



**ANEXO I**  
**PROJETO BÁSICO**

**1. UNIDADE REQUISITANTE**

Secretaria Municipal de Infraestrutura – SEINFRA.

**2. DO OBJETO**

REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTUROS E EVENTUAIS SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE CAUCAIA, CONSIDERANDO O MENOR PREÇO EM FUNÇÃO DO PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE AS TABELAS DE PREÇOS E CUSTOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO SINAPI/CE, DA SEINFRA E DO SICRO – TABELAS SINTÉTICAS SEM DESONERAÇÃO, ACRESCIDAS COM BDI DE 20,73% (VINTE VÍRGULA SETENTA E TRÊS POR CENTO), CONFORME CONDIÇÕES ESPECIFICADAS NO EDITAL.

**3. JUSTIFICATIVA**

Considerando a necessidade constante de serviços de manutenção preventiva e corretiva de logradouros públicos sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal de Caucaia - PMC, e a indisponibilidade de servidores do quadro de pessoal do Município de Caucaia para atendimento da demanda, há a necessidade de empresa previamente habilitada para prestação dos serviços objeto deste Projeto Básico.

A opção pelo Registro de Preços deveu-se pela inviabilidade e impraticabilidade de se atestar, *in loco*, em cada localidade, quais serviços de manutenção preventiva e corretiva de praças e logradouros iriam necessitar. Pelo mesmo motivo não se pode indicar neste Projeto Básico a planilha de serviços a ser executado em cada local, não sendo possível obter o real custo orçamentário de cada logradouro, por demandar muito tempo, pessoal qualificado, veículos de apoio e equipamentos não disponíveis atualmente na PMC.

Sendo assim, o preço de referência foi calculado através da parametrização de serviços semelhantes já realizados em outros logradouros em certames anteriores e similares realizados pela Região Metropolitana, obtido a partir de composições de custos unitários de referência do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, Secretaria da Infraestrutura do Ceará – SEINFRA.

As tabelas SINAPI e SEINFRA são usuais na referência de preços de serviços de engenharia. O desconto para os itens das tabelas supracitadas garante que a Administração terá o menor preço dentre todas as propostas da licitação, independentemente da composição de insumos de cada evento de serviço. Assegura-se, assim, que os menores preços tenham o mesmo peso na escolha da empresa vencedora e na efetiva prestação dos serviços, garantindo-se a contratação da proposta mais vantajosa.



Oportunamente, registra-se que devido ao objeto a ser licitado tratar-se de serviços de engenharia comuns, a presente licitação adota como referência as definições constantes na OT-IBR 002/2009 do IBRAOP.

#### **4. DO VALOR GLOBAL**

O valor global da presente licitação é de **R\$ 18.203.828,63 (dezoito milhões, duzentos e três mil, oitocentos e vinte e oito reais, sessenta e três centavos)**, com base nas tabelas de preços SINAPI-CE (NOV/2023) - SEINFRA 28 - SEM DESONERAÇÃO.

#### **5. DA MODALIDADE E DO REGIME DE EXECUÇÃO**

O Objeto deste Projeto Básico será licitado na modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, em função do valor máximo estimado da contratação, e fundamentada nos Inciso I do Art.23 da Lei Nº 8.666 de 21.06.93 e suas alterações posteriores.

O objeto desta contratação será executado em regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**.

A opção de utilizar **SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS** justifica-se pela impossibilidade de prever o real quantitativo a ser demandado pela Administração, bem como pela necessidade de contratações frequentes.

#### **6. DAS MEDIDAS PRELIMINARES**

Em documento específico Anexo ao Edital, são apresentados todos os procedimentos, aqui sintetizados, e todas as especificações técnicas para os serviços de engenharia. Esta síntese e os documentos anexos destinam-se à uniformização e normatização de métodos de execução para os serviços de urbanização, pavimentação e drenagem que estejam sob a responsabilidade da Prefeitura Municipal de Caucaia, tendo como base o Manual do DNIT (Diretrizes básicas para estudos e projetos rodoviários: escopos básicos / instruções de serviços - 3ª. Edição) e as experiências dos técnicos e profissionais da Prefeitura Municipal de Caucaia, as orientações repassadas pelos especialistas integrantes das equipes técnicas.

Quaisquer materiais e/ou serviços que não estejam explicitamente discriminados nas Especificações Técnicas deverão obedecer às normas ou especificações elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e pelo Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT.

#### **7. REGULARIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

##### **7.1. LICENÇA AMBIENTAL**

**A SEINFRA se responsabiliza a acompanhar a renovação ou emissão das licenças ambientais necessárias ao empreendimento junto ao órgão do meio**

**ambiente, fornecendo, para isso, os projetos e memoriais descritivos. Também, auxiliando a elaboração de estudos ambientais pertinentes.**

## **7.2. REGULARIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

É obrigatório o uso de sinalização diurna e noturna e ou desvio de tráfego, por meio de Projeto aprovado conforme Normas e especificações dos órgãos municipais de trânsito e transporte, obrigando ao uso de três tipos, a seguir indicados: de advertência, de proteção ou balizamento, de identificação, cujo principal objetivo é garantir a segurança da população nos seus deslocamentos diários, informando e advertindo aos usuários da via sobre a existência dos serviços, a delimitação do seu contorno e orientando a passagem de pessoas e veículos, suavizando sua trajetória de modo a ocasionar a menor interferência com o trânsito.

Toda a sinalização utilizada nos locais dos serviços, reparos ou serviços, deve sofrer manutenção permanente, especialmente quanto à limpeza e conservação da face sinalizada. Em caso de danos ou deterioração, a mesma deverá ser substituída. A Empresa executante deverá manter a área sinalizada até a recomposição final do pavimento.

## **7.3. ALVARÁ**

Nenhum serviço, reparo ou serviço a ser executado no subsolo, solo e espaço aéreo das vias ou logradouros públicos do município de Caucaia, poderá ser iniciado sem o prévio alvará, a ser expedida pela Fiscalização de Obras da SEINFRA. O referido alvará deverá ser mantido no local dos serviços até sua conclusão.

Deverá acompanhar o pedido inicial do alvará:

- Solicitação em papel timbrado;
- Cópia do contrato ou carta contrato;
- Ordem de serviço;
- Projeto aprovado;
- Planilha orçamentária;
- Certidão de quitação dos tributos municipais - SEFIN;
- ART do responsável técnico e do projeto;
- Projeto de desvio e ou sinalização de tráfego;
- Licença ambiental.

## **7.4. ORDEM DE SERVIÇO**

Finalizados os trâmites licitatórios, conhecidas as empresas vencedoras e cumpridos todos os procedimentos e prazos previstos, a SEINFRA, de posse do contrato e do extrato de publicação no Diário Oficial do Município - DOM emitirá a Ordem de Serviço a ser assinada pela empresa contratada.



#### **7.5. REUNIÃO DE INÍCIO DOS SERVIÇOS**

Atendendo as normas da SEINFRA e antes do início da execução dos serviços, deverá ser realizada uma Reunião de Início dos Serviços com a presença dos seguintes participantes:

- Representante da PMC;
- Representante da Empresa Executante; e
- Responsáveis pela Fiscalização dos serviços.

Os assuntos a serem tratados na pauta da reunião deverão ser basicamente os relacionados nos itens expressos adiante.

#### **7.6. PLANO DO MÉTODO CONSTRUTIVO**

Por ocasião da reunião do início dos serviços, a empresa executante deverá apresentar um Plano do Método Construtivo, a fim de subsidiar a elaboração do Projeto de desvio de tráfego e do Projeto de garantia de acessibilidade, bem como facilitar o acompanhamento do serviço pela fiscalização.

#### **7.7. ART DOS SERVIÇOS**

A Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, é o registro do contrato (escrito ou verbal) entre o profissional da empresa executante e o Município de Caucaia, e identifica os responsáveis pelos empreendimentos relativos à área tecnológica.

A ART deverá ser apresentada após a assinatura do contrato, preferencialmente antes ou no início do desenvolvimento da atividade, para evitar a cobrança de multas. O Artigo 3º da Resolução nº425/98 do CONFEA determina que nenhum serviço poderá ter início sem o registro da ART.

A ART, quanto a sua forma de registro, deverá atender ao art. 10, da Resolução Nº 1.025, DE 30 DE OUTUBRO DE 2009, do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (CONFEA) que dispõe sobre a Anotação de Responsabilidade Técnica e o Acervo Técnico Profissional, e dá outras providências. As ART's que serão elaboradas para os contratos também deverão atender aos demais artigos da resolução supracitada.

#### **7.8. DIÁRIO DOS SERVIÇOS**

O livro Diário dos serviços deverá ser aberto pela Empresa executante de acordo com o modelo previsto nas normas, contendo:

- Termo de abertura;
- A data de abertura do diário deverá ocorrer no 1º dia útil após o recebimento da Ordem de Serviço;
- Todas as folhas numeradas;
- Folhas em 03 (três) vias com a seguinte destinação:
  - 01 (uma) via permanece no diário;
  - 01 (uma) via para a Fiscalização; e
  - 01 (uma) via para a Empresa executante.

A escrituração do Diário de serviços deverá ser realizada pelo Fiscal da respectiva Secretaria Regional e o engenheiro residente, devendo o livro permanecer constantemente no local dos serviços.

#### **7.9. GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL**

A Resolução nº 307/2002, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, de 05 de julho de 2002, versa da necessidade do controle e da responsabilidade pela destinação dos resíduos da construção civil, com o gerenciamento adequado dos resíduos produzidos, incluindo a sua redução, reutilização e reciclagem, o que tornará o processo construtivo mais rentável, competitivo e mais saudável, considerando as disposições legais, regulamentares e as normas aplicáveis como Art.182 da Constituição Federal, Lei Federal nº 9.605, de 13.02.1998, Lei de Crimes Ambientais, Lei Estadual nº 13.103, de 24.01.2001, que fixa diretrizes para a elaboração de Projeto de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil – PGRSCC, a Lei Federal nº 12.305 de 02 de agosto de 2010.

Todos os resíduos classificados pela Resolução CONAMA 307 em “I – Classe A” (resíduos reutilizáveis ou recicláveis tais como resíduos de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outros serviços de infraestrutura, de reformas e reparos de edificações e dos processos de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto produzidas nos canteiros), devem ser, OBRIGATORIAMENTE, entregues em locais licenciados para a reutilização ou reciclagem.

O material proveniente da terraplanagem e de escavações de sedimentos areno-argilosos serão destinados às áreas licenciadas para recebimento pela Prefeitura Municipal de Caucaia. Todo ou parte desses sedimentos podem ser reutilizados, diretamente ou posteriormente, desde que estocados no próprio local ou em áreas licenciadas.

#### **8. DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

A LICITANTE / PROPONENTE deverá apresentar prova de Inscrição ou Registro junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, da localidade da sede da mesma, no qual conste o(s) nome (s) de seu(s) responsável (eis) técnico(s).

