos em igualdade de condições com água reconhecidamente satisfatória e com água normalmente utilizada, e servirão de base a FISCALIZAÇÃO para aceitá-la ou recusá-la.

Caso contrario, serão feitas análises químicas das águas.

C) Agregados

Os agregados deverão satisfazer as Especificações Brasileiras EB-4, sendo verificados pelos ensaios segundo os métodos MB-6, MB-7, MB-8 e MB-10, contidos na



norma "Materiais para Concreto Armado - Especificações e Métodos de Ensaio" da ABNT.

A escolha dos agregados e a respectiva granulometria estão sujeitas às modificações que a FISCALIZAÇÃO achar útil, baseadas nos ensaios e nas condições locais.

Os montes e silos de agregados deverão ser previstos com um sistema de drenagem eficiente, impedindo-se a introdução de materiais estranhos e modificação da granulometria.

Os depósitos deverão ser dimensionados de tal modo que permitam o programa de concretagem estabelecido, a preparação das várias partidas que chegarem e a execução das inspeções e dos ensaios necessários.

A areia a ser utilizada na confecção do concreto terá sua qualidade determinada pela norma MB-95 da ABNT.

O agregado gráudo para concreto das peças volumosas será regado repetidamente pelo menos 24 horas antes de sua utilização, de modo a manter úmidas as superfícies das pedras.

De cada lote de 50 m³ de agregado entregue no local da concretagem, será retirada uma amostra representativa, a ser enviada ao laboratório para análise. Se for constatada a inferioridade qualitativa do material, em relação às especificações estabelecidas pela FISCALIZAÇÃO, esta poderá recusar o material, mesmo que este já tenha sido entregue, correndo por conta da CONTRATADA os ônus que daí advirem.

D) Aditivos

Mediante aprovação prévia e por escrito da FISCALIZAÇÃO, poderão ser empregados aditivos destinados a melhorar a pega e/ou a resistência do concreto, e também outras características tais como plasticidade, homogeneidade, peso específico, impermeabilidade, resistência à compressão, etc., sempre precedidos de ensaios de dosagem.

Estes aditivos, que poderão ser líquidos ou em pó, somente serão utilizados segundo o especificado pela FISCALIZAÇÃO sendo indicada a qualidade e o tipo a ser utilizado. O fornecimento, a conservação e o armazenamento em local adequado dos aditivos ficarão a cargo da CONTRATADA.

5 - Traços de Concreto

O teor de cimento, a granulometria dos agregados, o fator água-cimento e os eventuais aditivos serão determinados e aprovados com base nos ensaios de laboratório.

Devido à velocidade da água no canal, limitar-se-á a relação água-cimento a um quociente máximo de 0,45 visando aumentar a resistência à abrasão do concreto.

Durante o andamento das obras, a FISCALIZAÇÃO poderá introduzir modificações nas misturas, sem que isto proporcione à CONTRATADA o direito à reivindicação sobre preços ou prazo de execução da obra.

A dosagem de cimento para cada traço será feita a peso. As quantidades de brita e areia serão determinadas a peso, sendo que a água será medida em peso ou volume.

Na dosagem da água de amassamento será levada em conta a umidade dos agregados inertes, principalmente a da areia, que será determinada por meio de "speedy



moisture tester" ou outros métodos expeditos usuais.

Os traços serão determinados por dosagem racional, de modo a obter as tensões de ruptura a compressão mínimas fixadas em projeto.

6 - Mistura

Em qualquer caso, o concreto deverá ser misturado mecanicamente.

7 - Transporte do Concreto

O concreto deverá ser transportado do local de mistura ao local de destino tão depressa quanto possível e por métodos que evitem segregação dos materiais ou perda dos ingredientes. Todo concreto que tenha endurecido por ficar longo tempo no equipamento de transporte, não poderá ser utilizado.

Tanto os veículos para transporte, a central e o local do destino como o método de manejo deverão preencher todos os requisitos aplicáveis. A utilização de equipamentos de transporte providos de elementos para misturar o concreto, só será permitida se a FISCALIZAÇÃO assim autorizar por escrito e forem satisfeitos os requisitos estabelecidos nas citadas especificações.

8 - Lançamento

A) Procedimentos

O empreiteiro deverá conhecer as disposições que pretende adotar para a concretagem, por meio de um memorial detalhado dito "Programa de Concretagem", submetido à FISCALIZAÇÃO dentro do programa geral do trabalho a lhe ser entregue.

Salvo decisão contrária, qualquer concretagem só poderá ser iniciada com a presença de um representante da FISCALIZAÇÃO.

Todo o concreto será lançado durante o horário preestabelecido no programa de concretagem. O lançamento noturno, em qualquer peça da obra, só será iniciado quando tenha sido instalada a iluminação adequada e a FISCALIZAÇÃO autorize por escrito.

Não será lançado concreto enquanto a profundidade das fundações, o terreno de fundação, as formas e sua amarração, os escoramentos e a armação não tiverem sido inspecionados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

O concreto não será exposto à ação da água antes de concluída a pega.

O lançamento do concreto será controlado de tal forma que a pressão produzida pelo concreto fresco não ultrapasse a que foi considerada no dimensionamento das formas e do escoramento. Depois de iniciada a pega, ter-se-á o cuidado de não sacudir as formas, nem provocar esforço ou deformação nas extremidades de armações deixadas para amarração com peças a construir posteriormente.

Todo o concreto será lançado de uma altura inferior a 2,00 m, para evitar segregação de seus componentes.

E proibido neste caso, o emprego de calhas para colocação do concreto. Onde for



necessário lançar concreto diretamente de altura superior a 2,00 m, ele será vertido através de tubos de chapa metálica ou de material aprovado pela FISCALIZAÇÃO. As peças mencionadas serão conservadas limpas e isentas de crostas de concreto endurecido, sendo lavadas cuidadosamente com jato d'água após cada operação ou com maior frequência quando for necessário.

O concreto será lançado o mais próximo possível de sua posição final, não sendo depositado em grande quantidade em determinados pontos para depois ser espalhado ou manipulado ao longo das formas.

Ter-se-á especial cuidado em encher cada trecho de forma evitando que o agregado grosso fique em contato direto com a superfície, e fazendo com que o concreto envolva as barras de reforço sem deslocá-las.

O lançamento de concreto com bombas só será permitido com autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, que dependerá do equipamento disponível para bombear concreto ser adequado para o trabalho proposto quanto ao tipo, conveniente quanto à capacidade, e do método de bombeamento poder ser adaptado à obra a construir. A operação da bomba será controlada de modo a produzir corrente contínua de concreto, sem bolhas de ar. Terminada a operação de bombeamento, caso for desejado aproveitar o concreto que ficou na tubulação, ele será expelido, de modo a não se contaminar, nem sofrer segregação. Depois de efetuada essa operação, todo o equipamento será cuidadosamente limpo.

O concreto será lançado em camadas horizontais contínuas, cuja espessura não exceda 30 centímetros, exceto para determinadas peças cuja concretagem estiver prevista de outra forma. Quando, por razões de emergência, for necessário concretar menos uma camada horizontal completa numa operação, essa camada terminará num tabique, ou tábua vertical.

As descargas de concreto se sucederão sempre, umas em seguida as outras, cada camada sendo concretada e compactada antes que a camada anterior tenha iniciado a pega, a fim de evitar que se forme separação entre elas. As superfícies serão deixadas ásperas a fim de obter sempre boa ligação com a camada seguinte. A camada superior será concretada antes de inferior ter endurecido, e será compactada de modo a impedir a formação de junta de construção entre elas.

As camadas que forem concluídas num dia de trabalho, ou que tiverem sido concretadas pouco antes de se interromperem temporariamente as operações, serão limpas logo que a superfície tiver endurecido o suficiente, retirando-se toda a nata de cimento e todos os materiais estranhos. A fim de evitar, dentro do possível, uniões visíveis nas superfícies expostas, será dado acabamento à superfície aparente do concreto com raspadeira ou com outra ferramenta adequada.

As camadas horizontais, que pela sua localização possam forçar adelgaçamento da camada seguinte, serão modificadas, formando-se entalhe, de modo que a camada seguinte tenha pelo menos 15 centímetros de espessura na extremidade.

Sempre que houver dificuldade em colocar concreto junto às faces das formas, devido à presença de armações, a forma da peça, ou a qualquer outra circunstância, vibrar-se-ão as formas de modo a forçar o contato da argamassa com a superfície da forma.

Não será permitido suspender ou interromper a concretagem quando faltarem menos de 50 centímetros na altura para concluir qualquer peça, a não ser que os detalhes da obra indiquem coroamento com menos de 50 centímetros de espessura, caso em que a junta de construção poderá ser feita na base desse coroamento.



9 - Vibração

Sempre que não tiver sido indicado outro procedimento, as peças serão adensadas empregando-se vibradores pneumáticos ou elétricos, de imersão.

O vibrador será mantido na massa de concreto até que apareça a nata da superfície, quando então deverá ser retirado e mudado de posição.

Em peças delgadas, cujas formas tiverem sido construídas para resistirem à vibração, serão empregados vibradores externos, preliminarmente aprovados pela FISCALIZAÇÃO. Quando se tratar de peças fortemente armadas, a CONTRATADA usará vibradores capazes de compactar o concreto sem danificar as armações e formas.

A vibração terá intensidade e duração suficiente para produzir plasticidade e assentamento do concreto, adensando-o perfeitamente, sem excessos que provoquem segregação dos materiais.

Os vibradores de imersão serão aplicados no ponto de descarga do concreto e nos lugares onde o concreto tiver sido depositado pouco antes. Os vibradores descreverão voltas através de quaisquer cavidades formadas por pedras, de modo que toda a massa seja compactada cuidadosamente, de maneira uniforme. Durante a vibração de uma camada, o vibrador será mantido em posição vertical e a agulha deverá penetrar cerca de 10 cm na camada inferior, anteriormente lançada. Ele não será deslocado rapidamente no interior da massa, e uma vez terminada a vibração, será retirado lentamente para evitar a formação de bolhas e vazios.

Fica proibido o espalhamento de concreto utilizando pá, devendo ser usadas caçambas especiais para lançamento sendo o adensamento iniciado imediatamente.

Novas camadas não poderão ser lançadas antes que a precedente tenha sido tratada segundo estas prescrições.

10 - Cura e Prova de Carga

A cura e provas de carga obedecerão rigorosamente às normas da ABNT.

As superfícies de concreto deverão permanecer úmidas até os quatorze dias de idade. O meio empregado para a cura será umedecimento por aspersão contínua de água.

As superfícies de concreto destinadas a ficarem aparentes, e que não estiverem em contato com moldes durante a concretagem, deverão ser alisadas enquanto o concreto estiver fresco.

As superfícies de concreto serão protegidas adequadamente da ação direta do sol, da chuva e de agentes mecânicos, e não serão deixadas secar, quando da cura por aspersão contínua, desde o lançamento até pelo menos 14 dias após. A água utilizada para cura deverá ser doce e limpa. As formas de madeira que permaneçam no local deverão ser mantidas úmidas até o final da cura, para evitar a abertura de juntas e o conseqüente ressecamento local do concreto.

As provas de carga serão realizadas sempre que a FISCALIZAÇÃO tiver dúvidas sobre a resistência de uma ou mais partes da estrutura. Estas provas serão executadas de acordo com as especificações da ABNT.

11 - Juntas de Concretagem

Serão obedecidas as prescrições da NB-1 da ABNT.

Quando a concretagem for suspensa por período de tempo superior àquele em que se iniciou a pega, o ponto onde tiver sido suspensa será considerada uma junta de concretagem. A localização das juntas de concretagem será planejada antecipadamente e a concretagem será contínua, de junta a junta. Essas juntas serão perpendiculares às linhas de ação dos esforços principais, devendo situar-se em trechos de esforço cortante mínimo e onde sejam viáveis.

No caso de existirem juntas de concretagem, a superfície que servirá de junta será varrida intensamente com escova de aço, no período de 3 e 6 horas após a concretagem, ou será lavada com jato d'água e ar comprimido.

Quando se for unir concreto com outro já endurecido, a superfície da parte feita será raspada com ferramenta apropriada, para retirar a argamassa superficial, o material solto e os corpos estranhos. Essa superfície, lavada e limpa com escovas de aço, será molhada e conservada assim até a concretagem.

Na ocasião da concretagem, pouco antes do lançamento, a superfície preparada será coberta com uma camada de argamassa de cimento e areia, com traço igual ao do concreto, e fator água-cimento não superior ao da mistura a ser posteriormente lançada.

A critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser utilizados aditivos a base de epóxi para união das estruturas.

Sempre que o concreto for aplicado diretamente em contato com uma superfície rochosa, a operação será feita depois da purga da rocha, lavagem com água sob pressão de pelo menos 5 Kg/cm^2 , e retirada toda a água dos sulcos por meio de ar comprimido.

A critério da FISCALIZAÇÃO, poderão ser utilizados aditivos retardadores de pega, que serão removidos com jato d'água quando do lançamento do concreto fresco.

Para ir ligando as camadas sucessivas, deixar-se-ão chavetas adequadas na parte de cima da última camada, ao concluir cada jornada, e far-se-á o mesmo em outras alturas quando o trabalho for interrompido. Essas chavetas sobressairão acima ou além da junta, como estiver indicado no projeto. Em vez de chavetas podem ser empregadas as pedras ásperas ou espigas de aço, a critério da FISCALIZAÇÃO. O tamanho e o afastamento das chavetas e das espigas serão os indicados pela FISCALIZAÇÃO.

12 - Correção de Fissuras

A) Fissuras Superficiais

A correção das fissuras superficiais será efetuada como segue:

- Identificar e marcar a trinca após a limpeza e lavagem da superfície do concreto. A trinca será facilmente identificada uma vez que a umidade se infiltra por ela, havendo contraste entre a cor clara do concreto seco e a linha escura da trinca molhada; esta deverá ser marcada, antes que seque completamente.
- Abrir ao longo da trinca um sulco de cerca de 1(um) centímetro de largura por 2 (dois) centímetros de profundidade



- Limpar com escova de aço e preencher o sulco com material de vedação rígido, utilizando-se de produtos sintéticos a base de resina epóxica. Será utilizada resina pura, em fissuras de pequenas dimensões e resina com Filler, para injeção em fissuras maiores, reparos em geral, ou como auxiliar nos serviços de injeção (vedação superficial).

B) Fissuras Profundas

As fissuras profundas existentes estão caracterizadas como juntas de trabalho, estando conseqüentemente sujeitas à movimentação, decorrente da variação de temperatura ou pela ação de esforços mecânicos. Neste caso será necessária a utilização de materiais elásticos para o tratamento dessas fissuras.

Neste caso será aplicado o mástique elástico a base de polisulfetos, que além de permitir o trabalho mecânico da trinca, proporciona perfeita estanqueidade.

13 – Reparos

A CONTRATADA deverá atender a todas as indicações da FISCALIZAÇÃO e do projeto, relativamente à garantia de qualidade dos concretos por ela lançados.

No caso de falha inadmissível de qualidade de estruturas ou peças, parcial ou totalmente concretadas, deverá providenciar medidas corretivas, compreendendo demolições, remoção do material demolido, recomposição de vazios, ninhos e porções estruturais, com emprego de enchimento adequado de argamassa ou concreto, injeções e providências outras. Os procedimentos a serem adotados nesses trabalhos serão fixados pela FISCALIZAÇÃO, à vista de cada caso e serão realizados sem ônus para a CONTRATANTE.

O item remunera o fornecimento de concreto usinado, ou usinado e bombeável, com a resistência característica especificada, para a execução de elementos de superestrutura, inclusive o lançamento, o bombeamento, adensamento, acertos manuais e cuidados de cura, e os ensaios de resistência previstos em norma. O bombeamento inclui: a mão-de-obra, os equipamentos, o manuseio e transporte dos mesmos.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Volume em metros cúbicos (m³) de concreto aplicado, seguindo as medidas e especificações do projeto.

8.9 Peças em concreto armado, pré-moldado - fck 30MPa

A CONTRATADA deverá fornecer, conforme projeto, as peças em concreto armado pré-moldadas, que englobam as aduelas e o canal “U”, sendo que sua fabricação



deverá atender os requisitos elencados e descritos no item anterior, referente à Execução de Estruturas de Concreto.

O item remunera a execução, transporte interno na obra das peças em concreto armado pré-moldado, compreendendo os serviços de: fornecimento de formas planas para concreto aparente; armaduras, inclusive perdas, ferragem para o içamento das peças; inserts metálicos, pinos de travamento, chapas de ligação; concreto bombeável com fck maior ou igual a 30 MPa, lançado e adensado, com acabamento por meio de desempenadeira de aço para utilização aparente; Remunera também o transporte até o local da obra e ART da produção, transporte e montagem das peças em concreto armado pré-moldado quando estas não forem confeccionadas "in loco".

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Volume em metros cúbicos (m³) de concreto das peças fabricadas e instaladas de acordo com o projeto.

8.10	Montagem de peças de concreto pré-moldado - medido no eixo do canal em "U"
8.11	Montagem de Aduelas (2,00 x 2,00) m - 3,4 ton
8.12	Montagem de Aduelas (4,00 x 2,00) m - 6,3 ton
8.13	Montagem de Aduelas (4,50 x 2,50) m - 7,6 ton
8.14	Montagem de Aduelas (6,00 x 2,50) m - 11,45 ton

A CONTRATADA deverá proceder à instalação, montagem e união das peças pré-moldadas fornecidas, utilizando os equipamentos necessários, devendo prever todas as atividades necessárias para a plena execução do serviço, incluindo acessos, caminhos de serviço e estrutura de sustentação dos equipamentos, dentre outros.

O item remunera a montagem e instalação das peças, incluindo o fornecimento de toda mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Extensão em metros lineares (m) de elementos pré-moldados efetivamente instalados nos locais definitivos definidos em projeto, de acordo com as especificações técnicas.

8.15	Poço de Visita em Alvenaria ou Aduelas de Concreto - Diâmetro 1,50 m, para Galerias de Águas Pluviais - Profundidade até 4,00 m
------	---

A CONTRATADA deverá proceder à implantação de poços-de-visitas para redes de águas pluviais que deverão atender às Normas NBR-9649 e 9814, podendo ser de três tipos, de acordo com o método construtivo:

- alvenaria;
- aduelas de concreto pré-moldado;
- concreto moldado no local.

Os poços de visita compõem-se de:

- laje de fundo;
- câmara de trabalho ou balão;
- peça de transição (laje);
- câmara de acesso ou chaminé;
- tampão.

A laje de fundo será de concreto armado e será apoiada sobre um lastro de pedra. Quando o terreno assim o exigir, a laje poderá ser apoiada sobre fundação de estacas.

Quando possível, a câmara de trabalho terá uma altura mínima livre, em relação à plataforma de 2,00 m.

Uma vez terminada a câmara de trabalho ou balão, sobre o respaldo da alvenaria, o topo do última aduela de concreto ou da parede de concreto, será colocada uma laje de concreto armado, com abertura de 0,60 m.

A chaminé somente existirá quando o fundo o PV estiver a uma profundidade superior a 2,50 m. Para profundidades menores, o poço de visita se resumirá à câmara de trabalho, ficando o tampão diretamente apoiado sobre a laje do PV. A chaminé terá diâmetro interno de 0,60 m e altura variável de no máximo 1,00 m, alcançando o nível do logradouro com desconto para a colocação do tampão de ferro fundido.

Em logradouros onde não haja pavimentação o recobrimento mínimo sobre a laje de concreto no topo do PV será de 0,50 m.

Fica vetada a fixação de degraus de qualquer material, para acesso à câmara de trabalho do PV.

Os poços de visita poderão ser executados em alvenaria de blocos de concreto obedecendo às prescrições da ABNT e desta Especificação Técnica, em aduelas de concreto armado pré-moldado ou em concreto moldado "in loco". No caso de construção em alvenaria, a argamassa de assentamento será de cimento e areia, traço 1:3 em volume e as faces interna e externa deverão ser revestidas com argamassa de cimento e areia fina, traço 1:3 em volume, sendo que internamente será impermeabilizado com cimento cristalizante base acrílica e externamente com impermeabilização betuminosa.

Em poços com profundidade superior a 3,00 m deverão ser previstas cintas de amarração de acordo com o projeto.

Deverá ser instalado tampão de ferro fundido, articulado, conforme padrões e especificações utilizadas pela CONTRATANTE.

O item remunera a construção do poço de visita, incluindo escavação em terreno



de qualquer natureza, exceto rocha, carga, transporte a qualquer distância, descarga e espalhamento do material excedente do aterro em bota-fora, sinalização, tapume, execução de lastro e lajes em concreto armado, execução de alvenaria com revestimento impermeabilizante ou assentamento de aduelas de concreto, canaleta de fundo, cintas de amarração, aterro compactado e assentamento de tampão em ferro fundido.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Quantidade (unid.) de poços-de-visita executados de acordo com as especificações.

8.16 Boca de lobo simples

8.17 Boca de lobo dupla

A CONTRATADA deverá executar a construção de bocas-de-lobo simples ou duplas, conforme as especificações a seguir e padrões utilizados pela CONTRATANTE:

- Escavação e remoção do material excedente, de forma a comportar a boca-de-lobo prevista
- Compactação da superfície resultante no fundo da escavação, e execução de base de concreto simples com 10 cm de espessura;
- Execução das paredes em alvenaria de tijolos, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume, conectando a boca-de-lobo à rede condutora e ajustando o(s) tubo(s) de entrada e/ou saída à alvenaria executada, através de rejuntamento com a mesma argamassa;
- Execução da cinta superior em concreto simples e revestimento das paredes internas com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 em volume;
- Assentamento do da guia chapéu;
- Assentamento da tampa de concreto armado;
- Moldagem "in loco" do rebaixo de concreto na guia na área anexa à boca de lobo;

O controle da execução da caixa será visual, observando todas as etapas da construção e sua obediência às especificações e detalhes do projeto.

O item remunera a execução completa da boca-de-lobo com fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos; aterro compactado; carga, transporte a qualquer distância e descarga do material excedente proveniente da escavação em bota-fora com espalhamento.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Quantidade (unid.) de bocas-de-lobo executadas de acordo com as especificações.

8.18 Geocomposto drenante (caixa de brita nº 2, 30 cm x 30 cm, envolvida com geotêxtil, dos 2 lados)

A CONTRATADA deverá executar, conforme projeto, nas laterais das aduelas, sistema de drenagem composto por caixa de brita envolta em manta geotêxtil.

O item remunera a execução do serviço, incluindo toda mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Extensão em metros lineares (m) de dreno executado conforme projeto.

8.19 Barbacã em PVC diâmetro 38 mm

A CONTRATADA deverá executar, conforme projeto, a instalação de barbacãs nas aduelas.

O item remunera o fornecimento de tubo de PVC, inclusive as perdas e a mão-de-obra necessária para a colocação e fixação, quando necessária, do tubo.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Quantidade (unid.) de barbacãs executados conforme projeto.

8.20 Proteção com gabiões de pedra de mão, em caixa de malha hexagonal (8 x 10) cm

A CONTRATADA deverá executar, conforme projeto a proteção com gabiões caixa preenchidos com pedra rachão.

As telas de arame que formam as gaiolas deverão ser de aço especial zincado. Para meios altamente agressivos, recomenda-se proteção com PVC. A abertura das malhas será de 8 x 10 cm e a bitola dos arames, de 2,77 mm ou conforme especificação em projeto ou outras medidas, de acordo com o material disponível na obra.

As gaiolas devem ser providas de tirantes ou compartimentos (diafragmas) que impeçam a sua deformação por ocasião do lançamento das pedras. Os tirantes deverão ter as mesmas características técnicas e mecânicas dos arames que compõem as gaiolas. Os cantos das gaiolas devem ser reforçados, a fim de resistir aos esforços



provenientes das amarrações dos gabiões entre si.

O enchimento das gaiolas de arame pode ser realizado por processo manual, porém, sempre em camadas. Quando não forem utilizados diafragmas, deve se proceder ao atirantamento horizontal das gaiolas a cada camada, sendo o número mínimo de tirantes horizontais de 4 a 6 por metro quadrado de face e de 2 a 3 por metro de gabião. Nos cantos das paredes terminais deve-se colocar tirantes horizontais e diagonais a fim de impedir deformação dos cantos.

Não será permitido o uso de pedras com areia, terra ou pedregulho miúdo, nem tão pouco qualquer tipo de pedra facilmente fraturável e que não suporte cargas a compressão. Somente poderão ser utilizadas pedras-de-mão, brita grossa ou seixos rolados.

A amarração entre gabiões deverá sempre ser executada entre gaiolas ainda vazias, sendo permitida, em casos excepcionais, onde a execução tome-se difícil, a amarração entre gaiolas vazias e cheias, proibindo-se a operação entre gaiolas cheias. O arame de amarração deverá ter as mesmas características técnicas do aço utilizado para as gaiolas. As costuras serão feitas pelas quinas, lançando-se todas as malhas e executando-se dupla volta em relação à face externa do prisma.

Após o enchimento da peça, será executado o fechamento da tampa, que deverá ser costurada da mesma maneira especificada para a amarração entre gabiões.

O item remunera o preparo do terreno, o fornecimento de toda a mão de obra, materiais e equipamentos necessários, o manuseio, a colocação e a amarração dos gabiões e pedra rachão. Também inclui todo o transporte interno à obra dos materiais.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Volume em metros cúbicos (m³) de gabião executado nas dimensões especificadas conforme projeto.

9	Assentamento
9.1	Assentamento Simples de Tubos de Concreto para Águas Pluviais - Tubos, diâmetro 500 mm
9.2	Assentamento Simples de Tubos de Concreto para Águas Pluviais - Tubos, diâmetro 1000 mm

A CONTRATADA deverá implantar as galerias de águas pluviais, que serão executadas em tubos de concreto do tipo ponta e bolsa, classe PA-2, as juntas serão de argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Os tubos deverão ser perfeitamente alinhados, mantendo inclinação constante ao longo da linha, inclinação esta nunca inferior a 1%, salvo quando valores inferiores estiverem indicados no projeto ou por ordem da FISCALIZAÇÃO. O leito para assentamento dos tubos deverá ser fortemente

apilado com maço, sobre este leito será preparado o berço com pedra britada número 4, com espessura de 0,15m, e largura igual ao diâmetro externo da bolsa. Em solo de pequena resistência, a critério da FISCALIZAÇÃO, ao invés de sua substituição por solo de característica superior, será executada base de rachão antes da execução do berço de pedra britada; a base de rachão consistirá na elaboração de um lençol com largura igual ao diâmetro externo da bolsa, executado com blocos de pedra amarrada; a espessura mínima desse lençol deve ser da ordem de 0,20m.

O item remunera a execução do serviço, incluindo todo o material necessário para a impermeabilização das juntas, equipamento para o içamento, levante e assentamento dos tubos nas valas. Remunera também a mão-de-obra necessária para a execução dos serviços: alinhamento e nivelamento dos tubos; execução e aplicação da argamassa na bolsa do tubo, formando respaldo de 45° em relação à superfície do tubo, e o escoramento do tubo com solo proveniente da escavação.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Extensão em metros lineares (m) de tubulação executada, conforme projeto.

9.3	Carga e Descarga de tubos de concreto
-----	---------------------------------------

9.4	Transporte de tubos de concreto
-----	---------------------------------

Em todas as fases do transporte, inclusive manuseio e empilhamento, devem ser tomadas medidas especiais para evitar choques que afetem a integridade dos materiais. Os tubos serão alinhados ao longo da vala em plataforma devidamente preparada. Deverão ficar livres de eventuais riscos de choque resultantes principalmente da passagem de veículos e máquinas.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Massa em toneladas (ton) dos tubos carregados e descarregados.
- Produto entre a massa (ton) e a distancia (Km) de transporte do material.