A Qualificação Técnica da LICITANTE/PROponente será avaliada por meio da Capacidade Técnico-Operacional e Técnica Profissional, nas formas a seguir definidas:

**A. Capacidade Técnico - Operacional da empresa:** Comprovação de aptidão da empresa licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, que será feita mediante a apresentação de Atestado ou Certidão fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitido pelo

CREA ou CAU, por execução de obra ou serviço já concluído, de características semelhantes às do objeto do edital, cujas parcelas mais relevantes são:

- a) EXECUÇÃO DE TRINCHEIRA DRENANTE (0,45X0,50)M, EM QUANTIDADE NÃO INFERIOR A 2.250M;
- b) EXECUÇÃO DE PISO DRENANTE PRÉ-MOLDADO 40X40X6CM, EM QUANTIDADE NÃO INFERIOR A 2.500M<sup>2</sup>;
- c) AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0CM, EM QUANTIDADE NÃO INFERIOR A 975 M;
- d) EXECUÇÃO DE PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - E = 8,0 CM (35 MPA) P/ TRÁFEGO PESADO, EM QUANTIDADE NÃO INFERIOR A 2.800M<sup>2</sup>;
- e) EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO), EM QUANTIDADE NÃO INFERIOR A 10.000,00 M<sup>2</sup>.

**B. Capacidade Técnico-Profissional:** Comprovação de que a empresa possui em quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes, profissional de nível superior ou outro devidamente reconhecido pelo Conselho competente, cujo nome deverá constar na Certidão de Acervo Técnico (CAT), emitido pelo respectivo Conselho, detentor de Atestado de Responsabilidade Técnica por execução de obra ou serviço já concluído, de características semelhantes às do objeto do edital, cujas parcelas mais relevantes são:

- a) EXECUÇÃO DE TRINCHEIRA DRENANTE (0,45X0,50)M;
- b) EXECUÇÃO DE PISO DRENANTE PRÉ-MOLDADO 40X40X6CM;
- c) AQUISIÇÃO E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0CM;
- d) EXECUÇÃO DE PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - E = 8,0 CM (35 MPA) P/ TRÁFEGO PESADO;
- e) EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO).

No caso de o profissional de nível superior não constar da relação de responsáveis técnicos junto ao CREA e/ou CAU, o acervo do profissional será aceito, desde que ele demonstre ser pertencente ao quadro permanente da empresa através de um dos seguintes documentos:

- a) Cópia autenticada da Carteira de Trabalho ou "FICHA/LIVRO DE REGISTRO DE EMPREGADOS" do Ministério do Trabalho, onde se identifiquem os campos de admissão e rescisão, juntamente com o Termo de Abertura do Livro de Registro de Empregados, quando se tratar de empregado ou;
- b) Cópia autenticada do CONTRATO SOCIAL ATUALIZADO, ou do ÚLTIMO ADITIVO DO CONTRATO, devidamente registrados na Junta Comercial, quando se tratar de sócio da empresa, ou por CERTIDÃO SIMPLIFICADA DA JUNTA COMERCIAL, onde conste essa informação ou;
- c) Cópia autenticada do CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DOS PROFISSIONAIS junto à empresa, quando se tratar de prestador de serviço.

Entende-se como pertencente ao quadro permanente:



- a) Sócio;
- b) Diretor;
- c) Empregado;
- d) Responsável técnico; e
- e) Profissional contratado.

Quando a CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO emitida pelo CREA ou CAU não explicitar com clareza os serviços objeto do Acervo Técnico, esta deverá vir acompanhada do seu respectivo Atestado, devidamente registrado e reconhecido pelo CREA ou CAU.

Não serão aceitos CERTIDÕES DE ACERVO TÉCNICO ou ATESTADOS de Projeto, Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras.

É de bom alvitre que os itens dos atestados que a licitante pretenda comprovar a Capacidade Técnica Operacional e/ou a Capacidade Técnica Profissional sejam destacados com caneta marca-texto no intuito de facilitar a conferência de atendimento e evitar possíveis inabilitações por não visualização.

Serão aceitas atestações de acervo técnico que contenham toda a abrangência da parcela de relevância, mesmo que a ordem da descrição não seja a mesma. Para o atendimento deverão ser observados os seguintes apontamentos:

- Acervos cuja descrição atenda parcialmente a parcela de relevância não serão contabilizados;
- Para parcela de relevância que dependa de mais de um item de uma atestação para o seu inteiro atendimento: os itens que, somados, a atestam deverão estar destacados em conjunto e tais itens terão obrigatoriamente que pertencer a um mesmo grupo de serviço e se referir a um serviço similar ao da parcela.

Serão aceitas atestações de acervo técnico com nomenclatura diversa da requerida apenas quando se atender conjuntamente os três critérios expostos a seguir:

- A licitante ter anexado a composição do serviço;
- A licitante ter anexado a tabela oficial, evidenciando grupo e subgrupo aos quais o serviço encontra-se vinculado;
- A licitante ter indicado o(s) sítio(s) na internet, no(s) qual(is) possa(m) ser conferidas as informações de similaridade dos serviços.

Serão aceitas atestações de acervo técnico com unidade diversa da requerida, desde que as informações constantes na atestação permitam a conferência do quantitativo exigido na unidade prevista. Para isso, a licitante deverá destacar as informações pertinentes a comprovação.

## **9. DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

O objeto contratual deverá ser executado em conformidade com as especificações estabelecidas neste instrumento, no prazo especificado na Ordem de Serviço emitida pelo Órgão. O serviço só deverá ser iniciado após o recebimento da ordem de serviço e executado conforme o prazo especificado abaixo:



IDENTIFICA�O	PRAZO DE EXECU�O
REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTUROS E EVENTUAIS SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE CAUCAIA, CONSIDERANDO O MENOR PREÇO EM FUN�O DO PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE AS TABELAS DE PREÇOS E CUSTOS DA CONSTRU�O CIVIL DO SINAPI/CE, DA SEINFRA E DO SICRO – TABELAS SINT�TICAS SEM DESONERA�O, ACRESCIDAS COM BDI DE 20,73% (VINTE VÍRGULA SETENTA E TRÊS POR CENTO), CONFORME CONDI�OES ESPECIFICADAS NO EDITAL.	12 MESES

As demandas dos serviços de infraestrutura em logradouros públicos deverão ser encaminhadas   Fiscaliza o de Obras da Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINFRA, que terá como fun o acompanhar toda a execu o do CONTRATO, inclusive emitir o Termo de Recebimento Definitivo dos serviços efetivamente executados.

A Fiscaliza o da Secretaria Municipal de Infraestrutura – SEINFRA determinar  como os serviços deverão ser priorizados, de acordo com a sua urgência; para em seguida solicitar a sua execu o, por meio de Autoriza o de Serviço que poderá ser enviada via fax ou via correio eletr nico ou ainda entregue pessoalmente ao Coordenador Técnico, profissional previamente indicado pela CONTRATADA, que no prazo máximo de até 24 (vinte e quatro) horas para serviços emergenciais e 48 (quarenta e oito) horas para os demais serviços, contadas da solicita o, enviará profissional capacitado para detectar o problema e apontar as soluçoes, apresentando orçamento em até em até 48 (quarenta e oito) horas para serviços emergenciais e em até 07 (sete) dias para os demais serviços, contados do recebimento da Autoriza o, constando a discrimina o dos serviços a serem realizados conforme tabela de preços e custos da constru o civil do sistema nacional de pesquisa de custos e índices da constru o civil SINAPI, da SEINFRA e do SICRO, já inserido o percentual de desconto para análise e aprova o.

Depois de analisado e aprovado o orçamento pela Fiscaliza o da Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINFRA ficará estabelecido o prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas para início da execu o de serviços emergenciais e 5 (cinco) dias para os demais serviços, devendo o Coordenador Técnico da CONTRATADA acionar os profissionais necessários ao pronto atendimento do chamado, montando e controlando as equipes, bem como todo o ferramental e instrumental que disponibilizará, além de materiais e peças que se fizerem necessários. O não atendimento no prazo sujeitará a CONTRATADA a uma multa de 10% (dez por cento) sobre o preço do serviço requisitado;

A administra o da execu o dos serviços ficará a cargo de um Engenheiro designado a CONTRATADA, no local dos serviços.

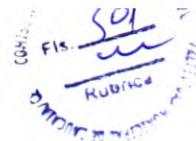
O deslocamento de qualquer equipe até o "ponto de atendimento" deverá ser precedido de comunicado formal   Fiscaliza o da Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINFRA,





PREFEITURA DE  
**CAUCAIA**

**Secretaria Municipal  
de Infraestrutura**



por parte da CONTRATADA, informando ainda o dia e hora em que está previsto o seu comparecimento, ocasião em que proverá o meio de transporte adequado aos profissionais que comporão a equipe, de forma a atender tempestivamente aos chamados e a autorização de serviço.

Quando houver necessidade da realização de serviços simultâneos, ou seja, quando forem solicitados reparos ou correções em prédios distintos, nos mesmos dias e horários, deverá a CONTRATADA disponibilizar toda a estrutura necessária - mão de obra e material/peças - para a execução dos mesmos sem prejuízo ou custos adicionais para a Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINFRA.

A CONTRATADA deverá dar pronto atendimento às solicitações de serviços e às reclamações e/ou observações feitas pela CONTRATANTE, refazendo e ratificando, às suas expensas, todas as não conformidades verificadas nos serviços executados, sem ônus adicional para a Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINFRA, ficando ainda sujeito às penalidades previstas no CONTRATO.

Os serviços que necessitem de desligamentos de circuitos elétricos diretamente ligados à rotina de trabalho, deverão ser previamente informados a Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINFRA, que assumirá a condução dos trabalhos;

Nos preços constantes da tabela de preços e custos da SINAPI e, SEINFRA e SICRO já estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:

Mão-de-obra, quais sejam, salários, encargos sociais, trabalhistas, tributários, previdenciários e fiscais, bem como uniformes e EPI, não cabendo nenhum outro ônus que não o valor estipulado na referida proposta;

Peças, ferramentas e todo o instrumental técnico adequado e indispensável para a execução dos serviços;

Todo o material necessário e indispensável à completa execução dos serviços solicitados, discriminados;

Todos os serviços referentes às manutenções preventivas e corretivas que se fizerem necessárias;

Transporte (ida / volta) de equipamentos, materiais e peças em caso de necessidade;

Carga, transporte, descarga e montagem;

Locomoção do pessoal envolvido na execução dos serviços;

Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou quaisquer infrações;

Seguros em geral, bem como enc. decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para danos e prejuízos causados à Secretaria Municipal de Infraestrutura - SEINFRA e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução dos serviços;

Recomposição de vias públicas, jardins, gramados e tudo o mais que a CONTRATADA venha a danificar;



Os serviços objeto deste projeto básico deverão ser executados com zelo, efetividade e de acordo com os padrões de qualidade exigidos pela CONTRATANTE, utilizando – se de materiais novos e de primeira linha com qualidade igual ou superior aos existentes nas instalações, reservando-se ao CONTRATANTE o direito de recusar qualquer material ou produto que apresentarem indícios de serem reciclados, reconicionados ou reaproveitados;

Na execução dos serviços serão instalados, quando necessário e/ou a critério a SEINFRA, tapumes de material adequado (tela, madeira, etc.), delimitando o local onde serão realizados trabalhos, sem que isso implique acréscimo nos preços contratados;

O prazo de execução dos serviços será especificado na Autorização de Serviço emitida pela Fiscalização, contado da data de recebimento da autorização de serviços ou instrumento equivalente.

Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 02 (dois) dias úteis antes do término do prazo de execução, e aceitos pela CONTRATANTE, não serão considerados como inadimplemento contratual.

A liberação das faturas correspondentes aos serviços efetivamente executados dependerá sempre da aprovação da Fiscalização.

Possível acréscimo de serviços, não previsto em orçamento, deverá ser aprovado formalmente pela fiscalização.

## **10. DA VIGÊNCIA DO CONTRATO**

O prazo de vigência do contrato será contado a partir da assinatura do contrato. Será admitida a prorrogação nos termos da Lei, mediante termo aditivo.

<b>IDENTIFICAÇÃO</b>	<b>VIGÊNCIA DO CONTRATO</b>
<b>REGISTRO DE PREÇOS PARA FUTUROS E EVENTUAIS SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS NO MUNICÍPIO DE CAUCAIA, CONSIDERANDO O MENOR PREÇO EM FUNÇÃO DO PERCENTUAL DE DESCONTO SOBRE AS TABELAS DE PREÇOS E CUSTOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL DO SINAPI/CE, DA SEINFRA E DO SICRO – TABELAS SINTÉTICAS SEM DESONERAÇÃO, ACRESCIDAS COM BDI DE 20,73% (VINTE VÍRGULA SETENTA E TRÊS POR CENTO), CONFORME CONDIÇÕES ESPECIFICADAS NO EDITAL.</b>	15 MESES

## **11. DAS MEDIÇÕES**

### **11.1. DA COMPOSIÇÃO DA MEDIÇÃO**

As medições deverão ser elaboradas pela Empresa e serão compostas das seguintes partes:

- Capa e contracapa com "check list", conforme modelo a ser previamente acordado;
- Planilhas dos serviços previstos, executados e acumulados;



- Memória de cálculo da medição;
- Relatórios de visita;
- Inventário fotográfico;
- Relatórios controle tecnológico;
- Relatório de Gerenciamento de Resíduos Sólidos; e
- Relatório ambiental.

### **11.2. DOS PRAZOS**

Com o propósito de estabelecer um fluxo constante para um cronograma de pagamentos, desde que os andamentos das serviços sigam o ritmo planejado, ficam estipulados os prazos para a tramitação das medições conforme as datas a seguir:

Entrada da medição: Até o dia 05 do mês subsequente ao mês da execução dos serviços;

Conferência e aprovação: Até dia 10 do mês subsequente ao mês da execução dos serviços; e

Envio para pagamento: Até o final do mês subsequente ao mês da execução dos serviços, desde que não haja pendência documental de responsabilidade da Contratada.

Observação: Quando as datas dos prazos caírem em dias não úteis, fica estabelecido o primeiro dia útil subsequente a data prevista, como sendo o limite para o cumprimento do prazo.

### **11.3. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO**

Os critérios de medição e pagamentos dos serviços estão descritos nos textos das especificações técnicas. Ressalta-se que nos casos omissos no texto citado, os pagamentos serão feitos pela quantidade efetivamente medida com as unidades constantes na Planilha de Orçamento.

Todos os valores referentes a mão de obra, materiais e todos os insumos necessários para a perfeita execução dos serviços estão inclusos no preço unitário de cada um deles que consta na planilha.

Quando se fizer necessário maiores informações referentes a um determinado serviço, elas constarão no texto das especificações técnicas de cada item.

### **12. DO PAGAMENTO DOS SERVIÇOS**

Os pagamentos serão efetuados mediante a entrega dos seguintes documentos, que serão retidos pela Contratante:

- Nota fiscal /fatura emitida com base nos serviços realizados;
- Cópia da folha de pagamento referente exclusivamente aos segurados prestadores de mão de obra de que trata a nota fiscal /fatura, ou folha de pagamento normal com indicações desses segurados;
- Cópia autenticada da guia de recolhimento das contribuições incidentes sobre a remuneração dos segurados, de que trata a letra "b" acima devidamente quitada por instituição bancária;



PREFEITURA DE  
**CAUCAIA**

**Secretaria Municipal  
de Infraestrutura**



- Certidão Conjunta Negativa de Débito, referente à quitação de tributos e contribuições federais, ou equivalente, expedida pela Procuradoria Geral da Fazenda Nacional e Receita Federal do Brasil, apresentando igualdade de CNPJ;

- Cópia autenticada da prova de regularidade com as Fazendas Estadual e Municipal;

- Cópia autenticada do Certificado de Regularidade de Situação - CRS do FGTS da jurisdição da sede ou filial da Contratada, devendo o mesmo ter igualdade de CNPJ com os demais documentos apresentados;

- Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de Certidão Negativa, 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.

Toda a documentação exigida deverá ser apresentada em original ou por qualquer processo de reprografia, obrigatoriamente autenticada em cartório. Caso esta documentação tenha sido emitida pela internet, só será aceita após a confirmação de sua autenticidade.

Os pagamentos serão feitos em parcelas mensais, até o último dia útil do mês subsequente ao da realização dos serviços, com base nos certificados de medições realizados, após as conferências e autorizações, segundo as exigências administrativas em vigor.

Somente serão pagos os serviços, efetivamente executadas e materiais, efetivamente aplicados.

O primeiro pagamento só será feito após a apresentação ao órgão ou entidade licitadora da documentação referente a licenças, seguros, alvarás e matrícula no CREA e no INSS.

Os valores referentes aos serviços que forem rejeitados, relativos a uma medição, serão retidos e só serão pagos após a CONTRATADA refazê-los.

Os faturamentos da CONTRATADA deverão se referir aos serviços realizados do primeiro ao último dia de cada mês-calendário e deverão ser apresentados após a aprovação da Medição e Emissão da Nota de Empenho da Despesa.

De conformidade com o que determina a Circular nº 3290, de 05/09/2005, do Banco Central do Brasil, a CONTRATADA deverá informar, no documento hábil de cobrança, o nome completo da pessoa jurídica ou física, o CNPJ ou CPF, nome do Banco, nº da Agência e nº da conta para depósito, pela CONTRATANTE, do crédito a que a CONTRATADA tem direito. Os dados retro mencionados, obrigatoriamente, deverão ser da mesma pessoa física ou jurídica contratada.

Respeitadas as condições previstas no Contrato, em caso de atraso de pagamento, motivado pela CONTRATANTE, o valor a ser pago será atualizado financeiramente desde a data prevista para o pagamento até a do efetivo pagamento, tendo como base o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, pro rata tempore, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$AF = [(1 + IPCA/100) N/30 - 1] \times VP$$

Página 46 de 165



Rodovia CE-090 KM 01, nº 1076, Itambé  
Caucaia/CE - CEP: 61600-970

Onde: AF = Atualização Financeira;

IPCA = Percentual atribuído ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

É vedada a antecipação de pagamento sem a correspondente contraprestação do serviço, contudo, na hipótese de se verificar a necessidade de algum estorno ou ajuste nas medições subsequentes ao efetivo pagamento, o benefício auferido pela Contratada será deduzido dos créditos que a contratada fizer jus.

Na eventualidade de antecipação de pagamento incidirá sobre a parcela líquida uma atualização financeira em favor da SEINFRA, mediante adoção da fórmula e índices tratados acima.

Eventuais acertos no boletim de medição a favor da CONTRATANTE, ocorridos após a liquidação do pagamento, serão efetuados nos créditos que a CONTRATADA fizer jus, incidindo sobre a parcela líquida uma atualização financeira em favor da CONTRATANTE, mediante aplicação da fórmula e índices tratados acima.

A CONTRATANTE fará a retenção, com repasse ao Órgão Arrecadador, de qualquer tributo ou contribuição determinada por legislação específica, sendo que a CONTRATANTE se reserva o direito de efetuar-la ou não nos casos em que for facultativo.

**NOTA:** As empresas dispensadas de retenções, deverão entregar a declaração, anexa ao documento de cobrança, a que se refere a IN RFB Nº 1234, de 11 de janeiro de 2012, em duas vias, assinadas pelo representante legal, além de informar sua condição no documento fiscal, inclusive o enquadramento legal, sob pena de se não o fizerem, se sujeitarão à retenção do imposto de renda e das contribuições sobre o valor total do documento fiscal.

O pagamento relativo à última etapa será efetuado após o recebimento definitivo do serviço.

Considerar-se-á como “data de conclusão dos serviços”, para contagem de prazo, a da emissão pela CONTRATANTE do respectivo “Termo de Aceite e Recebimento Definitivo dos Serviços”.

A CONTRATANTE poderá sustar o pagamento de qualquer fatura apresentada pela CONTRATADA, no todo ou em parte, nos seguintes casos:

- Execução defeituosa dos serviços;
- Descumprimento de obrigação relacionada com os serviços contratados;
- Débitos da CONTRATADA para com a CONTRATANTE, quer proveniente da execução do Contrato decorrente desta licitação, quer de obrigações de outros Contratos;
- Não cumprimento de obrigação contratual, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a CONTRATADA atenda à cláusula infringida;

- Obrigações da CONTRATADA com terceiros que, eventualmente, possam prejudicar a CONTRATANTE; e

- Paralisação dos serviços por culpa da CONTRATADA.

O Contrato se adequará de pronto às condições que vierem a ser baixadas pelo poder Executivo ou Legislativo, no tocante à política econômica brasileira, se delas divergentes.

A PMC no ato de cada pagamento, fará a retenção do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza - ISSQN incidente sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura, responsabilizando-se pelo recolhimento dos valores efetivamente retidos.

Só caberá pagamento por serviços acrescidos ou realizados antecipadamente quando previamente autorizados ou determinados por escrito pelo titular do órgão ou entidade licitadora.

O pagamento da Administração local deverá ser feito proporcionalmente à execução financeira dos serviços.

Embora haja ocasiões, como no início de serviços, em que se justifique que a razão entre o valor da administração local e o valor global executado na citada ocasião ultrapasse o percentual previsto contratualmente para o item, deverá, no menor tempo possível, ser reestabelecida a aderência da razão entre o acumulado de administração local e o acumulado global aos patamares estabelecidos no contrato.

Quando o desempenho for comprometido por medidas unilaterais da contratada, ou seja, recessos, férias coletivas ou qualquer outra medida que ocasiona diminuição injustificada das frentes de serviços, o valor da administração local poderá ser revisto pela equipe de fiscalização.

### **13. QUANTO À PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS**

Será permitida a participação de interessados sob a forma de Consórcio limitado até 02 (duas) empresas, conforme Anexo XIV - JUSTIFICATIVA DA LIMITAÇÃO NO NÚMERO DE CONSORCIADOS.

### **14. DA GERÊNCIA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇO**

Caberá a SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA DA PREFEITURA MUNICIPAL DE CAUCAIA o gerenciamento da Ata de Registro de Preços, no seu aspecto operacional e nas questões legais.