10	Pavimentação
10.1	Levantamento de pavimentação asfáltica
10.2	Levantamento de passeios cimentados
10.3	Levantamento de sarjetas
10.4	Levantamento de guias
<p>A CONTRATADA deverá proceder, nos locais onde for necessária, a demolição e retirada de pavimento asfáltico, passeios cimentados, sarjetas e guias, para a correta execução dos serviços.</p> <p>Os materiais, que não foram reaproveitados provenientes de qualquer demolição ou remoção, deverão ser transportados pela CONTRATADA para bota-fora a qualquer distância. O local deverá ser de conveniência da CONTRATADA e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.</p> <p>O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e dos equipamentos adequados para a execução dos serviços de: desmonte, demolição e fragmentação de pavimentação asfáltica, inclusive a base e a sub-base, mecanizados; desmonte, demolição e fragmentação de pavimento ou piso em concreto, inclusive sub-bases, ou lastros, com rompedor pneumático (martelete); desmonte, demolição e fragmentação de sarjetas, sarjetões ou guias em concreto simples, inclusive sub-base, ou lastro, com rompedor pneumático (martelete); a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1,0 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes.</p> <p>Critério de Medição</p> <p>O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:</p> <ul style="list-style-type: none">• Área em metros quadrados (m²) de pavimento e passeio removidos.• Volume em metros cúbicos (m³) de sarjetas removidas.• Extensão em metros lineares (m) de guias removidas.	
10.5	Regularização mecanizada de superfícies
<p>A CONTRATADA deverá executar o serviço de regularização de áreas, que consiste no conjunto de operações destinadas à remoção das obstruções naturais ou artificiais existentes nas áreas de implantação de obras, que se caracterizem pela simples raspagem e nivelamento grosseiro do terreno, sem preocupação com cota ou grau de compactação.</p> <p>As operações serão executadas utilizando-se equipamentos adequados, complementados com o emprego de serviço manual. Poderá ser executado com trator de esteiras, carregadeira, motoniveladora ou outro equipamento que propicie uma regularização satisfatória.</p> <p>O controle do serviço será feito por inspeção visual. A CONTRATADA deverá assegurar, sob sua responsabilidade e custo a proteção e a conservação de todos os</p>	



elementos de composição paisagística assinalados no projeto e das referências topográficas. Havendo necessidade, deverá promover a relocação das referências topográficas.

O item remunera o fornecimento total de mão-de-obra e equipamentos para execução dos serviços.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Área em metros quadrados (m²) de superfície regularizada.

10.6 | Execução de passeio cimentado

A CONTRATATA deverá executar, conforme projeto, a construção de passeio cimentado, nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser efetuada abertura de caixa, apiloamento do solo, montagem das formas e aplicação de camada de bica corrida compactada. Posteriormente será executada aplicação do concreto com espessura de 7 cm, obedecendo a declividade de 0,5% do eixo para os bordos. As formas laterais deverão ser confeccionadas com sarrafos de 7 cm de espessura. A superfície do concreto deverá ser desempenada mantendo-se regularidade no acabamento, que deverá ser do tipo “escovado”.

As juntas de dilatação deverão ser colocadas de maneira a formar painéis e não deverão estar afastadas mais que 2 m. Serão de tábuas de pinho com 10 mm de espessura e altura igual à espessura do piso.

O item remunera o fornecimento de material, mão-de-obra e equipamentos necessários à execução do serviço.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Área em metros quadrados (m²) de passeio efetivamente executado conforme projeto.

10.7

Pavimentação asfáltica para tráfego médio (CBR \geq 8%) - limpeza do terreno, abertura e preparo de caixa, transporte e preparo do sub-leito, solo-brita 20 cm, bica corrida 12 cm, imprimação impermeabilizante, binder 4 cm, pintura de ligação e CBUQ 3 cm. (todos os materiais posto obra).

A CONTRATADA deverá proceder a recomposição do pavimento, nos pontos onde houver intervenções para execução dos serviços.

A reposição do pavimento deverá ser iniciada logo após a conclusão do reaterro compactado e regularizado. A CONTRATADA deverá providenciar as diversas reposições, reconstruções ou reparos de qualquer natureza, de modo a tomar o



executado igual ao que foi removido, demolido ou rompido. Na reposição deverão ser obedecidos o tipo, as dimensões e a qualidade do pavimento encontrado.

O pavimento, após concluído, deverá estar perfeitamente conformado ao greide e seção transversal do pavimento existente. Não serão admitidas irregularidades ou saliências a pretexto de compensar futuros abatimentos. As emendas do pavimento repostas com o pavimento existente deverão apresentar perfeito aspecto de continuidade. Se for o caso, deverão ser feitas tantas reposições quantas forem necessárias, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE, até que não hajam mais abatimentos na pavimentação.

A reposição do pavimento em asfalto deverá obedecer às exigências dos órgãos competentes e/ou às mesmas características do pavimento existente.

A execução de pavimentação asfáltica será de acordo com o especificado em projeto ou a critério da FISCALIZAÇÃO.

O item remunera o fornecimento total de mão-de-obra, materiais e equipamentos necessários à execução do serviço.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Área em metros quadrados (m²) de pavimentação efetivamente executada, conforme projeto.

11	Urbanização
11.1	Guarda-corpo padrão SAAE / PM de Sorocaba
<p>A CONTRATADA deverá instalar, conforme projeto, guarda-corpo segundo o padrão estabelecido pelo SAAE, utilizando-se tubos de aço galvanizado, Ø 50 mm, pintados na cor por ele especificado. Todos os guarda-corpos deverão estar devidamente aterrados. A fixação será feita por chumbadores de expansão diâmetro mínimo 10 mm, ou concretado por meio de grapas de fixação.</p> <p>A superfície do guarda-corpo deverá ser limpa com solventes e receber uma demão de primer zarcão. A pintura de acabamento deverá ser com duas demãos de esmalte sintético.</p> <p>Todo guarda-corpo deverá ser aterrado conforme normas da ABNT.</p> <p>O item remunera o fornecimento total de material, mão-de-obra e equipamentos necessários à execução e instalação do guarda-corpo.</p> <h4>Critério de Medição</h4> <p>O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:</p> <ul style="list-style-type: none">• Extensão em metros lineares (m) de guarda-corpo implantado conforme projeto;	



11.2 | Plantio de grama em placas

A CONTRATADA é responsável pelo fornecimento de material e mão de obra, compreendendo a limpeza e preparo do terreno, com acerto manual de terra, observando os caimentos e retirando eventuais pedras ou torrões existentes, execução de camada de 10 cm de terra vegetal, adubação de plantio com NPK 10-10-10, na quantidade de 100g/m², plantio da grama em placas, estaqueamento quando o terreno apresentar declividade acentuada e cobertura final com terra vegetal (espessura de 2 cm).

A CONTRATADA será responsável pela manutenção do gramado plantado por um período de 60 dias, no qual deverá realizar a irrigação e a remoção de pragas sempre que necessário e/ou solicitado pela FISCALIZAÇÃO. Ao final deste período a grama será avaliada e, em caso de má qualidade ou desenvolvimento não satisfatório, será recusada, devendo a empresa CONTRATADA substituí-la, sem ônus ao CONTRATANTE.

O item remunera do fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à perfeita execução do plantio, bem como as manutenções necessárias.

Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Área em metros quadrados (m²) de grama efetivamente plantada, conforme projeto e especificações;

11.3 | Poste de iluminação pública, completo, incluindo luminária com lâmpada de vapor de sódio 250 W, padrão PM de Sorocaba.

A CONTRATADA deverá executar a implantação de postes de iluminação pública, completo, com lâmpada de vapor de sódio 250W, padrão PM Sorocaba, nos locais indicados pela FISCALIZAÇÃO.

O item remunera o fornecimento total de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à execução e implantação dos postes.

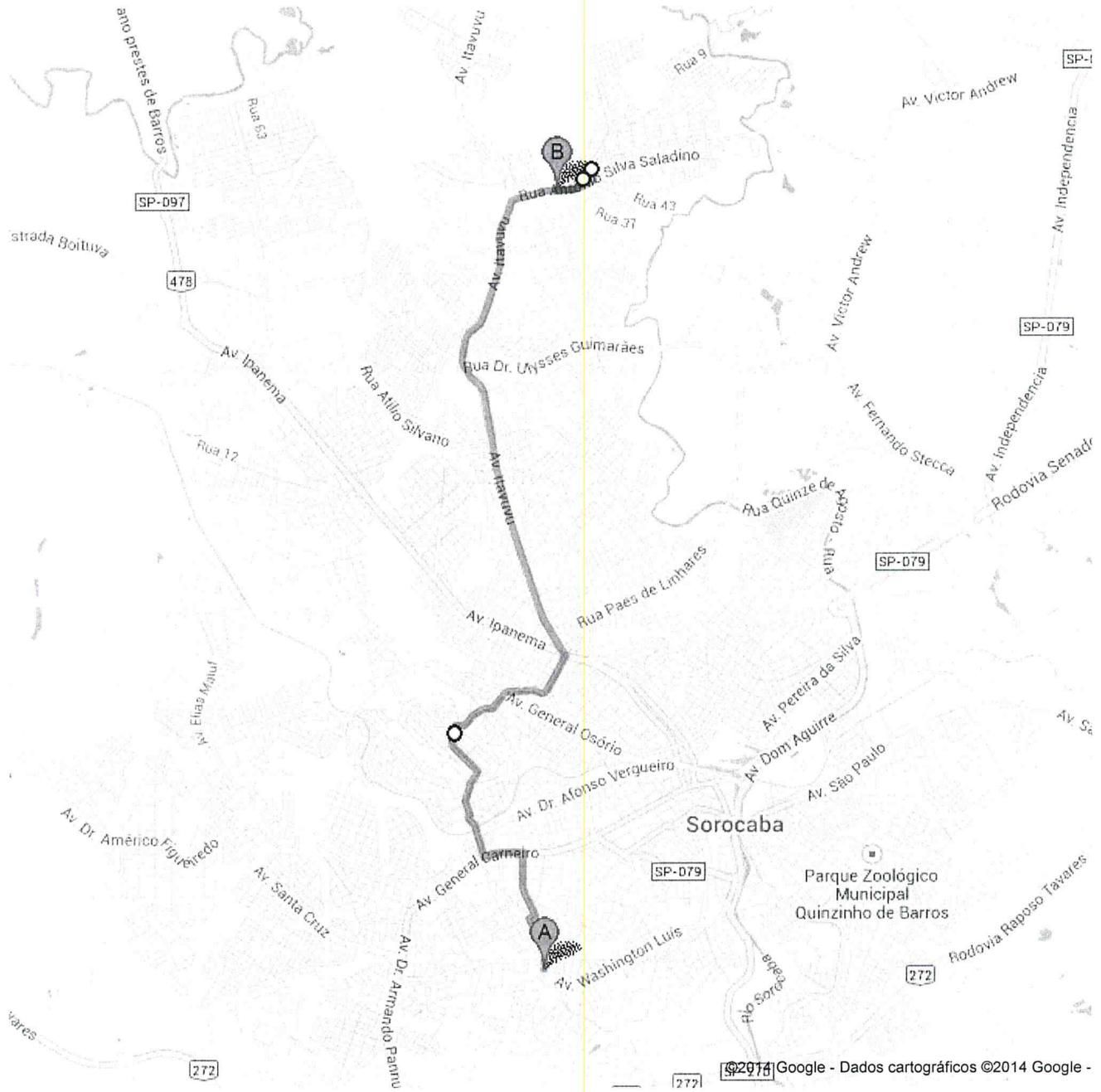
Critério de Medição

O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:

- Quantidade (unid.) de postes de iluminação efetivamente implantados;

12	Fornecimento de Materiais
12.1	Fornecimento de tubos de concreto armado, classe PA2 - diâmetro 500 mm
12.2	Fornecimento de tubos de concreto armado, classe PA2 - diâmetro 1000 mm
<p>A CONTRATADA deverá fornecer os tubos de concreto armado, classe PA2 para a execução das redes de drenagem previstas.</p> <p>O material deverá atender às normas técnicas vigentes e será inspecionado pela FISCALIZAÇÃO, quando do seu recebimento no canteiro de obras.</p> <p>O item remunera o fornecimento de material dentro das especificações e normas técnicas vigentes.</p> <p>Critério de Medição</p> <p>O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:</p> <ul style="list-style-type: none">• Extensão em metros lineares (m) de tubos efetivamente fornecidos;	
12.3	Grade metálica (aço carbono), espaçamento entre barras de 100 mm, barras de 10 mm x 50 mm
12.4	Cantoneira de aço carbono, 50 mm x 50 mm x 8 mm, com grapas de fixação
<p>A CONTRATADA deverá fornecer e instalar os materiais conforme projetos.</p> <p>Os itens remuneram o fornecimento total de materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários à execução dos serviços, dentro das especificações técnicas.</p> <p>Critério de Medição</p> <p>O critério de medição adotado para remuneração dos itens será:</p> <ul style="list-style-type: none">• Área em metros quadrados (m²) de grades metálica efetivamente instalada conforme projeto;• Extensão em metros lineares (m) de cantoneiras efetivamente instaladas conforme projeto;	

Rota para Rua Antônio Silva Saladino
12,5 km – aprox. 23 min
ROTEIRO DE TRANSPORTE
IDA: OBRA - BORA-FORA





Av. Abraham Lincoln

1. Siga na direção **nordeste** na **Av. Abraham Lincoln** em direção à **Av. Washington Luís** ir por 46
total 46
-  2. Vire à esquerda na **Av. Washington Luís** ir por 79
total 130
-  3. Curva suave à direita na **Rua Tocantins** ir por 500
total 650
-  4. Vire à direita na **Rua Jaçanã** ir por 80
total 750
-  5. Vire à esquerda na **Rua João Pessoa**
Cerca de 2 min ir por 750
total 1,5 k
-  6. Vire à esquerda na **Av. General Carneiro** ir por 450
total 1,9 k
-  7. Vire à direita na **Rua Humberto de Campos**
Cerca de 1 min ir por 450
total 2,4 k
-  8. Vire à direita na **Rua Jurandir Escabia**
Cerca de 1 min ir por 400
total 2,8 k
9. Continue para **Rua Gumercindo Gonçalves** ir por 170
total 3,0 k
-  10. Curva suave à esquerda na **Av. Percito de Souza Queiroz** ir por 41
total 3,0 k
-  11. Curva suave à direita para permanecer na **Av. Percito de Souza Queiroz** ir por 400
total 3,4 k
-  12. Curva suave à direita na **Rua 14** ir por 100
total 3,5 k
-  13. Curva suave à esquerda na **Rua Manoel Lourenço Rodrigues** ir por 26
total 3,5 k
14. Continue para **Acesso Afonso Muraro** ir por 73
total 3,6 k
-  15. Curva suave à direita na **Rua Afonso Muraro** ir por 70
total 3,6 k
-  16. Vire à direita na **Rua Gonçalves Júnior**
Cerca de 1 min ir por 650
total 4,3 k
-  17. Curva suave à direita na **Av. Brasil**
Cerca de 52 s ir por 400
total 4,7 k
-  18. Curva suave à direita para permanecer na **Av. Brasil** ir por 77
total 4,8 k
-  19. Curva suave à esquerda na **Rua Porto Feliz** ir por 63
total 4,8 k
20. Continue para **Rua Maciel Baião** ir por 450
total 5,3 k
21. Continue para **Av. Itavuvu**
Cerca de 7 min ir por 5,5 k
total 10,8 k
-  22. Vire à direita na **Rua Antônio Silva Saladino**
Cerca de 1 min ir por 950
total 11,8 k
-  23. Vire à esquerda na **Rua Nanci Ribeiro Ferro** ir por 180
total 12,0 k
-  24. Pegue a 1ª à esquerda em direção a **Rua B** ir por 25
total 12,0 k



25. Vire à esquerda na **Rua B**
Cerca de 1 min

ir por 290
total 12,3 k



Rua Antônio Silva Saladino

Essas indicações são apenas para fins de planejamento. Obras, trânsito intenso, clima ou outros fatores podem fazer com que as condições sejam diferentes dos resultados no mapa, por isso, é preciso planejar o seu trajeto levando tudo isso em conta. Obedeça todos os sinais ou avisos que aparecerem no seu trajeto.

Dados cartográficos ©2014 Google

As rotas não estavam corretas? Encontre seu trajeto em maps.google.com.br e clique em "Informar um problema" no canto inferior esquerdo.



Rua Antônio Silva Saladino

1. Siga na direção **oeste** na **Rua Antônio Silva Saladino** em direção à **Rua Milton Roza** ir por 400
total 400
-  2. Vire à direita na **Rua Maria Dolores Moron Vieira** ir por 51
total 450
-  3. Pegue a 1ª à esquerda para **Rua Santo Minelo** ir por 110
total 550
-  4. Pegue a 1ª à esquerda para **Av. Itavuvu**
Cerca de 7 min ir por 5,4 k
total 5,9 k
-  5. Vire à direita na **Rua Major Gambeta** ir por 150
total 6,1 k
6. Continue para **Rua Castanho Taques** ir por 500
total 6,6 k
Cerca de 2 min
7. Continue em frente na **Av. Brasil** ir por 270
total 6,9 k
-  8. Vire à esquerda na **Av. General Osório** ir por 27
total 6,9 k
-  9. Vire à esquerda para permanecer na **Av. General Osório** ir por 40
total 7,0 k
-  10. Pegue a 1ª à direita para **Rua Gonçalves Júnior** ir por 650
total 7,6 k
Cerca de 1 min
-  11. Vire à esquerda na **Rua Afonso Muraro** ir por 190
total 7,8 k
Cerca de 47 s
-  12. Pegue a 1ª à direita para **Rua 14** ir por 110
total 7,9 k
-  13. Vire à esquerda em direção à **Av. Percito de Souza Queiroz** ir por 220
total 8,1 k
Cerca de 51 s
14. Continue em frente na **Av. Percito de Souza Queiroz** ir por 240
total 8,4 k
15. Continue para **Rua Gumerindo Gonçalves** ir por 160
total 8,5 k
16. Continue para **Rua João de Almeida Melces** ir por 210
total 8,7 k
17. Continue para **Rua Jurandir Escabia** ir por 150
total 8,9 k
-  18. Vire à esquerda na **Rua Humberto de Campos** ir por 220
total 9,1 k
-  19. Pegue a 1ª à direita para **Rua Coronel Pedro Dias de Campos** ir por 170
total 9,3 k
-  20. Vire à esquerda na **Rua Bento Manoel Ribeiro** ir por 240
total 9,5 k
Cerca de 2 min
-  21. Vire à esquerda na **Av. General Carneiro** ir por 350
total 9,9 k
-  22. Vire à direita na **Rua Visconde do Rio Branco** ir por 1,3 k
total 11,2 k
Cerca de 2 min
23. Continue em frente na **Rua Capitão Bento Mascarenhas Jequitinhonha** ir por 58
total 11,3 k
24. Continue para **Av. Washington Luís** ir por 140
total 11,4 k



26. Pegue a 1ª à direita para **Rua Sylvio Campolim**

ir por 74
total 11,5 k



27. Vire à direita na **Av. Abraham Lincoln**

ir por 13
total 11,6 k



Av. Abraham Lincoln

Essas indicações são apenas para fins de planejamento. Obras, trânsito intenso, clima ou outros fatores podem fazer com que as condições sejam diferentes dos resultados no mapa, por isso, é preciso planejar o seu trajeto levando tudo isso em conta. Obedeça todos os sinais ou avisos que aparecerem no seu trajeto.

Dados cartográficos ©2014 Google

As rotas não estavam corretas? Encontre seu trajeto em maps.google.com.br e clique em "Informar um problema" no canto inferior esquerdo.

ANEXO VIII**MODELO DE CARTA PROPOSTA**

Ao

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba.

CONCORRÊNCIA Nº 04/2014 - Processo Administrativo nº 4.337/2014.

Oferecemos a esse Órgão os preços a seguir indicados, objetivando a execução de serviços de engenharia para construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias em Galeria Celular de Concreto Armado, neste município, de acordo com o disposto no edital da **Concorrência nº 04/2014** supra e ordenamentos legais cabíveis:

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01	CANTEIRO DE OBRAS				
1.1	Barraco de obra (instalação, manutenção e remoção).	M ²	150,00		
	SUBTOTAL 01				R\$
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA				
2.1	Engenheiro de Obra	H	2.112,00		
2.2	Mestre de Obras	H	2.880,00		
	SUBTOTAL 02				R\$
03	SERVIÇOS TÉCNICOS				
3.1	Locação e acompanhamento topográfico de obras	M ²	47.973,57		
3.2	Cadastro de obras lineares	M	490,00		
	SUBTOTAL 03				R\$
04	SERVIÇOS PRELIMINARES				
4.1	Sinalização de trânsito - noturna	M	1.295,00		
4.2	Tapume contínuo em chapas de madeira ou de aço - com iluminação de segurança	M	388,50		
4.3	Isolamento de obra com tela plástica e estrutura de madeira pontaleteada	M	1.400,00		
4.4	Passadiços de madeira para pedestres	M ²	78,00		
4.5	Travessia de chapa metálica para veículos	M ²	240,00		
4.6	Travessia de madeira para veículos	M ²	72,00		
4.7	Sustentação de tubulações existentes - pranchas de peroba	M ³	5,00		
4.8	Escoramento de postes	UN	6,00		
4.9	Placa de obra em chapa de aço galvanizado	M ²	24,00		
	SUBTOTAL 04				R\$

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QTD.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
05	MOVIMENTO DE TERRA				
5.1	Remoção de terra vegetal	M ²	51.103,64		
5.2	Escavação de áreas, mecanizada, qualquer terreno, exceto rocha.	M ³	143.321,82		
5.3	Escavação Mecânica de Valas, Qualquer Terreno, Exceto Rocha, profundidade entre 0,00 m < h < 4,00 m.	M ³	38.388,42		
5.4	Aterro compactado com GC maior ou igual 95% PN	M ³	11.002,93		
5.5	Compactação mecanizada de áreas sem controle de GC	M ³	9.696,75		
5.6	Carga e descarga de solo	M ³	190.624,78		
5.7	Transporte de material escavado - solo	M ³ X KM	3.320.683,73		
	SUBTOTAL 05				R\$
06	ESCORAMENTO				
6.1	Escoramento com estacas e pranchas metálicas - profundidades até 6,0m	M ²	5.329,00		
	SUBTOTAL 06				R\$
07	ESGOTAMENTO				
7.1	Esgotamento com bomba autoescorvante	H	3.600,00		
	SUBTOTAL 07				R\$
08	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				
8.1	Lastro de pedra marroada - rachão	M ³	13.640,76		
8.2	Lastro de pedra britada	M ³	2.026,46		
8.3	Forma de madeira para concreto - estrutura aparente - inclusive cimbramento	M ²	1.098,84		
8.4	Armação em aço CA-50 - 6,3 a 12,5mm	KG	28.825,00		
8.5	Armação em aço CA-60 (Tela)	KG	5.702,24		
8.6	Concreto não estrutural - mínimo de 150 kg cimento/m ³	M ³	924,80		
8.7	Lançamento, espalhamento e adensamento de concreto não estrutural em fundações.	M ³	924,80		
8.8	Fornecimento e aplicação de concreto estrutural - FCK = 30 MPa	M ³	476,69		
8.9	Peças em concreto armado, pré-moldado - FCK 30 MPa	M ³	2.619,74		
8.10	Montagem de peças de concreto pré-moldado - medido no eixo do canal em "U"	M	780,00		
8.11	Montagem de Aduelas (2,00 x 2,00) m - 3,4 Ton.	M	70,00		
8.12	Montagem de Aduelas (4,00 x 2,00) m - 6,3 Ton.	M	20,00		
8.13	Montagem de Aduelas (4,50 x 2,50) m - 7,6 Ton.	M	90,00		
8.14	Montagem de Aduelas (6,00 x 2,50) m - 11,45 Ton.	M	320,00		

8.15	Poço de Visita em Alvenaria ou Aduelas de Concreto - Diâmetro 1,50 m, para Galerias de Águas Pluviais - Profundidade até 4,00 m.	UN	3,00		
8.16	Boca de lobo simples	UN	13,00		
8.17	Boca de lobo dupla	UN	26,00		
8.18	Geocomposto drenante (caixa de brita nº 2, 30 cm x 30 cm, envolvida com geotextil, dos 02 lados).	M	910,00		
8.19	Barbacã em PVC diâmetro 38 mm	UN	1.000,00		
8.20	Proteção com gabiões de pedra de mão, em caixa de malha hexagonal (8 x 10) cm	M ³	810,00		
SUBTOTAL 08					R\$
09	ASSENTAMENTO				
9.1	Assentamento Simples de Tubos de Concreto para Águas Pluviais - Tubos, diâmetro 500 mm.	M	390,00		
9.2	Assentamento Simples de Tubos de Concreto para Águas Pluviais - Tubos, diâmetro 1000 mm.	M	100,00		
9.3	Carga e Descarga de tubos de concreto	TON	268,10		
9.4	Transporte de tubos de concreto	TON X KM	134,05		
SUBTOTAL 09					R\$
10	PAVIMENTAÇÃO				
10.1	Levantamento de pavimentação asfáltica	M ²	500,00		
10.2	Levantamento de passeios cimentados	M ²	100,00		
10.3	Levantamento de sarjetas	M ³	4,50		
10.4	Levantamento de guias	M	100,00		
10.5	Regularização mecanizada de superfícies	M ²	74.723,34		
10.6	Execução de passeio cimentado	M ²	2.309,00		
10.7	Pavimentação asfáltica para tráfego médio (CBR>=8%) - limpeza do terreno, abertura e preparo de caixa, transporte e preparo do subleito, solo-brita 20 cm, bica corrida 12 cm, imprimação impermeabilizante, binder 4cm, pintura de ligação e CBUQ 3cm. (todos os materiais posto obra).	M ²	500,00		
SUBTOTAL 10					R\$
11	URBANIZAÇÃO				
11.1	Guarda-corpo padrão SAAE / PM de Sorocaba	M	1.535,00		
11.2	Plantio de grama em placas	M ²	23.099,00		
11.3	Poste de iluminação pública, completo, incluindo luminária com lâmpada de vapor de sódio 250 W, padrão PM de Sorocaba.	UN	70,00		
SUBTOTAL 11					R\$

12	FORNECIMENTO DE MATERIAIS				
12.1	Fornecimento de tubos de concreto armado, classe PA2 - diâmetro 500 mm.	M	390,00		
12.2	Fornecimento de tubos de concreto armado, classe PA2 - diâmetro 1000 mm.	M	100,00		
12.3	Grade metálica (aço carbono), espaçamento entre barras de 100 mm, barras de 10 mm x 50 mm.	M ²	334,37		
12.4	Cantoneira de aço carbono, 50 mm x 50 mm x 8 mm, com grapas de fixação.	M	288,80		
SUBTOTAL 12					R\$

TOTAIS		
Item	Descrição	Preço Total (R\$)
01	CANTEIRO DE OBRAS	
02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	
03	SERVIÇOS TÉCNICOS	
04	SERVIÇOS PRELIMINARES	
05	MOVIMENTO DE TERRA	
06	ESCORAMENTO	
07	ESGOTAMENTO	
08	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	
09	ASSENTAMENTO	
10	PAVIMENTAÇÃO	
11	URBANIZAÇÃO	
12	FORNECIMENTO DE MATERIAIS	
Subtotal		R\$
Taxa de BDI	 % R\$
Leis Sociais	 % R\$
TOTAL GERAL		R\$

**O VALOR GLOBAL OFERTADO POR ESSA EMPRESA É DE R\$.....
(.....).**

Declaramos que o serviço ofertado atende todas as especificações exigidas no edital e nos anexos. Os preços apresentados contemplam todos os custos diretos e indiretos referentes ao objeto licitado.