### **15. DA FISCALIZAÇÃO**

A FISCALIZAÇÃO representará a CONTRATANTE e terá, entre outras, as seguintes atribuições:

- Agir e decidir em nome da CONTRATANTE, inclusive, para rejeitar os serviços executados em desacordo com as especificações técnicas ou com imperfeição.

- Certificar as Notas Fiscais correspondentes após constatar o fiel cumprimento dos serviços executados, medidos e aceitos.

- Transmitir suas ordens e instruções por escrito, salvo em situações de urgência ou emergência, sendo reservado à contratada o direito de solicitar a fiscalização, por escrito, a posterior confirmação de ordens ou instruções verbais recebidas.

- Solicitar que a contratada, quando comunicada, afaste o empregado ou contratado que não esteja cumprindo fielmente o presente Contrato.

- Aplicar, nos termos contratuais multa (s) à contratada dando-lhe ciência do ato, por escrito, e comunicar ao órgão financeiro da contratante para que proceda a dedução da multa de qualquer crédito da contratada.

- Instruir o(s) recurso(s) da contratada no tocante ao pedido de cancelamento de multa(s), quando essa discordar da contratante.

No exercício de suas atribuições fica assegurado à fiscalização, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso ao "local de execução dos serviços", bem como a todos os elementos de informações relacionados com os serviços, pela mesma, julgados necessários.

## **16. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

No caso de inadimplemento de suas obrigações, a contratada estará sujeita, sem prejuízo das sanções legais nas esferas civil e criminal, às seguintes penalidades:

- Advertência;

- Multas, estipuladas na forma a seguir:

- 0,03% (três centésimos por cento) do valor total da nota de empenho, para cada dia de atraso na execução. Decorridos 30 (trinta) dias em atraso o Contratante poderá decidir pela continuidade da multa ou pela rescisão, em razão da inexecução total;

- 0,06% (seis centésimos por cento) por dia sobre o valor do fato ocorrido, para ocorrências de atrasos em qualquer outro prazo previsto neste instrumento, não abrangido pelas demais alíneas;

- 1,0% (um por cento) sobre o valor global atualizado do contrato, quando ocorrer a postergação da execução de serviços, em desacordo com o previsto no cronograma físico-financeiro, sem o consentimento da Contratante;

- 5,0% (cinco por cento) sobre o valor global atualizado do contrato, pela não manutenção das condições de habilitação e qualificação exigidas no instrumento convocatório;

- 10,0% (dez por cento) sobre o valor global do contrato, nas hipóteses de recusa na assinatura, rescisão por inexecução – caracterizando-se quando houver reiterado descumprimento de obrigações assumidas – entrega inferior a 50% (cinquenta por cento) do quantitativo registrado, atraso superior ao prazo limite de trinta dias, estabelecido na alínea "a", ou os serviços forem prestados fora das especificações constantes do Projeto Básico e da proposta da contratada.

- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos.

- Declara o de inidoneidade para licitar ou contratar com o Município de Caucaia enquanto perdurarem os motivos determinantes da puni o ou até que seja promovida a reabilita o perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir o Município de Caucaia pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da san o aplicada com base no inciso anterior.

O valor correspondente a qualquer multa aplicada   contratada, garantida a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa, poderá ser descontado de acordo com o parágrafo seguinte, ou ainda, a critério do  rgo participante, via Documento de Arrecada o Municipal – DAM, em até 15 (quinze) dias após o recebimento da notifica o, ficando a contratada obrigada a comprovar o recolhimento mediante a apresenta o da cópia do referido documento. O DAM poderá ser obtido no sítio da Secretaria de Finanças do Município de Caucaia – SEFIN, <http://www.sefin.caucaia.ce.gov.br>.

Se a multa for de valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a Contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administra o ou ainda, quando for o caso, cobrada judicialmente.

Decorrido o prazo de 15 (quinze) dias para o recolhimento da multa, o débito será acrescido de 1% (um por cento) de mora por mês/fra o, inclusive referente ao mês da quita o/consolida o do débito, limitado o pagamento com atraso em até 60 (sessenta) dias após a data da notifica o, e, após este prazo, o débito será cobrado judicialmente.

As multas não têm caráter indenizatório e seu pagamento não eximirá a contratada de ser acionada judicialmente pela responsabilidade civil derivada de perdas e danos junto   contratante, decorrentes das infra o s cometidas.

Nenhuma san o será aplicada sem garantia da ampla defesa e do contraditório, na forma da lei.

## **17. DAS OBRIGA OES DA CONTRATADA**

- a) Executar o objeto em conformidade com as condi o es deste instrumento.
- b) Manter durante toda a execu o contratual, em compatibilidade com as obriga o es assumidas, todas as condi o es de habilita o e qualifica o exigidas na licita o.
- c) Aceitar, nas mesmas condi o es contratuais, os percentuais de acréscimos ou supress o es limitadas ao estabelecido no  1 , do art. 65, da Lei Federal n  8.666/1993, tomando-se por base o valor contratual.
- d) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente   contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execu o do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redu o de sua responsabilidade o fato de a contratante proceder   fiscaliza o ou acompanhar a execu o contratual.
- e) Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execu o contratual, inclusive as obriga o es relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais e outras providências, respondendo



obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específicas de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado na execução contratual.

**f)** Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipótese em que serão respondidas no prazo de 24 (vinte e quatro) horas.

**g)** Refazer o serviço que comprovadamente apresente condições de defeito ou em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, contados da sua notificação.

**h)** Programar-se com a devida antecedência para atender as demandas, até o final do Contrato.

**i)** Responsabilizar-se por todas as despesas decorrentes de defeitos ou outros vícios constatados nos serviços.

**j)** Responsabilizar-se integralmente pela observância do dispositivo no título II, capítulo V, da CLT, e na Portaria nº 3.460/77, do Ministério do Trabalho, relativos a segurança e higiene do trabalho, bem como a Legislação correlata em vigor a ser exigida.

**k)** Assumir os ônus e responsabilidade pelo recolhimento de todos os tributos federais, estaduais e municipais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto deste Projeto Básico.

## **18. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

17.7. Solicitar a execução do objeto à contratada através da emissão de Ordem de Serviço.

17.8. Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual, consoante estabelece a Lei Federal no 8.666/1993 e suas alterações posteriores.

17.9. Fiscalizar a execução do objeto contratual, através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.

17.10. Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.

17.11. Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo.

17.12. Aplicar as penalidades previstas em lei e neste instrumento.

## **19. DA GARANTIA CONTRATUAL**

A Contratada prestará garantia de execução em uma das modalidades previstas no parágrafo primeiro do Art. 56, da Lei nº 8.666/93, correspondente a 5% (cinco por cento) do preço global, que lhe será devolvida em uma única parcela, quando do recebimento definitivo do objeto deste Projeto Básico.

A CONTRATADA apresentará, após a assinatura do contrato e antes da emissão da Ordem de Serviço, apólices de seguro dos serviços (Seguros de Riscos de Engenharia e



de Responsabilidade Civil Geral), em favor da CONTRATANTE, com valor (importância segurada) e prazo de vigência, não inferiores aos deste Contrato.

A CONTRATADA fica obrigada a manter a validade de Garantia de Seguro de Riscos de Engenharia e de Responsabilidade Civil Geral até a expedição, pela CONTRATANTE, do Termo de Recebimento Definitivo dos serviços.

Acrescido o valor inicial do Contrato e/ou prorrogado o seu prazo, a CONTRATADA apresentará garantia complementar, no mesmo percentual e/ou prazo, no ato da assinatura do correspondente Termo Aditivo.

A garantia prestada visa afiançar o pleno cumprimento, pela CONTRATADA, das obrigações estipuladas neste Contrato:

Ressarcir a CONTRATANTE de quaisquer prejuízos decorrentes de sua rescisão unilateral e injustificada; e

Cobrir multas que vierem a ser aplicadas em decorrência de rescisão contratual ou aplicadas por descumprimento de quaisquer outras obrigações contratuais ou, ainda, cobrir perdas e danos causados à CONTRATANTE.

Ocorrendo a rescisão unilateral e injustificada do Contrato, nos termos ajustados no item precedente, a CONTRATANTE reterá a garantia prestada pela CONTRATADA e, após o competente processo administrativo, para apuração dos danos e prejuízos que sofreu, ressarcir-se-á do valor correspondente apurado, inclusive o pertinente a quaisquer multas aplicadas. Caso o valor da garantia prestada seja insuficiente para cobrir os danos, os prejuízos e as multas, a diferença será cobrada judicialmente.

Ressalvados os casos previstos no subitem precedente deste Contrato, a garantia será liberada até 60 (sessenta) dias após a data da emissão do "Termo de Recebimento Definitivo dos Serviços", mediante requerimento da CONTRATADA e, desde que, cumpridas todas as obrigações contratuais.

A garantia, quando prestada em dinheiro, respeitadas as demais condições contratuais, será liberada e acrescida do valor correspondente à remuneração do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, pro rata tempore, conforme dispõe o §4º, do art.56 da Lei Federal nº 8.666/1993.

Quando for oferecida pela CONTRATADA garantia sob a forma de seguro, a execução do mesmo estará vinculada aos atos praticados pela CONTRATADA, que lhe derem causa, cabendo à FISCALIZAÇÃO providenciar a notificação extrajudicial da CONTRATADA para cumprimento de suas obrigações, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas. No caso do não comparecimento da CONTRATADA para o adimplemento de suas obrigações, a notificação extrajudicial deverá ser enviada à seguradora juntamente com o pedido de pagamento da apólice.

Na garantia deverá estar exposto prazo de validade superior a 90 (noventa) dias do prazo contratual.

A não prestação de garantia equivale à recusa injustificada para a contratação, caracterizando descumprimento total da obrigação assumida, ficando o licitante sujeito às penalidades legalmente estabelecidas, inclusive multa.

Na ocorrência de acréscimo contratual de valor, deverá ser prestada garantia proporcional ao valor acrescido.

## **20. DOS ADITIVOS**

Os aditivos serão discutidos no decorrer dos serviços, onde a FISCALIZAÇÃO verificará a real necessidade do aditivo.

O pleito do aditivo se inicia com a elaboração da Justificativa Técnica realizada pela FISCALIZAÇÃO.

Quando o pleito objetivar acréscimo de serviços, faz-se necessária a confecção, apresentação e juntada à Justificativa Técnica de planilha orçamentária analítica.

A) Em caso de inclusão de itens novos, obedecerão a seguinte ordem de consulta para a definição do preço:

- 1) Tabela de referência com a data base da utilizada pelo contratante na licitação;
- 2) Tabela de referência atualizada, com retroação à data base da utilizada pelo contratante na licitação, pelos mesmos índices de reajustes previstos no edital;
- 3) Coleta de preços de mercado, com retroação à data base da utilizada pelo contratante na licitação, pelos mesmos índices de reajustes previstos no edital.

B) Em qualquer dos casos abordados no item A, será aplicado desconto, da seguinte forma:

- 1) Inexistindo itens correlatos aos itens novos, será aplicado o desconto médio global da proposta em relação ao orçamento de referência;
- 2) Existindo itens correlatos aos itens novos, será aplicado o desconto médio dos itens correlatos da proposta em relação aos preços de referência desses itens.

As Justificativas técnicas e seus anexos, caso existam, serão encaminhadas à empresa contratada para a supervisão para análise e comparação com a tabela do SINAPI, SICRO ou da SEINFRA, observado o desconto percentual que a empresa ofereceu para o serviço em questão. Esta emitirá o devido Parecer Técnico do Aditivo e enviará para o órgão fiscalizador.

## **21. DA REVISÃO DE PREÇOS**

Os preços contratuais serão reajustados após 12 (doze) meses, a contar da data de apresentação da proposta de preços, pela variação de índices setoriais nacionais, calculados pela Fundação Getúlio Vargas, e publicados na seção de Índices Econômicos da revista "Conjuntura Econômica", pela fórmula a seguir relacionada:

$$R = \text{FATOR} * V,$$

onde:

**R** = VALOR DO REAJUSTE PROCURADO

**V** = VALOR CONTRATUAL DOS SERVIÇOS A SEREM REAJUSTADOS

$$\text{FATOR} = (I - I_0) / I_0$$

**I** = ÍNDICE VIGENTE NA DATA DE REAJUSTE DA PROPOSTA

**I<sub>0</sub>** = ÍNDICE DO MÊS DA DATA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

Os reajustamentos acompanharão o desempenho no índice setorial. Quando o índice obtiver um desempenho crescente será passível de acréscimo, quando obtiver um desempenho decrescente, será passível de decréscimo.

A CONTRATADA deverá protocolar a solicitação de reajuste após aniversário da proposta, no prazo limite máximo de 30 dias posterior à divulgação do índice de

REAJUSTES CONTRATUAIS - ÍNDICES SETORIAIS DE REFERÊNCIA	
ADMINISTRAÇÃO	INCC
SERVIÇOS PRELIMINARES	INCC
MOVIMENTAÇÃO EM TERRA	INCC
SERVIÇOS AUXILIARES	INCC
DRENAGEM	INCC
FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	INCC
CONTENÇÕES	INCC
PAVIMENTAÇÃO	INCC
URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO	INCC
ESQUADRIAS E FERRAGENS	INCC
ESTRUTURAS DIVERSAS	INCC
PINTURAS	INCC
MOBILIÁRIO	INCC
REVESTIMENTOS	INCC
LIMPEZA	INCC
INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	INCC

reajustamento.

A concessão de reajustamento estará condicionada à solicitação formal do contratado, restando sem direito à atualização pelo novo índice no período descoberto pela solicitação.

Somente ocorrerá este reajuste para as parcelas que ultrapassem o período mencionado e caso o adimplemento da obrigação das parcelas a realizar não estejam atrasadas por culpa da CONTRATADA conforme cronograma físico aprovado pela fiscalização da CONTRATANTE.

Em caso de atraso na execução dos serviços atribuível à CONTRATADA, os PREÇOS contratuais serão reajustados pela fórmula estabelecida no item acima, obedecendo-se os seguintes critérios:

Se os índices aumentarem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que as etapas dos serviços seriam realizadas de conformidade com o programado no cronograma físico-financeiro; e



Se os índices diminuïrem, prevalecerão aqueles vigentes nas datas em que os serviços forem executados.

No caso de atraso ou não divulgação do índice de reajustamento, o CONTRATANTE pagará à CONTRATADA a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja divulgado o índice definitivo.

Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado em substituição o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente.

O preço estipulado será alterado quando ocorrer acréscimo ou supressão de serviços por conveniência do órgão fiscalizador, respeitando-se os limites previstos em lei e quando comprovado o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

A diferença percentual entre o valor global do contrato e o obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela administração pública não poderá ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.

## **22. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS**

O Objeto contratual deverá ser entregue de forma parcelada, conforme etapas definidas no Cronograma Físico-Financeiro, e devidamente assinado pelo GESTOR do contrato.

A não observância destas condições implicará na não aceitação do objeto sem que caiba qualquer tipo de reclamação e/ou indenização por parte da CONTRATADA.

Finalizada o serviço, a Empresa executante solicita por meio de ofício à SEINFRA, que dará os encaminhamentos devidos, o TRP - Termo de Recebimento Provisório conforme regido no Contrato. Antes da emissão do TRP os serviços é vistoriada com a utilização do "check list" da Fiscalização de Obras da SEINFRA.

Caso seja detectada alguma não - conformidade até o término estipulado no TRP, deverá ser encaminhado um ofício a Empresa executora, contendo o Relatório de Pendências do TRP a serem corrigidas.

Decorridos 90 (noventa) dias após o término dos serviços, para a emissão do TRD - Termo de Recebimento Definitivo, será realizada uma vistoria por uma comissão composta pela SEINFRA e pela CONTRATADA.

## **23. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

Deverão ser obedecidas às condicionantes da Licença Ambiental aplicáveis aos serviços, bem como dos pareceres técnicos que subsidiaram suas emissões, incluindo, mas não se limitando, a Resolução CONAMA nº 382/2006 - "Estabelece os limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas".



#### **24. "AS BUILT" DOS SERVIÇOS**

Ao final da execução de cada trecho ou estrutura de unidade ou bloco da mesma, a SUPERVISORA (ou, se não houver, a Fiscalização, com apoio do corpo técnico da SEINFRA) deverá cadastrar toda a documentação técnica adotada como suporte para a construção, quer ligado a modificações do projeto quer ligada à utilização alternativa de materiais civis e/ou eletromecânicos. Os elementos cadastrados se incorporarão de forma sistêmica ao projeto "como construído", subsidiando a emissão dos relatórios finais do projeto "como construído" de cada estrutura, unidade ou bloco quando for o caso.

#### **25. QUANTO A SUBCONTRATAÇÃO**

**25.1.** Será admitida a subcontratação do Objeto pela licitante Contratada até o limite de 30 % (trinta por cento) do valor total dos serviços, com base na planilha de custos atualizada, observado o disposto no artigo 72 da Lei 8.666/93.

**25.2.** Não será admitida a subcontratação integral do objeto.

**25.3.** A autorização para subcontratação será analisada caso a caso pelo gestor do Contrato da SEINFRA.

**25.4.** Subcontratação de que trata esta cláusula não exclui a responsabilidade do contratado perante a Prefeitura Municipal de Caucaia quanto à qualidade técnica do serviço executado.

#### **26. ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

A Licitante, ao criar a planilha com o orçamento proposto, deve adotar, nos campos quantidade e valor unitário, a seguinte regra:

Quantidade deverá ser representado com, no máximo, quatro casas decimais, utilizando-se a função TRUNCAR (QUANTIDADE;4);

Valor unitário deverá ser representado com, no máximo, duas casas decimais, utilizando-se a função TRUNCAR (VALOR UNITARIO;2).

O PRODUTO (quantidade x valor unitário) deverá ser representado com, no máximo, duas casas decimais, utilizando-se a função TRUNCAR ((QUANTIDADE\*VALOR UNITÁRIO);2).

Caso o orçamento possua cálculo com indexadores (BDI, Encargos Financeiros, Encargos Sociais, Remunerações, etc.), será aplicada com, no máximo, duas casas decimais, utilizando-se a seguinte função TRUNCAR ((INDEXADOR\*ITEM DE SERVIÇO);2).

**ANEXO II**

**ORÇAMENTO ESTIMADO EM PLANILHA DE QUANTITATIVOS E PREÇOS**

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL	PREÇO UNIT. (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
SERVIÇOS: SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS									
ENCARGOS SOCIAIS: 114,15%(HORA) 71,31%(MÊS)									
ENDEREÇO: PLANILHA SINTÉTICA DE SERVIÇOS E PREÇOS									
BDI OBRA 20,73%									
BDI MAT. 15,00%									
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO</b>						<b>528.216,72</b>
1.1			ADMINISTRAÇÃO						528.216,72
1.1.1	SINAPI	93563	ALMOXARIFE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	3.811,79	4.601,97		55.223,64
1.1.2	SINAPI	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	4.552,47	5.496,19		65.954,28
1.1.3	SINAPI	93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	12,00	21.519,48	25.980,46		311.765,52
1.1.4	SINAPI	93564	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	18,00	4.384,13	5.292,96		95.273,28
<b>2</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>2.460.692,86</b>
2.1			CANTEIRO						660.879,60
2.1.1	SEINFRA	C1622	LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA E SANITÁRIO	UN	30,00	3.600,03	4.346,31		130.389,30
2.1.2	SEINFRA	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	30,00	1.676,69	2.024,26		60.727,80
2.1.3	SEINFRA	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	M2	500,00	119,81	144,64		72.320,00
2.1.4	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	350,00	940,57	1.135,55		397.442,50
2.2			MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO						1.206,00
2.2.1	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	200,00	5,00	6,03		1.206,00
2.3			SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS						26.880,00
2.3.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	40.000,00	0,30	0,36		14.400,00
2.3.2	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	M	2.000,00	5,17	6,24		12.480,00
2.4			DEMOLIÇÕES E RETIRADAS						1.394.013,10
2.4.1	SEINFRA	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	M3	81,78	68,84	83,11		6.797,10
2.4.2	SEINFRA	C1049	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES	M3	300,00	298,30	360,13		108.039,00
2.4.3	SEINFRA	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	10.000,00	12,16	14,68		146.800,00
2.4.4	SEINFRA	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	1.000,00	32,12	38,77		38.770,00
2.4.5	SEINFRA	C3159	REMOÇÃO MECANIZADA DE REVESTIMENTO BETUMINOSO	M3	2.000,00	20,57	24,83		49.660,00
2.4.6	SINAPI	101090	PISO EM PEDRA PORTUGUESA ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA SECA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, REJUNTADO COM CIMENTO COMUM. AF_05/2020	M2	500,00	199,55	240,91		120.455,00
2.4.7	SEINFRA	C2931	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA PORTUGUESA	M2	1.000,00	45,17	54,53		54.530,00