Prazo de validade da proposta:

Forma de garantia para contratar:

Dados da empresa:

Razão social:
CNPJ-MF:
Inscrição Estadual:
Endereço completo:
Telefone/Fax/e-mail:
Banco:
Agência:
Conta nº:

Dados do responsável para assinatura do contrato:

Nome completo:
RG nº:
CPF nº:
Cargo/função ocupada:

Dados do preposto:

Nome completo:
RG nº:
CPF nº:
Cargo/função ocupada:

.....(local e data).....
.....(assinatura, nome, cargo, RG do representante legal e carimbo da empresa).....

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

ANEXO IX

MODELO DE CREDENCIAMENTO

.....,de de 2014.

(Nome da Empresa)

Concorrência nº 04/2014

Prezados Senhores,

Pela presente, credenciamos o Sr., (função na empresa), portador do RG. nº, e titular do CPF nº, para representar nossa empresa na **Concorrência nº 04/2014**, em referência, outorgando-lhe poderes para tomar qualquer decisão que se faça necessária na oportunidade, inclusive renunciar ao direito de recurso.

Atenciosamente,

Nome:

Cargo:

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

MINUTA

CONTRATO Nº /SLC/2014

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DO MUNICÍPIO DE SOROCABA E A
PARA EXECUÇÃO DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DO RESERVATÓRIO DE
DETENÇÃO DE CHEIAS (RDC) ÁGUA VERMELHA E TRAVESSIAS EM GALERIA
CELULAR DE CONCRETO ARMADO, 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 serviço de construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias em Galeria Celular de Concreto Armado, neste município, em conformidade com a **Concorrência nº 04/2014** e respectivo Processo Administrativo nº 4.337/2014-**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 4.337/2014-**SAAE**, obriga-se a executar para o **SAAE**, serviços de engenharia para construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias em Galeria Celular de Concreto Armado, neste município, com fornecimento total de materiais e mão de obra, por solicitação do Departamento de Drenagem - Setor de Córregos e Canais 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 Básico - Anexo I; Projeto Básico - Anexo II; Projeto Executivo/ Estrutural - Anexo III; Anexos IV; V; VI e VII**, elaborados pela Chefe do Departamento de Drenagem - Eng.^a Sandra Regina A. L. Barros e pela Diretora Operacional de Esgoto e Drenagem - Eng.^a Nilma Del Grossi Costa Bruni, os quais fazem parte integrante do presente contrato.

SEGUNDA - Prazo.

2.1 - Este contrato terá validade até a execução total dos serviços, que deverá ocorrer no prazo estipulado no inciso 3.1.

2.1.1 - Este contrato poderá a qualquer tempo ser aditado para adequações às disposições governamentais aplicáveis à espécie.

2.2 - A **CONTRATADA** deverá apresentar no ato da assinatura deste contrato:

2.2.1 - Declaração de que não se enquadra nas vedações previstas no artigo 1º do Decreto Municipal 20.786/13, conforme **Anexo XII**;

2.2.2 - Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, obtida junto ao CREA - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia;

2.2.3 - 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;

2.2.4 - 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.

2.2.4.1 - 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.

2.3 - A CONTRATADA deverá recolher aos cofres do **SAAE**, no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, contados da presente data, a importância correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor total deste contrato, a título de caução de garantia da contratação, devendo ser efetivada na modalidade de, informada na “Proposta” e prevista no § 1º do Artigo 56 da Lei Federal nº 8.666/93.

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

2.3.2 - 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** nos termos do inciso 6.2.

2.4 - Para os incisos 2.2.4 e 2.3:

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

2.4.2 - Ocorrendo prorrogação, a **CONTRATADA** deverá prorrogar a vigência da Apólice de Seguro e Garantia, proporcionalmente, 05 (cinco) dias após a assinatura.

TERCEIRA - Condições de Execução.

3.1 - Prazo de Execução: É de **12 (doze) meses**, contados a partir da data definida para início dos serviços constante na Ordem de Serviço, nos termos do inciso 4.1.

3.1.1 - O prazo de execução poderá ser alterado nos termos do artigo 57 da Lei 8.666/93.

3.2 - Regime de Contratação: Empreitada por preço unitário.

3.2.1 - A proposta da **CONTRATADA** apresentou o “**preço global**”, resultante da soma da multiplicação dos valores unitários pelas quantidades estimadas da **Planilha Orçamentária de Quantidades e Valores**, refletindo o conceito de preço global divisível, o qual será utilizado para efeito de medição por etapas de implantação e por tipo de intervenção.

3.3 - Fiscalização: O **SAAE** será representado pela **Chefe do Departamento de Drenagem - Eng.^a Sandra Regina Amaral Leite de Barros**, com a autoridade para exercer, em seu nome, a orientação geral, controle, coordenação e fiscalização sem que isso reduza as responsabilidades legais e contratuais da **CONTRATADA**.

3.3.1 - Se houver alteração do fiscalizador, o setor responsável deverá comunicar ao Setor de Licitação e Contratos.

3.3.1.1 - A alteração será formalizada por apostilamento.

3.4 - Representação: A **CONTRATADA** deverá manter a testa dos serviços, o (a) Eng.^(a), que prestará toda a assistência técnica necessária, devendo comparecer no **SAAE** sempre que determinado pela fiscalização do **SAAE**.

3.4.1 - Comunicar ao **SAAE**, imediatamente, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha interferir na execução dos serviços.

3.5 - Subempreitada: Os serviços não poderão ser subempreitados pela **CONTRATADA** 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**.

3.5.1 - A subempreitada deverá comprovar sua idoneidade perante o Órgão, bem como regularidade fiscal e previdenciária, conforme habilitação exigida no edital.

QUARTA - Prazo para início dos serviços.

4.1 - A **CONTRATADA** deverá iniciar os serviços na data determinada na **Ordem de Serviço**, que será emitida pelo Departamento ou Setor responsável, descontados os atrasos, motivado por força maior, caso fortuito ou interferências imprevistas que retardem o cumprimento dos serviços, desde que tais eventos sejam devidamente anotados e justificados no processo e acolhidos pela Administração, sob pena de aplicação da sanção prevista no inciso 8.1.9.

QUINTA - Obrigações da CONTRATADA.

5.1 - Todas as obrigações e responsabilidades da **CONTRATADA** para a execução dos serviços objeto deste contrato estão detalhadas no **Termo de Referência Básico - Anexo I**, especificamente no item 14, e devem ser obedecidas integralmente, sob pena de aplicação das sanções previstas na cláusula oitava.

5.2 - A **CONTRATADA** deverá apresentar, em **até 10 (dez) dias corridos** contados da data definida para início dos serviços, o Plano de Trabalho com as Diretrizes Gerais para o desenvolvimento da obra.

5.2.1 - O Plano de Trabalho deverá conter todas as definições, especialmente àquelas providas da reunião inicial a ocorrer entre a Fiscalização do **SAAE** e a equipe da **CONTRATADA**, imediatamente após a emissão da Ordem de Serviço.

5.3 - A **CONTRATADA** deverá apresentar, em **até 15 (quinze) dias corridos** contados da data definida para início dos serviços, o Plano de Trabalho para os Serviços Topográficos e Geotécnicos, referente aos serviços de campo necessários ao desenvolvimento da obra, devendo conter, no mínimo, os seguintes elementos:

- Justificativa dos serviços a serem executados;
- Quantificação dos serviços a serem executados, com base nas planilhas orçamentárias;
- Plantas esquemáticas dos serviços de campo a serem executados;
- Cronograma de execução.

5.4 - Escolher e contratar pessoal a ser fornecido em seu nome e sob sua responsabilidade, observando as leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais e sindicais, sendo considerada nesse particular, como única empregadora.

5.5 - Responder única e exclusivamente ético-profissionalmente, pela imperfeição na execução deste contrato, ainda que verificada após sua aprovação pelo **SAAE**, sendo certo que nenhum pagamento desta a isentará de tal responsabilidade, dentro dos limites estabelecidos pela lei.

5.6 - A **CONTRATADA** deverá observar rigorosamente as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho estabelecida 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** elaborada pelo Engenheiro de Segurança do Trabalho do **SAAE - Anexo XVII**.

5.7 - 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.

5.8 - Fornecer e manter, às suas expensas, todos os materiais de proteção e segurança, indispensáveis para a 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.

5.8.1 - 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.

5.9 - A **CONTRATADA** ficará obrigada a adotar todas as medidas, precauções e cuidados, tendentes a evitar danos materiais e pessoais a seus funcionários 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.

5.10 - À **CONTRATADA** caberá a responsabilidade de quaisquer acidentes nos trabalhos de execução dos serviços, bem como pelas indenizações que possam ser devidas a terceiros, por fatores oriundos do serviço contratado.

5.11 - 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).

SEXTA - Recebimento do Objeto.

6.1 - Recebimento Provisório: Quando os serviços estiverem concluídos, será emitido Termo de Recebimento Provisório.

6.2 - Recebimento Definitivo: O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado 30 (trinta) dias após o Termo de Recebimento Provisório tendo atendidas todas as reclamações do **SAAE**, referentes a defeitos ou imperfeições e exigências legais, fiscais e trabalhistas.

SÉTIMA - Pagamento e Reajustamento.

7.1 - O preço avençado no presente contrato será fixo e irrevogável, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93, durante o período de 12 (doze) meses; após esse período, o preço poderá ser reajustado de acordo com a variação do Índice de Preços ao Consumidor/Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas - (IPC/FIPE).

7.2 - Até o 5º (quinto) dia útil de cada mês, a **CONTRATADA** deverá apresentar ao **SAAE** a medição dos serviços executados no mês anterior (mês cheio), juntamente com o memorial de cálculo, levantamento topográfico, plantas de cortes do terreno, a cada 10 metros, para indicação dos serviços de terraplenagem executados, memorial de cálculo dos volumes de corte e aterro executados e relatório fotográfico, para conferência, análise 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.

7.2.1 - Os critérios de medição estão basicamente estabelecidos no **Anexo V** - Especificações Técnicas e Critérios de Medição.

7.3 - Após a aprovação, o **SAAE** encaminhará a medição para aprovação do Agente Financeiro.

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

7.4.1 - Considerando que a obra será realizada com recursos oriundos de repasse Federal e também recursos próprios desta Autarquia, a **CONTRATADA** deverá prever a emissão de duas notas fiscais separadas a cada medição, para fins de comprovação junto ao Agente Financeiro dos serviços realizados. As orientações detalhadas quanto ao procedimento serão dadas à **CONTRATADA** após a assinatura deste contrato.

7.4.2 - A **CONTRATADA** emitirá a nota fiscal com valores devidamente discriminados, onde deverá ser atestada a execução dos serviços pelo Setor competente do **SAAE** e aprovados pelo Agente Financeiro.

7.4.3 - Se eventualmente a **CONTRATADA** estiver desobrigada da emissão de nota fiscal de serviço por meio eletrônico deverá comprovar tal situação através de forma documental.

7.5 - A **CONTRATADA** deverá obrigatoriamente providenciar abertura de conta na Caixa Econômica Federal - Banco 104 - Agência 0356, sito à Rua Doutor Álvaro Soares, nº 03 - Centro, nesta cidade de Sorocaba, especificamente para os serviços objeto do presente contrato.

7.6 - O pagamento será efetuado pelo **SAAE em 20 (vinte) dias corridos**, mediante apresentação da nota fiscal eletrônica, devidamente conferida e liberada pelo Departamento de Drenagem, **respeitando a transferência de recursos efetuada pelo Agente Financeiro.**

7.7 - 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;

b) 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;

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.

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

7.7.2 - 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**.

7.8 - Se forem constatados erros no Documento Fiscal, suspender-se-á o prazo de vencimento previsto, voltando o mesmo a ser contado, a partir da apresentação do documento corrigido.

7.9 - A **CONTRATADA** não poderá suspender o cumprimento de suas obrigações e deverá tolerar possíveis atrasos de pagamento, de acordo com o artigo 78, inciso XV, da Lei 8.666/93.

7.10 - O **SAAE** reserva-se o direito de descontar dos pagamentos devidos, os valores correspondentes às multas que eventualmente forem aplicadas por descumprimento de cláusulas contratuais.

7.11 - Em se verificando, por parte da fiscalização do **SAAE**, a imperfeição dos serviços, o valor correspondente ao serviço imperfeito será descontado do Documento Fiscal que será encaminhado para pagamento.

7.11.1 - O prazo para pagamento do valor correspondente ao serviço imperfeito será interrompido, até que se corrija o defeito.

7.11.2 - O pagamento do valor referido no inciso anterior será feito mediante a apresentação do Documento Fiscal, após a liberação pela Fiscalização sem pagamento de encargos financeiros.

OITAVA - Multas e Sanções.

8.1 - 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:

8.1.1 - Advertência;

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

8.1.3 - Multa de 1% (um por cento) do valor total deste contrato por serviço não aceito, por dia, até 10 (dez) dias a partir da data em que a **CONTRATADA** for notificada a fazer as necessárias correções;

8.1.4 - Multa de até 1,5% (um vírgula cinco por cento) do valor deste contrato por dia, até 10 (dez) dias de atraso na entrega dos planos de trabalho, conforme estabelecido nos incisos 5.2 e 5.3;

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

8.1.6 - Multa de 1% (um por cento) do valor deste contrato caso a **CONTRATADA** deixe de apresentar comprovante de recolhimento de encargos sociais e fundiários, GRPS e de ISS, junto com o documento fiscal;

8.1.7 - 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;

8.1.8 - Multa de 10% (dez por cento) do valor total deste contrato, se os serviços forem executados por intermédio de terceiros sem observância do disposto no inciso 3.5.

8.1.9 - Multa diária de 1% (um por cento) do valor total deste contrato, caso a **CONTRATADA** não inicie os serviços na data determinada na Ordem de Serviço, conforme estabelecido no inciso 4.1, até o limite de 10% (dez por cento), ao fim dos quais, caso não o tenha iniciado, este contrato poderá, a critério do **SAAE**, ser rescindido sem prejuízo da multa estabelecida no inciso 8.2;

CONTRATO Nº /SLC/2014

8.1.10 - Se no prazo de garantia houver algum problema levantado pela fiscalização do **SAAE**, 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 indicado na notificação.