2.4.8	SEINFRA	C2992	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE PEDRA COM REMOÇÃO LATERAL	M3	100,00	204,34	246,69	24.669,00
2.4.9	SEINFRA	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	200,00	599,49	723,76	144.752,00
2.4.10	SEINFRA	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	3.000,00	1,57	1,89	5.670,00
2.4.11	SEINFRA	C3104	REMOÇÃO DE CERCAS	M	5.000,00	0,51	0,61	3.050,00
2.4.12	SEINFRA	C1069	DEMOLIÇÃO DE PISO INDUSTRIAL	M2	1.000,00	61,13	73,80	73.800,00
2.4.13	SEINFRA	C3064	DEMOLIÇÃO E REMOÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPIEDO E POLIÉDRICO	M2	5.000,00	10,13	12,22	61.100,00
2.4.14	SEINFRA	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	M2	2.000,00	13,17	15,90	31.800,00
2.4.15	SEINFRA	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	200,00	59,36	71,66	14.332,00
2.4.16	SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1.000,00	20,46	24,70	24.700,00
2.4.17	SEINFRA	C0083	ANDAIME METÁLICO DE ENCAIXE P/FACHADAS-LOCAÇÃO MENSAL	M2	800,00	7,77	9,38	7.504,00
2.4.18	SEINFRA	C1073	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ PEDRAS NATURAIS	M2	600,00	66,19	79,91	47.946,00
2.4.19	SEINFRA	C2938	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	M2	2.000,00	34,05	41,10	82.200,00
2.4.20	SEINFRA	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	10.000,00	5,07	6,12	61.200,00
2.4.21	SEINFRA	C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M2	5.000,00	24,79	29,92	149.600,00
2.4.22	SEINFRA	C1042	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS C/ REAPROVEITAMENTO	M3	100,00	137,68	166,22	16.622,00
2.4.23	SINAPI	97636	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	1.000,00	22,21	26,81	26.810,00
2.4.24	SEINFRA	C1075	DEMOLIÇÃO DE SARJETÁ OU SARJETÃO DE CONCRETO	M2	500,00	18,36	22,16	11.080,00
2.4.25	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	100,00	80,93	97,70	9.770,00
2.4.26	SEINFRA	C3040	RETIRADA DE GRADE DE FERRO	M2	200,00	9,42	11,37	2.274,00
2.4.27	SEINFRA	C4640	RETIRADA DE GUIAS PRE-FABRICADAS DE CONCRETO	M	500,00	11,47	13,84	6.920,00
2.4.28	SEINFRA	C1062	DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA C/MARTELETE PNEUMÁTICO	M2	1.000,00	24,79	29,92	29.920,00
2.4.29	SEINFRA	C2717	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO	M3	50,00	550,70	664,86	33.243,00
2.5			REMOÇÕES					279.424,16
2.5.1	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5.000,00	9,90	11,95	59.750,00
2.5.2	SEINFRA	C4919	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	M2	10.000,00	0,23	0,27	2.700,00
2.5.3	SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	500,00	146,72	177,13	88.565,00
2.5.4	SINAPI	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M <sup>3</sup> / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	100,00	9,90	11,95	1.195,00

2.5.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	27.000,00	2,65	3,19	86.130,00
2.5.6	SINAPI	5811	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 13.071 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	156,00	218,14	263,36	41.084,16
2.6			SINALIZA�O					98.290,00
2.6.1	SEINFRA	C2949	SINALIZA�O DE TRÂNSITO NOTURNA	M	4.000,00	3,31	3,99	15.960,00
2.6.2	SEINFRA	C2948	SINALIZA�O DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	6.000,00	6,61	7,98	47.880,00
2.6.3	SEINFRA	C2978	SINALIZA�O EM TAPUME DE PROTE�O COM CHAPAS COMPENSADAS E= 12mm	M	5.000,00	5,71	6,89	34.450,00
<b>3</b>			<b>MOVIMENTA�O EM TERRA</b>					<b>2.274.562,99</b>
3.1			ESCAVA�O, CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE MATERIAL					656.700,99
3.1.1	SEINFRA	C2790	ESCAVA�O MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 a 4.00m	M3	5.000,00	13,19	15,92	79.600,00
3.1.2	SEINFRA	C2784	ESCAVA�O MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	700,00	53,69	64,81	45.367,00
3.1.3	SINAPI	90082	ESCAVA�O MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSI�O POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.000,00	11,42	13,78	13.780,00
3.1.4	SINAPI	90084	ESCAVA�O MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSI�O POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	1.000,00	11,05	13,34	13.340,00
3.1.5	SINAPI	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVA�O MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	600,00	146,72	177,13	106.278,00
3.1.6	SINAPI	100977	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M <sup>3</sup> - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M <sup>3</sup> / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	5.000,00	8,14	9,82	49.100,00
3.1.7	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.000,00	25,32	30,56	30.560,00
3.1.8	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	50.000,00	3,19	3,85	192.500,00
3.1.9	SEINFRA	C2536	TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS � GRANEL	M3	337,19	50,65	61,14	20.615,99
3.1.10	SEINFRA	C1267	ESCAVA�O MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	10.000,00	2,81	3,39	33.900,00
3.1.11	SEINFRA	C1256	ESCAVA�O MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	1.000,00	59,36	71,66	71.660,00
3.2			ATERRO E COMPACTA�O					1.617.862,00
3.2.1	SEINFRA	C0330	ATERRO C/COMPACTA�O MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISI�O	M3	1.000,00	111,44	134,54	134.540,00

3.2.2	SINAPI	94327	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M <sup>3</sup> / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3	900,00	127,66	154,12	138.708,00
3.2.3	SEINFRA	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	500,00	163,85	197,81	98.905,00
3.2.4	SEINFRA	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	5.000,00	9,04	10,91	54.550,00
3.2.5	SEINFRA	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	3.000,00	29,55	35,67	107.010,00
3.2.6	SEINFRA	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	500,00	67,93	82,01	41.005,00
3.2.7	SEINFRA	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	4.000,00	5,06	6,10	24.400,00
3.2.8	SEINFRA	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	5.000,00	106,55	128,63	643.150,00
3.2.9	SEINFRA	C3235	ROCHA PARA BRITAGEM	M3	4.200,00	44,46	53,67	225.414,00
3.2.10	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	1.000,00	124,40	150,18	150.180,00
<b>4</b>			<b>SERVIÇOS AUXILIARES</b>					<b>263.231,00</b>
4.1			SERVIÇOS PREPARATÓRIOS					4.690,00
4.1.1	SEINFRA	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	500,00	7,77	9,38	4.690,00
4.2			ESCORAMENTO METÁLICO EM VALAS,CAVAS OU POÇOS					62.325,00
4.2.1	SEINFRA	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2.00M	M2	1.500,00	34,42	41,55	62.325,00
4.3			LASTROS					196.216,00
4.3.1	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	M3	100,00	666,73	804,94	80.494,00
4.3.2	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	300,00	156,09	188,44	56.532,00
4.3.3	SEINFRA	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	1.000,00	49,03	59,19	59.190,00
<b>5</b>			<b>DRENAGEM</b>					<b>3.273.272,60</b>
5.1			ESGOTAMENTO DE ÁREAS E VALAS					55.840,00
5.1.1	SEINFRA	C1278	ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 1KW ATÉ 8M	M3	50.000,00	0,04	0,04	2.000,00
5.1.2	SEINFRA	C2923	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	1.000,00	44,60	53,84	53.840,00
5.2			TUBOS E ADUELAS					1.576.167,60
5.2.1	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	100,00	308,79	372,80	37.280,00
5.2.2	SINAPI	92214	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	75,00	489,74	591,26	44.344,50
5.2.3	SINAPI	92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	50,00	589,06	711,17	35.558,50

5.2.4	SINAPI	92816	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1200 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF 12/2015	M	50,00	846,89	1.022,45	51.122,50
5.2.5	SEINFRA	C4675	AQUISI�O E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=60,0cm	M	1.950,00	383,66	463,19	903.220,50
5.2.6	SEINFRA	C4674	AQUISI�O E ASSENTAMENTO DE TUBO CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PEAD D=45,0cm	M	50,00	337,91	407,95	20.397,50
5.2.7	SEINFRA	C4071	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	2.000,00	12,24	14,77	29.540,00
5.2.8	SEINFRA	C1631	LONA PLÁSTICA PRETA, P/SERVIÇOS EM COBERTAS	M2	500,00	11,31	13,65	6.825,00
5.2.9	SEINFRA	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=80cm	UN	10,00	1.914,94	2.311,90	23.119,00
5.2.10	SEINFRA	C4998	FUNGENBAND PARA JUNTA DE DILATA�O, O-22, ATÉ 5MCA	M	200,00	110,78	133,74	26.748,00
5.2.11	COMP	CPU 01	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SE�O DE 60X60	M	30,00	1.537,06	1.855,69	55.670,70
5.2.12	COMP	CPU 03	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SE�O DE 80X80	M	30,00	1.836,30	2.216,96	66.508,80
5.2.13	COMP	CPU 05	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SE�O DE 80x60	M	40,00	1.647,96	1.989,58	79.583,20
5.2.14	COMP	CPU 07	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SE�O DE 2,50x1,00	M	10,00	5.624,99	6.791,05	67.910,50
5.2.15	COMP	CPU 09	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SE�O DE 1,70x0,80	M	10,00	3.238,49	3.909,82	39.098,20
5.2.16	COMP	CPU 11	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE ADUELA SE�O DE 2,00x0,90	M	10,00	4.172,83	5.037,85	50.378,50
5.2.17	SEINFRA	C4312	SOBRETAMPA EM FERRO FUNDIDO COM D=600mm	UN	20,00	481,49	581,30	11.626,00
5.2.18	SEINFRA	C0411	BOCA DE BUEIRO SIMPLES CAPEADO (2.00 X 1.00m)	UN	10,00	2.255,96	2.723,62	27.236,20
5.3			DRENAGEM SUB-SUPERFICIAL					1.236.378,00
5.3.1	SEINFRA	C4661	BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 50 mm, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 kN/m (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UN	500,00	7,78	9,39	4.695,00
5.3.2	SEINFRA	C4654	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 14 kN/m (BIDIM RT-14 OU SIMILAR)	M2	100,00	18,13	21,88	2.188,00
5.3.3	SEINFRA	C2864	LASTRO DE P� DE PEDRA	M3	500,00	115,04	138,88	69.440,00
5.3.4	COMP	CPU 17	TRINCHEIRA DRENANTE (0,45X0,50)M	M	4.500,00	213,53	257,79	1.160.055,00
5.4			DRENAGEM SUPERFICIAL					263.697,00
5.4.1	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF 06/2016	M	2.500,00	47,49	57,33	143.325,00
5.4.2	SEINFRA	C2928	RECOMPOSI�O DE MEIO FIO EM PEDRA GRANITICA	M	1.000,00	22,03	26,59	26.590,00
5.4.3	SINAPI	94289	EXECU�O DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 45 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF 06/2016	M	200,00	55,88	67,46	13.492,00



5.4.4	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	1.000,00	44,00	53,12	53.120,00
5.4.5	SEINFRA	C2927	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO FIO EM CONCRETO	M	1.000,00	22,51	27,17	27.170,00
5.5			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES					6.890,00
5.5.1	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	500,00	11,42	13,78	6.890,00
5.6			CARGAS, TRANSPORTES E DESCARGA DE MATERIAL					48.320,00
5.6.1	SINAPI	100977	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.000,00	8,14	9,82	9.820,00
5.6.2	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	10.000,00	3,19	3,85	38.500,00
5.7			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO					85.980,00
5.7.1	SEINFRA	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	2.000,00	7,77	9,38	18.760,00
5.7.2	SEINFRA	C2989	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	1.000,00	1,76	2,12	2.120,00
5.7.3	SEINFRA	C0096	REATERRO APILOADO	M3	1.000,00	53,93	65,10	65.100,00
<b>6</b>			<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS</b>					<b>1.544.215,90</b>
6.1			EMBASAMENTOS E BALDRAMES					342.420,60
6.1.1	SEINFRA	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	200,00	601,15	725,76	145.152,00
6.1.2	SINAPI	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	40,00	583,45	704,39	28.175,60
6.1.3	SEINFRA	C3614	ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO APARENTE (23x11x5)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=11 cm	M2	500,00	203,06	245,15	122.575,00
6.1.4	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	100,00	64,22	77,53	7.753,00
6.1.5	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	500,00	64,22	77,53	38.765,00
6.2			FORMAS					79.321,30
6.2.1	SEINFRA	C1402	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm P/GALERIA E BUEIROS CAPEADOS	M2	500,00	75,23	90,82	45.410,00
6.2.2	SINAPI	92267	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	M2	140,00	56,84	68,62	9.606,80
6.2.3	SINAPI	92409	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	M2	75,00	268,42	324,06	24.304,50
6.3			ARMADURAS					199.960,00
6.3.1	SEINFRA	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	2.000,00	13,46	16,25	32.500,00
6.3.2	SEINFRA	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	5.000,00	12,33	14,88	74.400,00