8.2 - 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.

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

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

8.4.1 - Os casos de rescisão contratual serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

8.5 - A aplicação das penalidades previstas neste contrato e na Lei nº 8.666/93 não exonera à inadimplente de eventual ação por perdas e danos que seu ato ensejar.

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

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

8.7.1 - 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.

8.8 - Da garantia prestada para a execução, poderá ser abatido o valor correspondente a eventuais condenações em processos trabalhistas, em que a **CONTRATADA** seja parte, desde que referente ao objeto da contratação.

8.8.1 - O valor subtraído da garantia para pagamento da condenação trabalhista deverá ser complementado dentro do prazo designado pelo **SAAE** em notificação a ser enviada, sob pena de aplicação das sanções previstas neste contrato, sem prejuízo da rescisão contratual.

8.8.2 - Em estando o processo trabalhista em andamento, mesmo após o término deste contrato, a garantia ficará retida e somente será restituída após a conclusão do respectivo processo.

NONA - Garantia dos Serviços.

9.1 - A **CONTRATADA** deverá assegurar a garantia legal prevista nos artigos 12 e 14 da Lei 8.078/90.

9.1.1 - Corrigir ou refazer mediante “NOTIFICAÇÃO” deste **SAAE**, no prazo ali indicado, às suas expensas, no total ou em parte, os serviços quando não obedecerem às condições de qualidade ou estiverem em desacordo com o exigido pelo **SAAE**.

9.1.2 - Caso deixe de prestar os serviços, fica o **SAAE** no direito de contratar em qualquer outra empresa, por conta exclusiva da **CONTRATADA**, obrigando-a a cobrir despesas não só do objeto, como outras decorrentes, em razão de sua inadimplência.

DÉCIMA - Recursos Financeiros.

10.1 - A despesa decorrente deste contrato será atendida através das dotações orçamentárias alocadas ao **SAAE**, apontando-se para esse fim, no corrente exercício financeiro, as dotações nº 24.05.02 4.4.90.51.00 17 512 5005 1067 04 e 24.05.02 4.4.90.51.00 17 512 5005 1067 05, esta última proveniente de repasse - OGU - Termo de Compromisso nº 0351022-70/2011, na forma prevista no artigo 7º parágrafo 3º da Lei Federal nº 8.666/93 e nos termos da Lei 11.578/2007 e Decreto Federal nº 7.488/2011.

DÉCIMA PRIMEIRA - Alterações Contratuais.

11.1 - Serão incorporadas ao presente contrato, mediante termos aditivos, quaisquer modificações que venham a ser necessários durante sua vigência.

DÉCIMA SEGUNDA - Rescisão.

12.1 - A rescisão dar-se-á se ocorrer qualquer das hipóteses previstas no artigo 78 incisos da Lei 8.666/93.

DÉCIMA TERCEIRA - Direitos do SAAE em caso de rescisão.

13.1 - Em caso de rescisão, a **CONTRATADA** reconhece integralmente os direitos do **SAAE** previstos no artigo 77 e seguintes da LEI 8.666/93, sem prejuízo de indenização por perdas e danos que a rescisão possa acarretar.

DÉCIMA QUARTA - Vinculação.

14.1 - O presente instrumento fica vinculado à **Concorrência nº 04/2014** (Processo nº **4.337/2014**), e a proposta da **CONTRATADA** integra este contrato.

DÉCIMA QUINTA - Legislação Aplicável.

15.1 - O presente contrato é regido pelas normas da Lei de Licitações e Contratos e nos casos omissos, subsidiariamente regulados pelo Código Civil e de Defesa do Consumidor.

DÉCIMA SEXTA - Condições da Habilitação.

16.1 - Fica a **CONTRATADA** obrigada a manter durante toda a execução deste contrato, todas as condições de habilitação e de qualificação exigidas.

DÉCIMA SÉTIMA - Valor Total do Contrato.

17.1 - O valor do presente contrato importa em R\$ _____ (_____).

DÉCIMA OITAVA - Foro.

18.1 - Elegem o Foro da Comarca de Sorocaba para solução de quaisquer dúvidas oriundas do presente contrato.

CONTRATO Nº /SLC/2014

18.2 - E, por estar assim justo e contratado, assinam o presente instrumento do 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 2014.

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

CONTRATADA

Testemunhas:

01. _____

02. _____

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

EMPREGADOR: PESSOA JURÍDICA

CONCORRÊNCIA Nº 04/2014

....., 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**

D E C L A R A Ç Ã O

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 e alterado pelo Decreto Municipal nº 20.903 de 11 de dezembro 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 _____

ANEXO XIII

MODELO DE INDICAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

Sorocaba/SP, ____ de _____ de 2014.

Ao

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba.

CONCORRÊNCIA Nº 04/2014 - Processo Administrativo nº 4.337/2014.

Prezados Senhores,

Eu _____, representante legal da empresa _____, CNPJ/MF Nº _____, interessada em participar da **Concorrência nº 04/2014 - Processo Administrativo nº 4.337/2014**, do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Sorocaba, indico abaixo o(s) Eng.º(s) responsável(eis) técnico(s) pelo serviço, comprometendo-se a desempenhar essa função a contento.

(Nome, Qualificação, Nº Registro entidade competente).

(carimbo e assinatura do representante)

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

**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/2014.

OBJETO: Contratação de empresa especializada em engenharia para execução de serviço de construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias em Galeria Celular de Concreto Armado, 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 2014.

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Adhemar José Spinelli Junior - Diretor Geral

CONTRATADA

**OBS: Este documento deverá ser assinado
quando da assinatura do contrato**

TERMO DE COMPROMISSO – SEM APORTE DE CONTRAPARTIDA

TERMO DE COMPROMISSO Nº0351022-70 /2011-SP

O MUNICÍPIO DE SOROCABA, pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o nº 46.634.044/0001-74 com sede na AVENIDA ENG. CARLOS REINALDO MENDES, S/N – ALTO DA BOA VISTA - SOROCABA/SP, neste ato representado por VITOR LIPPI, Prefeito Municipal, portador do CPF nº. 001.687.808-60 e do RG 9900695 – SSP, compromete-se perante a União executar, de acordo com as condições estabelecidas neste Termo, a ação definida como integrante do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, nos termos de Decreto nº 7.488 de 24/05/2011, descrita no Anexo e no Plano de Trabalho.

SOROCABA, 29/AGO/2011.



Assinatura do proponente
VITOR LIPPI
Prefeito Municipal

ANEXO AO TERMO DE COMPROMISSO Nº 0351022-70/2011 / MINISTÉRIO DAS CIDADES / CAIXAProcesso nº 0351.022-70

Pelo Termo de Compromisso nº 0351022-70/2011, as partes adiante nominadas e qualificadas, têm, entre si, justo e acordado o repasse de recursos do Orçamento Geral da União a título de transferência obrigatória, em conformidade com as disposições contidas na Lei 11.578, de 26 de novembro de 2007, no Decreto nº 7.488, de 24 / 05 / 2011, nas diretrizes operacionais estabelecidas pelo Ministério para o exercício, na Lei 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, bem como no Contrato de Prestação de Serviços firmado entre o Ministério das Cidades e a Caixa Econômica Federal e demais normas que regulam a espécie, as quais as partes, desde já, se sujeitam, na forma a seguir ajustada:

I - COMPROMITENTE: A União Federal, por intermédio do Ministério das Cidades, na qualidade de compromitente repassadora dos recursos, representada pela Caixa Econômica Federal, instituição financeira sob a forma de empresa pública, dotada de personalidade jurídica de direito privado, criada pelo Decreto-Lei nº 759, de 12 de agosto de 1969 e constituída pelo Decreto nº 66.303, de 6 de março de 1970, regida pelo Estatuto aprovado pelo Decreto nº 6.473, de 05 de junho de 2008, e suas alterações, com sede no Setor Bancário Sul, Quadra 04, Lote 3/4, Brasília-DF, inscrita no CNPJ-MF sob o nº 00.360.305/0001-04, neste ato representada por SANDRO VIMER VALENTINI, RG nº 14.082.842-SSP/SP, CPF nº 039.900.718-07, residente e domiciliado em Av. Antonio Carlos Cômitre, 1651 - 1º andar - Bairro Campolim - Sorocaba - SP, conforme procuração lavrada em notas do 2º Tabelião de Notas e Protesto Brasília/DF no livro 2764 fls 045/046, em 07/12/2009, doravante denominada simplesmente CAIXA.

II - COMPROMISSÁRIO - MUNICÍPIO DE SOROCABA, inscrito no CNPJ-MF sob o nº 46.634.044 / 0001 - 74, na qualidade de compromissário receptor de recursos, neste ato representado pelo respectivo Prefeito, Sr. Vitor Lippi, portador do RG nº 9.900.695 SSP/SP e CPF nº 001.687.808-60, residente e domiciliado à Avenida Moreira César nº 39 ap.131 centro - Sorocaba/SP, doravante denominado simplesmente COMPROMISSÁRIO.

III - ENTE/ENTIDADE CO-COMPROMISSADO - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA - SAAE SOROCABA, inscrito no CNPJ-MF sob o nº 71.480.560 / 001 - 39, neste ato representado pelo respectivo Diretor Geral, Sr. Geraldo de Moura Caiuby, portador do RG nº 3.550.688 - SSP/SP e CPF nº 390.082.908-04, residente e domiciliado à Rua Antonio Mateus nº 74 - Trujillo - Sorocaba/SP, doravante denominado simplesmente CO-COMPROMISSADO.

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1 - O Termo de Compromisso, ao qual este documento faz-se anexo, tem por finalidade a transferência de recursos financeiros da União para a execução de Reservatório de amortecimento de cheias no Córrego Água Vermelha, no Município de Sorocaba, no âmbito do Programa DRENAGEM URBANA E CONTROLE DE EROSÃO MARÍTIMA E FLUVIAL. Ação APOIO A SISTEMAS DE DRENAGEM URBANA SUSTENTÁVEIS E DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO PLANO DE TRABALHO - (utilizar no caso de contratação sem condição suspensiva)

2 - O detalhamento dos objetivos, metas e etapas de execução com os respectivos cronogramas e o plano de aplicação dos recursos financeiros, devidamente justificados, para o período de vigência do Termo de Compromisso, constam do Plano de Trabalho e dos respectivos Projetos Técnicos, anexos ao Processo acima identificado, que passam a fazer parte integrante do Termo de Compromisso, independentemente de transcrição.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES

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

3.1 - DA COMPROMITENTE

- manter o acompanhamento da execução do empreendimento, bem como atestar a aquisição dos bens pelo COMPROMISSÁRIO, constantes do objeto previsto no Plano de Trabalho integrante do Termo de Compromisso;
- transferir ao COMPROMISSÁRIO os recursos financeiros, na forma do cronograma de execução financeira aprovado, observando o disposto na Cláusula Sexta deste Anexo e a disponibilidade financeira do Gestor do Programa;

- c) analisar as eventuais solicitações de reformulação do Termo de Compromisso e do Plano de Trabalho feitas pelo COMPROMISSÁRIO, submetendo-as, quando for o caso ao Gestor do Programa;
- d) publicar no Diário Oficial da União o extrato do Termo de Compromisso e de suas alterações, estas nos casos que couber, dentro do prazo estabelecido pelas normas em vigor;
- e) receber e analisar as prestações de contas encaminhadas pelo COMPROMISSÁRIO.

3.2 - DO COMPROMISSÁRIO

- a) executar os trabalhos necessários à consecução do objeto, a que alude o Termo de Compromisso, observando critérios de qualidade técnica, os prazos e os custos previstos;
- b) ter consignado no Orçamento do corrente exercício ou, em prévia lei que autorize sua inclusão, os subprojetos ou subatividades decorrentes da transferência efetuada pela União e, no caso de investimento que extrapole o exercício, consignar no Plano Plurianual os recursos para atender às despesas em exercícios futuros que, anualmente constarão do Orçamento, podendo o COMPROMISSÁRIO ser arguido pelos Órgãos de controle interno e externo pela eventual inobservância ao preceito contido nesta letra;
- c) manter, em Agência da CAIXA, conta bancária vinculada ao Termo de Compromisso;
- d) apresentar à COMPROMITENTE relatórios de execução físico-financeira relativos à execução do objeto contratado, bem como da integralização da contrapartida, em periodicidade compatível com o cronograma de execução estabelecido;
- e) prestar contas, junto à COMPROMITENTE, dos recursos transferidos pela União, inclusive de eventuais rendimentos provenientes das aplicações financeiras legalmente autorizadas;
- f) propiciar, no local de execução das obras/serviços, os meios e as condições necessários para que a COMPROMITENTE possa realizar inspeções periódicas, bem como os órgãos de controle externo;
- g) compatibilizar o objeto a ser executado com normas e procedimentos de preservação ambiental municipal, estadual ou federal, conforme o caso;
- h) restituir, observado o disposto na Cláusula Oitava, o saldo dos recursos financeiros não utilizados;
- i) atestar, por meio do Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, a regularidade das empresas e/ou profissionais participantes do processo de licitação, em especial ao impedimento daquelas em contratar com o Poder Público, em atendimento ao disposto na Portaria CGU nº 516, de 15.03.2010;
- j) observar o disposto na Lei nº 8.666, de 21.06.1993 e suas alterações, na Lei nº 10.520, de 17.07.2002, no Decreto nº 5.504, de 05.08.2005, e na IN STN 01, de 15.01.1997 para a contratação de empresas para a execução do objeto deste Termo de Compromisso, bem como utilizar a modalidade de licitação Pregão para os casos de contratação de bens e serviços comuns, obedecendo o disposto nos incisos I a V do art. 1º da Portaria Interministerial (Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e Ministério da Fazenda) nº 217, de 31.07.2006, a qual o contratado declara conhecer seu inteiro conteúdo, bem como apresentar à COMPROMITENTE declaração de advogado não participante do processo de licitação acerca do atendimento ao disposto nas Leis citadas, em especial à Lei 8.666, 21.06.1993 e suas alterações;
- k) observar as condições para recebimento de recursos da União e para inscrição em restos a pagar, relativamente aos recursos contratados a título de contrapartida, estabelecidas na Lei Complementar nº 101, de 04.05.2000;
- l) adotar o disposto nas Leis 10.048, de 18.11.2000, e 10.098, de 19.12.2000, e no Decreto 5.296, de 02.12.2004, relativamente à promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência física ou com mobilidade reduzida;
- m) divulgar, em qualquer ação promocional relacionada ao objeto e/ou objetivo do Termo de Compromisso, o nome do Programa, a origem do recurso, o valor do financiamento e o nome do COMPROMITENTE e do Gestor do Programa, como entes participantes, obrigando-se o COMPROMISSÁRIO a comunicar expressamente à CAIXA a data, forma e local onde ocorrerá a ação promocional, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros;
- n) notificar os partidos políticos, sindicatos de trabalhadores e entidades empresariais, com sede no Município, da liberação dos recursos, no prazo de dois dias úteis, contados da data de recebimentos dos recursos.
- o) responsabilizar-se pela conclusão do empreendimento, a fim de assegurar sua funcionalidade, quando o objeto do contrato prever apenas a execução de parte desse empreendimento;
- p) comprometer-se a zelar pelo correto aproveitamento/funcionamento dos bens resultantes da transferência efetuada pela União, bem como promover adequadamente sua manutenção;
- q) (Para operações que prevejam o item de investimento regularização fundiária) transferir a posse e propriedade do imóvel para os beneficiários finais;
- r) (Para operações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos urbanos e drenagem, inclusive as realizadas nos programas habitacionais) apresentar a Licença de Operação, fornecida pelo órgão ambiental competente;
- s) tomar outras providências necessárias à boa execução do objeto do Termo de Compromisso.

3.3 - DO CO-COMPROMISSADO

- a) Alocar os recursos constantes do Termo de Compromisso a título de contrapartida, nos termos constantes da Cláusula Quarta.

CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR

4 - A COMPROMITENTE transferirá ao COMPROMISSÁRIO, de acordo com o cronograma de execução financeira e com o plano de aplicação constantes do Plano de Trabalho, até o valor de R\$ 8.459.208,17 (oito milhões quatrocentos e cinqüenta e nove mil duzentos e oito reais e dezesseite centavos).

4.1 - O COMPROMISSÁRIO alocará, a título de contrapartida, o valor de R\$ 0,00 (zero) de acordo com o cronograma de desembolso.

4.2 - Os recursos transferidos pela União e os recursos do COMPROMISSÁRIO destinados à consecução do objeto pactuado, figurarão no Orçamento do COMPROMISSÁRIO, obedecendo ao desdobramento por fontes de recursos e elementos de despesa.

4.3 - Recursos adicionais que venham ser necessários à consecução do objeto deste Termo de Compromisso terão seu aporte sob responsabilidade exclusiva do COMPROMISSÁRIO.

4.4 - A movimentação financeira, inclusive da contrapartida financeira, deve ser efetuada, obrigatoriamente, na conta vinculada ao Termo de Compromisso.

CLÁUSULA QUINTA - DA AUTORIZAÇÃO PARA INÍCIO DAS OBRAS/SERVIÇOS

5 - O COMPROMISSÁRIO, por meio deste Instrumento, manifesta sua expressa concordância em aguardar a autorização escrita da COMPROMITENTE para o início das obras e/ou serviços objeto do Termo de Compromisso.

5 - (Adotar para operações com suspensiva por etapa ou serviços) O COMPROMISSÁRIO, por meio deste Instrumento, manifesta sua expressa concordância em aguardar a autorização escrita da COMPROMITENTE para o início de cada etapa de obras e/ou serviços integrantes do objeto do Termo de Compromisso.

5.1 - A autorização mencionada acima ocorrerá após a finalização do processo de análise pós-contratual.

5.1.1 - A autorização para início das obras é condicionada, ainda, à retomada de obra(s) paralisada(s) de Contrato(s) anteriormente firmado(s) no âmbito de Programas do Ministério das Cidades, quando existentes, pelo Compromissário.

5.2 - Eventuais obras e/ou serviços executados antes da autorização da COMPROMITENTE não serão objeto de medição com vistas à liberação de recursos até a emissão da autorização acima disposta.

CLÁUSULA SEXTA - DA LIBERAÇÃO E DA AUTORIZAÇÃO DE SAQUE DOS RECURSOS

6 - (utilizar no caso de contratação sem condição suspensiva) A liberação dos recursos financeiros será feita diretamente em conta bancária vinculada ao Termo de Compromisso, após sua publicação no Diário Oficial da União e autorização para início das obras/serviços disposta na Cláusula Quinta, e ocorrerá em conformidade com a execução física e orçamentária da operação, respeitando a disponibilidade financeira do Gestor do Programa.

CLÁUSULA SÉTIMA - DA CLASSIFICAÇÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA DOS RECURSOS

7 - As despesas com a execução do objeto do Termo de Compromisso correrão à conta de recursos alocados nos respectivos orçamentos das partes.

7.1 - R\$ 251.225,23 (duzentos e cinqüenta e um mil duzentos e vinte e cinco reais e vinte e três centavos) correrão à conta de recursos alocados no orçamento do Gestor, no exercício de 2011, Unidade Gestora 175004 Gestão 00001, na(s) Fonte(s) de Recursos 100, no seguinte programa:

a) Programa de Trabalho (funcional) 17512113810SG0035:
R\$ 251.225,23 (duzentos e cinqüenta e um mil duzentos e vinte e cinco reais e vinte e três centavos), 444042, Nota de Empenho (NE) nº 2011NE000880, emitida em 25 / 08 / 2011.

7.2 - R\$ 8.207.982,94 (oito milhões duzentos e sete mil novecentos e oitenta e dois reais e noventa e quatro centavos) a ser empenhado de acordo com determinação específica do Gestor, com incorporação ao Termo de Compromisso mediante Apostilamento.

7.3 - A eficácia do Termo de Compromisso está condicionada à validade do(s) empenho(s) acima citado(s) que é determinada por instrumento legal, findo o qual, sem a total liberação dos recursos, este Termo de Compromisso fica automaticamente extinto.

7.4 - A despesa do COMPROMISSÁRIO com a execução do objeto do Termo de Compromisso, a título de contrapartida, correrá à conta de recursos alocados no seu orçamento.

CLÁUSULA OITAVA - DA EXECUÇÃO FINANCEIRA

8 - A execução financeira do Termo de Compromisso deverá atender às condições estabelecidas nesta Cláusula.

8.1 - A programação e a execução deverão ser realizadas em separado, de acordo com a natureza e a fonte, se for o caso.

8.2 - Os recursos transferidos pela COMPROMITENTE não poderão ser utilizados para o pagamento de despesas relativas a período anterior ou posterior à vigência do Termo de Compromisso.

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

8.4 - Os recursos transferidos pela COMPROMITENTE deverão ser movimentados, única e exclusivamente, na Caixa Econômica Federal, Agência nº 0356, em conta bancária de nº 006.00647014-4, vinculada ao Termo de Compromisso.

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

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

8.4.2 - As receitas financeiras auferidas na forma deste item serão computadas a crédito da conta bancária vinculada, podendo ser aplicadas, dentro da vigência estabelecida, na consecução/ampliação de seu objeto e devendo constar de demonstrativo específico que integrará a prestação de contas, vedada a sua utilização como contrapartida.

8.4.2.1 - Na ocorrência de rendimentos negativos na aplicação financeira que comprometam a execução do objeto pactuado, fica o COMPROMISSÁRIO obrigado ao aporte adicional de contrapartida.

8.5 - Eventuais saldos financeiros verificados quando da conclusão, denúncia, rescisão ou extinção do Termo de Compromisso, inclusive os provenientes das receitas obtidas em aplicações financeiras realizadas, após conciliação bancária da conta vinculada a este Instrumento, deverão ser restituídos à UNIÃO FEDERAL no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias do evento, na forma indicada pela CAIXA na época da restituição.

8.5.1 - Deverão ser restituídos, ainda, todos os valores transferidos, acrescidos de juros legais e atualizados monetariamente, a partir da data do recebimento, na forma da legislação aplicável aos débitos para com a Fazenda Nacional, nos seguintes casos:

- a) quando não for executado o objeto pactuado neste Instrumento;
- b) quando não for apresentada, no prazo regulamentar, a respectiva prestação de contas parcial ou final;
- c) quando os recursos forem utilizados em finalidade diversa da estabelecida neste Instrumento;
- d) quando houver utilização dos valores resultantes de aplicações financeiras em desacordo com o estabelecido no item 8.4.2;
- e) quando houver impugnação de despesas, se realizadas em desacordo com as disposições do termo celebrado.

8.5.2 - O COMPROMISSÁRIO, nas hipóteses previstas nos itens 8.5 e 8.5.1, será notificado para que, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar do recebimento da notificação, restitua os valores dos repasses devidamente atualizados conforme exigido para a quitação de débitos para com a Fazenda Nacional, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido esse montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação da devolução dos recursos à Conta Única do Tesouro Nacional.

8.5.3 - Vencido o prazo previsto no item anterior sem que o COMPROMISSÁRIO proceda a restituição dos valores, fica a COMPROMITENTE autorizada, caso haja recursos disponíveis na conta vinculada, a proceder aos débitos dos valores respectivos e repassá-los à União.

8.5.4 - Na hipótese prevista no item 8.5.3, não havendo recursos suficientes para se proceder à completa restituição, deverá ser encaminhada denúncia ao Tribunal de Contas da União pela COMPROMITENTE.

8.6 - Os casos fortuitos ou de força maior que impeçam o COMPROMISSÁRIO de prestar contas dos recursos recebidos e aplicados ensejarão a juntada de documentos e justificativas, a serem entregues à COMPROMITENTE, para análise e manifestação do Gestor do Programa.

CLÁUSULA NONA - DOS BENS REMANESCENTES AO TÉRMINO DA VIGÊNCIA CONTRATUAL

9 - Os bens patrimoniais remanescentes, adquiridos ou produzidos em decorrência do Termo de Compromisso, quando da finalização do objeto pactuado ou extinção do Termo de Compromisso, serão de propriedade do COMPROMISSÁRIO.



CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PRERROGATIVAS

10 - É o Gestor do Programa a autoridade normalizadora, com competência para coordenar e definir as diretrizes do Programa, cabendo à COMPROMITENTE o acompanhamento e a avaliação das ações constantes no Termo de Compromisso.

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

10.2 - É prerrogativa da União, por intermédio do Gestor do Programa e da COMPROMITENTE, promover a fiscalização físico-financeira das atividades referentes ao Termo de Compromisso, bem como, conservar, em qualquer hipótese, a faculdade de assumir ou transferir a responsabilidade da execução da obra/serviço, no caso de sua paralisação ou de fato relevante que venha a ocorrer.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DOS DOCUMENTOS E DA CONTABILIZAÇÃO

11 - Obriga-se o COMPROMISSÁRIO a registrar, em sua contabilidade analítica, em conta específica do grupo vinculado ao ativo financeiro, os recursos recebidos da COMPROMITENTE, tendo como contrapartida conta adequada no passivo financeiro, com subcontas identificando o Termo de Compromisso e a especificação da despesa, nos termos do Artigo 54, parágrafo primeiro, do Decreto nº 93.872/86.

11.1 - As faturas, recibos, notas fiscais e quaisquer outros documentos comprobatórios de despesas serão emitidos em nome do COMPROMISSÁRIO, devidamente identificados com o número do Termo de Compromisso, e mantidos em arquivo, em ordem cronológica, no próprio local em que forem contabilizados, à disposição dos órgãos de controle interno e externo e pelo prazo de 10 (dez) anos, contados da aprovação da prestação de contas pela COMPROMITENTE.

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA PRESTAÇÃO DE CONTAS

12 - Para fins de prestação de contas parcial deverão ser apresentados à CAIXA, no mínimo, relação de pagamentos efetuados com os comprovantes de despesas originais ou equivalentes (notas fiscais, recibos de pagamento ou outro documento comprobatório), extrato bancário da conta vinculada e Relatório Resumo do Empreendimento, inclusive os relacionados ao trabalho social ou socioambiental.

12.1 - Quando a liberação dos recursos ocorrer em 3 (três) ou mais parcelas do cronograma de desembolso, a terceira ficará condicionada à apresentação de prestação de contas parcial referente à primeira parcela liberada e assim sucessivamente. Após a aplicação da última parcela, será apresentada a prestação de contas do total dos recursos recebidos.

12.2 - O prazo para a apresentação das prestações de contas parciais deverá ocorrer em até 60 (sessenta) dias, contado da data do penúltimo desbloqueio de recursos.

12.3 - A Prestação de Contas referente ao total dos recursos de que trata a Cláusula Quarta, deverá ser apresentada à COMPROMITENTE até 60 (sessenta) dias após o término da vigência do Termo de Compromisso.

12.4 - O COMPROMISSÁRIO deve apresentar à CAIXA na documentação de prestação de contas, quando houver retenção de tributos nos documentos fiscais apresentados, os comprovantes de recolhimentos dos tributos dos órgãos fazendários pertinentes.

12.5 - O COMPROMISSÁRIO deve apresentar a matrícula de obra no Cadastro Específico do INSS (CEI) e a respectiva Certidão Negativa de Débitos (CND), relativa à regularidade das contribuições previdenciárias da empresa contratada para executar a obra, nos empreendimentos em que o recolhimento das contribuições para a seguridade social for exigível.

12.6 - Constatada irregularidade ou inadimplência na apresentação da Prestação de contas final a que se refere o *caput* desta Cláusula, o COMPROMISSÁRIO será notificado para que, no prazo de 30 (trinta) dias, a contar do recebimento da notificação, adote as providências para sanar a irregularidade, ou cumprir a obrigação.