6.3.3	SEINFRA	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	2.000,00	12,42	14,99	29.980,00
6.3.4	SEINFRA	C0219	ARMADURA DE TELA DE AÇO	M2	2.000,00	26,13	31,54	63.080,00
6.4			CONCRETO					922.514,00
6.4.1	SEINFRA	C3272	CONCRETO P/VIBR., FCK=20MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	400,00	485,75	586,44	234.576,00
6.4.2	SEINFRA	C0847	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK=10 MPa	M3	300,00	369,88	446,55	133.965,00
6.4.3	SEINFRA	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	200,00	584,09	705,17	141.034,00
6.4.4	SEINFRA	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVÇÃO	M3	900,00	175,28	211,61	190.449,00
6.4.5	SEINFRA	C0848	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPa	M3	200,00	375,92	453,84	90.768,00
6.4.6	SEINFRA	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	200,00	545,53	658,61	131.722,00
<b>7</b>			<b>CONTENÇÕES</b>					<b>258.157,00</b>
7.1			MURO DE ARRIMO					136.018,00
7.1.1	SINAPI	92743	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 2 M, PARA MUROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_12/2015	M3	200,00	563,32	680,09	136.018,00
7.2			MURO					122.139,00
7.2.1	SEINFRA	C1807	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA) REBOCADO, COM PINTURA	M2	300,00	337,23	407,13	122.139,00
<b>8</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>					<b>5.735.835,99</b>
8.1			REFORÇO, SUB-BASE E BASE					1.143.270,00
8.1.1	SEINFRA	C3132	BASE DE BRITA GRADUADA (S/TRANSP)	M3	2.000,00	156,18	188,55	377.100,00
8.1.2	SEINFRA	C3133	BASE MACADAME HIDRÁULICO C/ENCHIMENTO DE AREIA (S/TRANSP)	M3	500,00	131,59	158,86	79.430,00
8.1.3	SEINFRA	C3137	BASE SOLO BRITA COM 50% DE BRITA (S/TRANSP)	M3	1.000,00	108,61	131,12	131.120,00
8.1.4	SINAPI	101768	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2.000,00	26,00	31,38	62.760,00
8.1.5	SINAPI	96399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2.000,00	124,40	150,18	300.360,00
8.1.6	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3X KM	50.000,00	3,19	3,85	192.500,00
8.2			PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA					1.681.180,00
8.2.1	SEINFRA	C3348	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO PRODUZIDO)	M2	20.000,00	30,90	37,30	746.000,00
8.2.2	SEINFRA	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO	M2	7.000,00	19,24	23,22	162.540,00
8.2.3	SEINFRA	C2862	LASTRO DE BRITA	M3	2.000,00	156,09	188,44	376.880,00
8.2.4	SEINFRA	C0821	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M2	36.000,00	2,19	2,64	95.040,00
8.2.5	SEINFRA	C2894	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	1.000,00	62,60	75,57	75.570,00



8.2.6	SEINFRA	C2895	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	2.500,00	74,60	90,06	225.150,00
8.3			PASSEIOS					2.610.156,00
8.3.1	COMP	CPU 18	PISO DRENANTE PRÉ-MOLDADO 40X40X6CM	M2	5.000,00	176,62	213,23	1.066.150,00
8.3.2	SINAPI	94993	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	2.000,00	72,82	87,91	175.820,00
8.3.3	SEINFRA	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	M2	5.600,00	113,93	137,54	770.224,00
8.3.4	SINAPI	92397	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	M2	1.000,00	61,32	74,03	74.030,00
8.3.5	SEINFRA	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	1.000,00	148,55	179,34	179.340,00
8.3.6	SINAPI	101747	PISO EM CONCRETO 20 MPA PREPARO MECÂNICO, ESPESSURA 7CM. AF_09/2020	M2	1.000,00	84,80	102,37	102.370,00
8.3.7	SEINFRA	C0375	BARREIRA DE CONCRETO (NEW JERSEY) SIMPLES	M	200,00	407,23	491,64	98.328,00
8.3.8	SEINFRA	C1586	LADRILHOS HIDRÁULICOS C/ARGAMASSA DE CAL 1:4+100KG CIMENTO	M2	200,00	154,62	186,67	37.334,00
8.3.9	SEINFRA	C3036	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO C/BLOKRET REAPROVEITADO	M2	4.000,00	22,07	26,64	106.560,00
8.4			LIGANTES BETUMINOSOS					301.229,99
8.4.1	SEINFRA	C3221	IMPRIMAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.000,00	0,51	0,61	1.220,00
8.4.2	SEINFRA	C3228	PINTURA DE LIGAÇÃO - EXECUÇÃO (S/TRANSP)	M2	2.000,00	0,30	0,36	720,00
8.4.3	ANP		EMULSÃO ASFALTICA RR-2C	T	27,90	3.571,69	4.107,44	114.597,67
8.4.4	ANP		ASFALTO DILUIDO CM 30	T	27,90	5.661,91	6.511,20	181.662,38
8.4.5	SINAPI	102330	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.674,00	1,50	1,81	3.029,94
<b>9</b>			<b>URBANIZAÇÃO/PAISAGISMO</b>					<b>91.964,52</b>
9.1			URBANIZAÇÃO					91.964,52
9.1.1	SEINFRA	C1351	ESTRUTURA METÁLICA P/ REDE DE VOLEY	CJ	1,00	2.703,16	3.263,52	3.263,52
9.1.2	SEINFRA	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	100,00	369,43	446,01	44.601,00
9.1.3	SEINFRA	C1449	GUARDA CORPO METÁLICO - CROMADO	M	100,00	365,28	441,00	44.100,00
<b>10</b>			<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>					<b>255.978,90</b>
10.1			ESQUADRIAS METÁLICAS					242.732,50
10.1.1	SEINFRA	C0036	ALAMBRADO C/TELA DE ARAME GALVANIZADO.. ALTURA 2M	M	600,00	178,88	215,96	129.576,00
10.1.2	SEINFRA	C0038	ALAMBRADO C/TUBO DE AÇO GALVANIZADO 4", INCLUSIVE PINTURA	M2	150,00	603,01	728,01	109.201,50
10.1.3	SEINFRA	C4395	PERFIL "U" EM ALUMÍNIO 3/4" x 3/4" P/ COBERTURA	M	100,00	32,76	39,55	3.955,00
10.2			ESQUADRIAS EM MADEIRA					13.246,40
10.2.1	SEINFRA	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	10,00	1.097,20	1.324,64	13.246,40
<b>11</b>			<b>ESTRUTURAS DIVERSAS</b>					<b>415.645,90</b>
11.1			COBERTA					348.680,00



11.1.1	SEINFRA	C0802	COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm ( C/MADEIRAMENTO )	M2	500,00	154,07	186,00	93.000,00
11.1.2	SEINFRA	C3005	MADEIRAMENTO P/TELHA CERÂMICA C/ REAPROVEITAMENTO	M2	1.250,00	49,82	60,14	75.175,00
11.1.3	SEINFRA	C4462	TELHA CERÂMICA	M2	1.000,00	75,26	90,86	90.860,00
11.1.4	SINAPI	94204	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPACANAL, TIPO COLONIAL, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	500,00	46,73	56,41	28.205,00
11.1.5	SEINFRA	C3859	MONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	M2	2.000,00	14,14	17,07	34.140,00
11.1.6	SEINFRA	C3858	DESMONTAGEM DE TELHAMENTO EM ESTRUTURAS METÁLICAS	M2	2.000,00	11,31	13,65	27.300,00
11.2			SERVIÇOS DIVERSOS					66.965,90
11.2.1	COMP	CPU 16	CHAPIM DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO, FORMA DE COMPENSADO PLASTIFICADO (MADEIRIT) DE 14 X 10 CM, FUNDIDO NO LOCAL	M	1.000,00	44,38	53,57	53.570,00
11.2.2	SEINFRA	C0773	CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO	M2	50,00	143,55	173,30	8.665,00
11.2.3	SEINFRA	C1252	ESCADA HELICOIDAL, PRÉ-MOLDADA CONCRETO, D=1,0M	M	5,00	783,72	946,18	4.730,90
<b>12</b>			<b>PINTURAS</b>					<b>660.900,00</b>
12.1			PINTURA DE PAREDE					414.960,00
12.1.1	COMP	CPU 13	PINTURA COM TINTA IMPERMEAVEL MINERAL EM PO, DUAS DEMAOS	M2	2.000,00	13,04	15,74	31.480,00
12.1.2	SEINFRA	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	M2	2.000,00	45,22	54,59	109.180,00
12.1.3	SEINFRA	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M2	2.000,00	15,02	18,13	36.260,00
12.1.4	SEINFRA	C2232	REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/DESEMPENADEIRA	M2	1.000,00	53,40	64,46	64.460,00
12.1.5	SEINFRA	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	M2	2.000,00	28,82	34,79	69.580,00
12.1.6	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	5.000,00	5,81	7,01	35.050,00
12.1.7	SEINFRA	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	2.500,00	22,85	27,58	68.950,00
12.2			PINTURA EM MADEIRA					28.240,00
12.2.1	SEINFRA	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	500,00	26,42	31,89	15.945,00
12.2.2	SINAPI	102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	500,00	20,37	24,59	12.295,00
12.3			PINTURA A BASE DE CAL					28.040,00
12.3.1	SEINFRA	C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	4.000,00	5,81	7,01	28.040,00
12.4			PINTURA EM ESTRUTURA METÁLICA					189.660,00
12.4.1	SINAPI	100758	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020	M2	1.000,00	48,82	58,94	58.940,00
12.4.2	COMP	CPU 14	FUNDO ANTICORROSIVO A BASE DE OXIDO DE FERRO (ZARCAO), DUAS DEMAOS	M2	4.000,00	27,07	32,68	130.720,00
<b>13</b>			<b>MOBILIÁRIO</b>					<b>37.649,25</b>
13.1			APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS, METAIS E OUTROS					3.931,05
13.1.1	SINAPI	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	561,36	677,72	3.388,60