12.6.1 - Decorrido o prazo da notificação sem que a irregularidade tenha sido sanada, ou cumprida a obrigação, a COMPROMITENTE encaminhará denúncia ao Tribunal de Contas da União.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO REEMBOLSO DE DESPESAS EXTRAORDINÁRIAS

13 - Correrão às expensas do COMPROMISSÁRIO os valores relativos às despesas extraordinárias incorridas pela COMPROMITENTE decorrentes de reanálise, por solicitação do COMPROMISSÁRIO, de enquadramento do Termo de Compromisso e de projetos de engenharia e de trabalho social, das despesas resultantes de vistoria de etapas de obras não previstas originalmente, bem como de publicação de extrato no Diário Oficial da União decorrente de alteração contratual de responsabilidade do COMPROMISSÁRIO.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA AUDITORIA

14 - Os serviços de auditoria serão realizados pelos órgãos de controle interno e externo da União, sem elidir a competência dos órgãos de controle interno e externo do COMPROMISSÁRIO, em conformidade com o Capítulo VI do Decreto nº 93.872/86.

14.1 - É livre o acesso de servidores do Sistema de Controle Interno ao qual esteja subordinado a COMPROMITENTE, a qualquer tempo, a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o instrumento pactuado, quando em missão de fiscalização ou auditoria.

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

15 - É obrigatória a identificação do empreendimento com placa segundo modelo fornecido pela COMPROMITENTE, durante o período de duração da obra, devendo ser afixada no prazo de até 15 (quinze) dias, contados a partir da autorização do COMPROMISSÁRIO para o início dos trabalhos, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros.

15.1 - Em qualquer ação promocional relacionada com o objeto do Termo de Compromisso será obrigatoriamente destacada a participação da COMPROMITENTE, do Gestor do Programa, bem como o objeto de aplicação dos recursos, observado o disposto no § 1º do art. 37 da Constituição Federal, sob pena de suspensão da liberação dos recursos financeiros.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA VIGÊNCIA

16 - A vigência do Termo de Compromisso iniciar-se-á na data de sua assinatura, encerrando-se no dia 29 de agosto de 2013, possibilitada a sua prorrogação mediante Termo Aditivo e aprovação da COMPROMITENTE, quando da ocorrência de fato superveniente que impeça a consecução do objeto no prazo acordado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA RESCISÃO E DA DENÚNCIA

17 - O Termo de Compromisso poderá ser denunciado por qualquer das partes e rescindido a qualquer tempo, ficando esses responsáveis pelas obrigações assumidas na sua vigência, creditando-se-lhes, igualmente, os benefícios adquiridos no mesmo período.

17.1 - Constitui motivo para rescisão do Termo de Compromisso o descumprimento de qualquer das Cláusulas pactuadas, particularmente quando constatada pela COMPROMITENTE a utilização dos recursos em desacordo com o constante no Plano de Trabalho e nos Projetos Técnicos.

17.1.1 - (Incluir para operações de Plano Local de Habitação de Interesse Social) O COMPROMISSÁRIO, por meio deste instrumento, declara estar ciente que a não aprovação pela COMPROMITENTE do produto inicial relativo à metodologia implicará a rescisão contratual e a não liberação dos recursos contratados, bem como a devolução dos recursos eventualmente já sacados.

17.1.2 - A rescisão do Termo de Compromisso, na forma acima prevista e sem que tenham sido os valores restituídos à União Federal, ensejará denúncia ao Tribunal de Contas da União.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA ALTERAÇÃO

18 - A alteração do Termo de Compromisso, no caso da necessidade de ajuste da sua programação de execução física e financeira, inclusive a alteração do prazo de vigência, será feita por Termo Aditivo e será provocada pelo COMPROMISSÁRIO, mediante apresentação das respectivas justificativas, no prazo mínimo de 30 (trinta) dias que antecedem o término da sua vigência, sendo necessária, para sua implementação, a concordância da COMPROMITENTE.

18.1 - A alteração do prazo de vigência do Termo de Compromisso, em decorrência de atraso na liberação dos recursos por responsabilidade do Gestor do Programa, será promovida "de ofício" pela COMPROMITENTE, limitada ao período do atraso verificado.

18.2 - A alteração contratual referente aos valores do Termo de Compromisso será feita por meio de Termo Aditivo, vedada, entretanto, a alteração para maior dos recursos oriundos da transferência ao COMPROMISSÁRIO, tratados na Cláusula Quarta, item 4.

18.3 - É vedada a alteração do objeto previsto no Termo de Compromisso.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DOS REGISTROS DE OCORRÊNCIAS E DAS COMUNICAÇÕES

19 - Os documentos instrutórios ou comprobatórios relativos à execução deste Termo de Compromisso deverão ser apresentados em original ou em cópia autenticada.

19.1 - As comunicações de fatos ou ocorrências relativas ao Termo de Compromisso serão consideradas como regularmente feitas se entregues por carta protocolada, telegrama ou fax.

19.2 - As correspondências dirigidas ao COMPROMISSÁRIO deverão ser entregues no seguinte endereço: Avenida Carlos Reinaldo Mendes, nº 3041, Alto da Boa Vista – Sorocaba/SP CEP18013-280.

19.3 - As correspondências dirigidas à COMPROMITENTE deverão ser entregues no seguinte endereço: Caixa Econômica Federal, Superintendência Regional Sorocaba, AV. ANTONIO CARLOS COMITRE, 1651, 1º ANDAR - PO CAMPOLIM - SOROCABA/SP - 18047-620.

CLÁUSULA VIGÉSIMA - DO FORO

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

E, por estarem assim justos e pactuados, firmam este Instrumento em 02 (duas) vias de igual teor, na presença de duas testemunhas, que assinam, para que surta seus efeitos jurídicos e legais, em juízo e fora dele.

Sorocaba
Local/Data

, 29 de agosto de 2011

Assinatura do COMPROMITENTE
Nome: SANDRO YIMER VALENTINI
CPF: 039.900.718-07

Assinatura do COMPROMISSÁRIO
Nome: VITOR LIPPI
CPF: 001.687.808-60

Assinatura do Co-compromissado (quando for o caso)
Nome: GERALDO DE MOURA CAIUBY
CPF: 390.082.908-04

Testemunhas

Nome: _____
CPF: _____
LEANDRO MARCEL DE SOUZA
CPF: 316.394.478-73
RG: 32.002.345-X

Nome: _____
CPF: _____
Vera Regina Vieira Pieroni
RG: 11.391.340
CPF: 020.687.978-44

ANEXO XVI

À
..... (nome da Contratada)

ORDEM DE SERVIÇO

Concorrência nº 04/2014 - Processo nº 4.337/2014-SAAE.

Objeto: Contratação de empresa especializada em engenharia para execução de serviço de construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias em Galeria Celular de Concreto Armado, 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 2014.

DEPARTAMENTO/SETOR.....

OBS: Este documento deverá ser preenchido pelo SAAE, após a assinatura do contrato.



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

Construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias de Galeria Celular de concreto armado

Ref.: IT 001/Seg

DATA: 30.05.2014

Nº de Páginas: 11

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 biqueira de aço conforme função);
- Protetor auricular: Tipo concha para operadores de máquinas e para os colaboradores que estiverem trabalhando próximo às máquinas;
- Uniforme com tiras refletivas com identificação da contratada ou;
- Colete refletivo

O uso dos equipamentos de proteção individual (EPI) são obrigatórios 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 pelo setor 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;
- Bloqueios elétricos;
- Permissão do Trabalho de Risco (PTR);



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

Construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias de Galeria Celular de concreto armado

Ref.: IT 001/Seg

DATA: 30.05.2014

Nº de Páginas: 11

Processo número:

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 antes do início dos trabalhos.

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 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;
- 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;



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

Construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias de Galeria Celular de concreto armado

Ref.: IT 001/Seg

DATA: 30.05.2014

Nº de Páginas: 11

Processo número:

- Utilizar uniformes da empresa;
- Não permitir brincadeiras.

3 Responsabilidade dos colaboradores das empresas contratadas

Cumprir as determinações deste documento;

Em caso de acidentes de trabalho avise imediatamente o seu supervisor ou responsável pela obra/serviço, e acione o Resgate/SAMU pelos números de emergência 192 e 193;

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;
- 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;



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

Construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias de Galeria Celular de concreto armado

Ref.: IT 001/Seg

DATA: 30.05.2014

Nº de Páginas: 11

Processo número:

- 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);

5 Instalações elétricas

A empresa contratada deverá ter os plugs de seus equipamentos adequados com de acordo com os padrões de segurança;

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.



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

Construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias de Galeria Celular de concreto armado

Ref.: IT 001/Seg

DATA: 30.05.2014

Nº de Páginas: 11

Processo número:

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.

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;
- 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;



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

Construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias de Galeria Celular de concreto armado

Ref.: IT 001/Seg

DATA: 30.05.2014

Nº de Páginas: 11

Processo número:

- Os colaboradores devem estar treinados e familiarizados com a máquina e seu correto modo de operação.
- Todos os operadores de máquinas com força motriz própria deverão possuir treinamento específico na máquina que irá operar conforme disposto na NR11.

8 Escavações

A empresa contratada somente poderá dar início às escavações, após a avaliação do responsável técnico/ engenheiro para emissão de Permissão de Trabalho de Risco (PTR) e para que as medidas necessárias sejam tomadas.

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 devera 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).

Devera contemplar passagens para pedestre nos locais onde forem efetuadas barreiras que não possibilitem o trânsito normal destes.

9 Trabalhos em altura

Todo e qualquer trabalho realizado em níveis elevados somente podem ser iniciados após a emissão de Permissão de Trabalho de Risco (PTR), conforme I.T. 002/Seg.

É obrigatório o uso de cinto de segurança pára-queda em todo trabalho executado a mais de 2 m (dois metros de altura do solo ou do piso);



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

Construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias de Galeria Celular de concreto armado

Ref.: IT 001/Seg

DATA: 30.05.2014

Nº de Páginas: 11

Processo número:

Trabalho em altura onde haja movimentação constante é obrigatório que os colaboradores de empresa contratada estejam usando cintos de segurança pára-queda, com talabarte em Y e absorvedor de impacto.

10 Ambientes confinados

- A empresa contratada somente poderá dar início aos trabalhos em espaços confinados (tanques, caldeiras, vasos, galerias subterrâneas e similares), após avaliação de avaliação de riscos por profissional habilitado.
- O responsável/ supervisor de espaços confinados da empresa contratada é obrigado a preencher a Permissão de Entrada e Trabalho (PET) para acesso aos Espaços Confinados.
- A empresa contratada deverá manter um Supervisor de Espaço Confinado capacitado e treinado, posicionado fora do espaço confinado, monitorando os trabalhadores autorizados conforme NR33;
- Os colaboradores da empresa contratada deverão ser capacitados em treinamento com carga horária mínima de 16 horas, e os Supervisores de Entrada de Espaços Confinados deverão ter treinamento de 40 horas de acordo com a NR 33;
- Utilizar iluminação (inclusive lanterna de mão) à prova de explosão quando em trabalhos com material inflamável ou poeira explosiva;
- 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.
- A equipe deverá possuir equipamentos específicos para os trabalhos e atender os dispostos da NR33.

11 Transporte, movimentação de estruturas e montagem de edificações



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

Construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias de Galeria Celular de concreto armado

Ref.: IT 001/Seg

DATA: 30.05.2014

Nº de Páginas: 11

Processo número:

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, à distância e a altura de montagem de cada peça. A partir destes dados, procede-se à determinação dos seguintes parâmetros relativos ao guindaste:

- 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 deverá 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 deverá 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 deverá ser superior ao peso bruto da carga com uma margem de segurança.



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

Construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias de Galeria Celular de concreto armado

Ref.: IT 001/Seg

DATA: 30.05.2014

Nº de Páginas: 11

Processo número:

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;
- 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**
- **NR 06 - EPI**
- **NR 07 - PCMSO/ASO**
- **NR 09 - PPRA**
- **NR 12 - Máquinas e Equipamentos**
- **NR 17 - Ergonomia**
- **NR 18 - Condições e Meio Ambiente do na Indústria da Construção**
- **NR 33 - Espaço Confinado**
- **NR 35- Trabalhos em Altura**



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

Construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias de Galeria Celular de concreto armado

Ref.: IT 001/Seg

DATA: 30.05.2014

Nº de Páginas: 11

Processo número:

Atentar aos pontos de instalações elétricas, vestiários, sanitários 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;**
- **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;**
- **Ficha de E.P.I por Cargo;**
- **Plano de segurança do trabalho da empresa deveser entregue em 15 dias.**
- **Cópia dos certificados de operadores de máquinas envolvidas**
- **Cópia dos certificados do curso de Espaços Confinados**
- **Cópia dos certificados do curso de Trabalho em Altura**

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.



INSTRUÇÃO TÉCNICA DE TRABALHO

PADRÕES MÍNIMOS DE SEGURANÇA PARA CONTRATADAS

Construção do Reservatório de Detenção de Cheias (RDC) Água Vermelha e Travessias de Galeria Celular de concreto armado

Ref.: IT 001/Seg

DATA: 30.05.2014

Nº de Páginas: 11

Processo número:

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 Da composição do SESMT

A empresa contratada deve atender o dimensionamento dos componentes do SESMT, com profissionais especializados conforme o grau de risco 4, de acordo com o quadro abaixo:

Nº de funcionários	Engenheiro de segurança	Técnico de segurança	Médico do trabalho	Auxiliar de enfermagem
50 a 100	-	01	-	-
101 a 250	01	02	01	-
251 a 500	01	03	01	-
501 a 1000	01	04	01	01
1001 a 2000	01	05	01	01

No caso de serviços de riscos (escavações, espaços confinados, trabalhos em altura), o efetivo mínimo para profissionais técnicos de segurança do trabalho é de 1 para cada 20 colaboradores. Dependendo da complexidade do risco avaliado pelo SESMT da Segurança do Trabalho do SAAE, este efetivo (Técnicos de Segurança do Trabalho), pode ser aumentado.

15 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.