13.1.2	SINAPI	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5,00	18,98	22,91	114,55
13.1.3	SEINFRA	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	UN	10,00	35,45	42,79	427,90
13.2			DIVERSOS					33.718,20
13.2.1	SEINFRA	C0358	BANCADA DE GRANITO PRETO C/BOLEAMENTO DUPLO (COLOCADO)	M2	30,00	930,96	1.123,94	33.718,20
<b>14</b>			<b>REVESTIMENTOS</b>					<b>292.730,50</b>
14.1			REVESTIMENTO E TRATAMENTO DE SUPERFÍCIES					31.945,00
14.1.1	SINAPI	87888	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	1.000,00	8,66	10,45	10.450,00
14.1.2	SEINFRA	C1458	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ IMPERMEABILIZANTE ESTRUTURAL E APLICAÇÃO DE MEMBRANA DE BASE ACRÍLICA	M2	250,00	71,22	85,98	21.495,00
14.2			REVESTIMENTO DE PAREDES					39.610,00
14.2.1	SEINFRA	C2126	REBOCO C/ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA ESP=5 mm P/ PAREDE	M2	1.000,00	32,81	39,61	39.610,00
14.3			FORRO					118.525,00
14.3.1	SEINFRA	C4472	FORRO PVC - COLMÉIA - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	500,00	196,35	237,05	118.525,00
14.4			PAREDES E PAINÉIS					95.201,50
14.4.1	SEINFRA	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	500,00	67,70	81,73	40.865,00
14.4.2	SEINFRA	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	200,00	116,27	140,37	28.074,00
14.4.3	SEINFRA	C0055	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO COMUM, C/ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA	M3	25,00	870,13	1.050,50	26.262,50
14.5			PISOS					7.449,00
14.5.1	SEINFRA	C2998	FORRO DE LAMBRI DE MADEIRA (7x1)cm	M2	25,00	177,27	214,01	5.350,25
14.5.2	SEINFRA	C4468	FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM	M2	25,00	69,54	83,95	2.098,75
<b>15</b>			<b>LIMPEZA</b>					<b>35.150,00</b>
15.1			LIMPEZA GERAL					35.150,00
15.1.1	SINAPI	98525	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	M2	50.000,00	0,40	0,48	24.000,00
15.1.2	SINAPI	99814	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	M2	5.000,00	1,85	2,23	11.150,00
<b>16</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS</b>					<b>75.624,50</b>
16.1			TUBULAÇÕES					75.624,50
16.1.1	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	20,00	27,15	32,77	655,40
16.1.2	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	70,00	33,91	40,93	2.865,10



16.1.3	SINAPI	90696	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 200 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	100,00	153,61	185,45	18.545,00
16.1.4	SINAPI	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_06/2015	M	300,00	48,06	58,02	17.406,00
16.1.5	SEINFRA	C1549	JOELHO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")	UN	112,00	38,15	46,05	5.157,60
16.1.6	SEINFRA	C2919	RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO	M	587,00	16,84	20,33	11.933,71
16.1.7	SEINFRA	C2385	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")	UN	1,00	50,47	60,93	60,93
16.1.8	SEINFRA	C2620	TUBO PVC SOLD. MARROM D= 60mm (2")	M	178,00	38,66	46,67	8.307,26
16.1.9	SINAPI	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	184,00	23,09	27,87	5.128,08
16.1.10	COMP	CPU 15	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	147,00	31,36	37,86	5.565,42
<b>VALOR TOTAL (R\$)</b>								




**ANEXO III  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

ITEM	ATIVIDADE	CUSTO	PERÍODO	PERÍODO													
				Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12		
OBRA				SERVIÇOS DE ENGENHARIA EM VIAS E LOGRADOUROS PÚBLICOS												SINAPI 11.2023 SEM DES. - SEINFRA 28	
																Banco de Preço sem Desoneração	
CRONOGRAMA - FISICO FINANCEIRO				BDI - Obras e Serviços												20,73%	
				BDI - Materiais e Equipamentos												15,00%	
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - ANO 1																	
1	ADMINISTRAÇÃO	528.216,72	12,00	R\$ 44.018,06 8,33%	R\$ 44.018,06 8,33%	R\$ 44.018,06 8,33%	R\$ 44.018,06 8,33%	R\$ 44.018,06 8,33%	R\$ 44.018,06 8,33%	R\$ 44.018,06 8,33%	R\$ 44.018,06 8,33%	R\$ 44.018,06 8,33%	R\$ 44.018,06 8,33%	R\$ 44.018,06 8,33%	R\$ 44.018,06 8,33%		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	2.460.692,86	12,00	R\$ 205.057,74 8,33%	R\$ 205.057,74 8,33%	R\$ 205.057,74 8,33%	R\$ 205.057,74 8,33%	R\$ 205.057,74 8,33%	R\$ 205.057,74 8,33%	R\$ 205.057,74 8,33%	R\$ 205.057,74 8,33%	R\$ 205.057,74 8,33%	R\$ 205.057,74 8,33%	R\$ 205.057,74 8,33%	R\$ 205.057,74 8,33%		
3	MOVIMENTAÇÃO EM TERRA	2.274.562,99	12,00	R\$ 189.546,92 8,33%	R\$ 189.546,92 8,33%	R\$ 189.546,92 8,33%	R\$ 189.546,92 8,33%	R\$ 189.546,92 8,33%	R\$ 189.546,92 8,33%	R\$ 189.546,92 8,33%	R\$ 189.546,92 8,33%	R\$ 189.546,92 8,33%	R\$ 189.546,92 8,33%	R\$ 189.546,92 8,33%	R\$ 189.546,92 8,33%		
4	SERVIÇOS AUXILIARES	263.231,00	12,00	R\$ 21.935,92 8,33%	R\$ 21.935,92 8,33%	R\$ 21.935,92 8,33%	R\$ 21.935,92 8,33%	R\$ 21.935,92 8,33%	R\$ 21.935,92 8,33%	R\$ 21.935,92 8,33%	R\$ 21.935,92 8,33%	R\$ 21.935,92 8,33%	R\$ 21.935,92 8,33%	R\$ 21.935,92 8,33%	R\$ 21.935,92 8,33%		
5	DRENAGEM	3.273.272,60	12,00	R\$ 272.772,72 8,33%	R\$ 272.772,72 8,33%	R\$ 272.772,72 8,33%	R\$ 272.772,72 8,33%	R\$ 272.772,72 8,33%	R\$ 272.772,72 8,33%	R\$ 272.772,72 8,33%	R\$ 272.772,72 8,33%	R\$ 272.772,72 8,33%	R\$ 272.772,72 8,33%	R\$ 272.772,72 8,33%	R\$ 272.772,72 8,33%		
6	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	1.544.215,90	12,00	R\$ 128.684,66 8,33%	R\$ 128.684,66 8,33%	R\$ 128.684,66 8,33%	R\$ 128.684,66 8,33%	R\$ 128.684,66 8,33%	R\$ 128.684,66 8,33%	R\$ 128.684,66 8,33%	R\$ 128.684,66 8,33%	R\$ 128.684,66 8,33%	R\$ 128.684,66 8,33%	R\$ 128.684,66 8,33%	R\$ 128.684,66 8,33%		
7	CONTENÇÕES	258.157,00	12,00	R\$ 21.513,08 8,33%	R\$ 21.513,08 8,33%	R\$ 21.513,08 8,33%	R\$ 21.513,08 8,33%	R\$ 21.513,08 8,33%	R\$ 21.513,08 8,33%	R\$ 21.513,08 8,33%	R\$ 21.513,08 8,33%	R\$ 21.513,08 8,33%	R\$ 21.513,08 8,33%	R\$ 21.513,08 8,33%	R\$ 21.513,08 8,33%		
8	PAVIMENTAÇÃO	5.735.835,99	12,00	R\$ 477.986,33	R\$ 477.986,33	R\$ 477.986,33	R\$ 477.986,33	R\$ 477.986,33	R\$ 477.986,33	R\$ 477.986,33	R\$ 477.986,33	R\$ 477.986,33	R\$ 477.986,33	R\$ 477.986,33	R\$ 477.986,33		





**Secretaria Municipal  
de Infraestrutura**

				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
9	URBANIZAÇÃO/PASAGISMO	91.964,52	12,00	R\$ 7.663,71	R\$ 7.663,71	R\$ 7.663,71	R\$ 7.663,71	R\$ 7.663,71	R\$ 7.663,71						
				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
10	ESQUADRIAS E FERRAGENS	255.978,90	12,00	R\$ 21.331,58	R\$ 21.331,58	R\$ 21.331,58	R\$ 21.331,58	R\$ 21.331,58	R\$ 21.331,58						
				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
11	ESTRUTURAS DIVERSAS	415.645,90	12,00	R\$ 34.637,16	R\$ 34.637,16	R\$ 34.637,16	R\$ 34.637,16	R\$ 34.637,16	R\$ 34.637,16						
				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
12	PINTURAS	660.900,00	12,00	R\$ 55.075,00	R\$ 55.075,00	R\$ 55.075,00	R\$ 55.075,00	R\$ 55.075,00	R\$ 55.075,00						
				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
13	MOBILIÁRIO	37.649,25	12,00	R\$ 3.137,44	R\$ 3.137,44	R\$ 3.137,44	R\$ 3.137,44	R\$ 3.137,44	R\$ 3.137,44						
				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
14	REVESTIMENTOS	292.730,50	12,00	R\$ 24.394,21	R\$ 24.394,21	R\$ 24.394,21	R\$ 24.394,21	R\$ 24.394,21	R\$ 24.394,21						
				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
15	LIMPEZA	35.150,00	12,00	R\$ 2.929,17	R\$ 2.929,17	R\$ 2.929,17	R\$ 2.929,17	R\$ 2.929,17	R\$ 2.929,17						
				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
16	INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS	75.624,50	12,00	R\$ 6.302,04	R\$ 6.302,04	R\$ 6.302,04	R\$ 6.302,04	R\$ 6.302,04	R\$ 6.302,04						
				8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>		<b>18.203.828,63</b>													
<b>TOTAL MÊS (R\$)</b>				<b>R\$ 1.516.985,72</b>	<b>R\$ 1.516.985,72</b>	<b>R\$ 1.516.985,72</b>	<b>R\$ 1.516.985,72</b>	<b>R\$ 1.516.985,72</b>	<b>R\$ 1.516.985,72</b>						
<b>TOTAL MÊS (%)</b>				<b>8,33%</b>	<b>8,34%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>
<b>ACUMULADO (R\$)</b>				<b>R\$ 1.516.985,72</b>	<b>R\$ 3.033.971,44</b>	<b>R\$ 4.550.957,16</b>	<b>R\$ 6.067.942,88</b>	<b>R\$ 7.584.928,60</b>	<b>R\$ 9.101.914,32</b>	<b>R\$ 10.618.900,03</b>	<b>R\$ 12.135.885,75</b>	<b>R\$ 13.652.871,47</b>	<b>R\$ 15.169.857,19</b>	<b>R\$ 16.686.842,91</b>	<b>R\$ 18.203.828,63</b>
<b>ACUMULADO (%)</b>				<b>8,33%</b>	<b>16,67%</b>	<b>25,01%</b>	<b>33,34%</b>	<b>41,67%</b>	<b>50,01%</b>	<b>58,34%</b>	<b>66,67%</b>	<b>75,01%</b>	<b>83,34%</b>	<b>91,67%</b>	<b>100,00%</b>

