

**ANEXO I - MINUTA DE PROJETO BÁSICO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº SI-CE002/2024
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00007.20240312/0001-24**

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. CONTRATAÇÃO PARA DE SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA, ATRAVES DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DESTE MUNICÍPIO, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA	1.0	SRV		

SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA

1.2. O prazo de vigência da contratação é de 180 (cento e oitenta) dias , na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.3. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste PROJETO BÁSICO.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E DA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

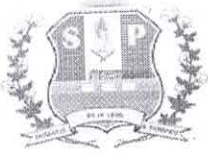
3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste PROJETO BÁSICO.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A descrição dos requisitos da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste PROJETO BÁSICO.

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL



5.1. O prazo de execução dos serviços será de 180 (cento e oitenta) dias, contado da emissão da assinatura do contrato .

5.2. Caso não seja possível a execução dos serviços no prazo avençado, o contratado deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 30 (trinta) dias de antecedência para que o pleito de prorrogação de prazo seja analisado pela contratante, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

6. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (caput do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (§5º do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim .

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (caput do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.



6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato (inciso V do art. 22 do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as



medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste PROJETO BÁSICO e na proposta.

7.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste PROJETO BÁSICO e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 03 (três) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

7.4. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.



7.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.6. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.8. Recebida a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

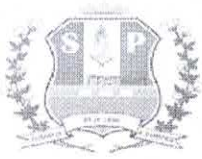
7.8.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.9. Para fins de liquidação, quando cabível, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.10. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.11. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta junto ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral



unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.12. A Administração deverá realizar consulta ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.13. Constatando-se, junto o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.14. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.15. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.16. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

7.17. Em atendimento ao inciso VI do art. 92 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, o pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

7.18. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.



7.19. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.20. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

7.21. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.21.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.22. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.23. A antecipação de pagamento somente será permitida se propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do bem ou para a prestação do serviço, conforme determina o § 1º do art. 145 da lei Federal nº 14.133/21.

8. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço

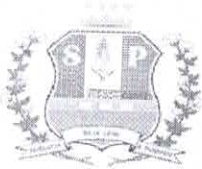
8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação Jurídica

8.3. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à



verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.6. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.7. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.

8.8. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.10. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

8.11. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

8.12. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.13. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);



8.14. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de 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;

8.15. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.16. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.17. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais ou distritais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.18. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.19. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física (alínea "c" do inciso II do art. 5º da IN Seges/ME nº 116, de 2021) ou de sociedade simples;

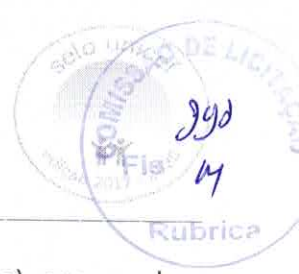
8.20. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante (inciso II do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021);

8.21. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = $(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})$;

II - Solvência Geral (SG) = $(\text{Ativo Total}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante})$; e

III - Liquidez Corrente (LC) = $(\text{Ativo Circulante}) \div (\text{Passivo Circulante})$.



8.22. Caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.

8.23. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura (§1º do art. 65 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.24. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§6º do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.24.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigida da microempresa ou da empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social, conforme dispõe o art. 3º do Decreto nº 8.538, de 2015.

8.25. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.

Qualificação Técnica

8.26. Comprovação de aptidão para execução dos serviços similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.27. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor.

8.28. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.29. Atestado técnico fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado e certificado na entidade profissional competente - CREA, que comprove que a licitante possui em seu QUADRO PERMANENTE, profissional que tenha executado obra e serviços semelhantes com o objeto ora licitado, com as seguintes características:

a) ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS;



b) EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM;

c) PINTURA COM TITNA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADA EM OBRAS;

d) PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADA EM OBRAS.

8.29.1-Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

a) Se EMPREGADO, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "Ficha ou Livro de Registro de Empregado", da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS e das provas de recolhimento das obrigações sociais (FGTS) e (INSS) relativas ao último mês anterior à data de publicação deste edital, acompanhadas das respectivas relações de empregados.

b) Se SÓCIO, comprovando-se a participação societária através de cópia do Contrato social e aditivos, se houver, devidamente registrado(s) na Junta Comercial.

c) Se CONTRATADO, apresentar contrato de prestação de serviço, vigente na data de abertura deste certame, comprovando, ainda, o registro do responsável técnico da licitante junto ao CREA, acompanhado de declaração ou documento equivalente expedido, também pelo CREA, que indique a relação das empresas em que o profissional contratado figure como responsável técnico.

8.30- DEMONSTRAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL, através de Atestado(s) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, com identificação do assinante, comprovando que a LICITANTE (Empresa), em seu nome, que tenha executado obra e serviços semelhantes com o objeto ora licitado, com as seguintes características:

a) ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS;

b) EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM;

c) PINTURA COM TITNA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADA EM OBRAS;

d) PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS EXECUTADA EM OBRAS.

8.31- Não serão aceitos atestados de Fiscalização, Supervisão, Gerenciamento, Controle Tecnológico ou Assessoria Técnica de Obras, nem atestados de responsabilidade técnicos não baixados por execução dos serviços junto ao CREA.

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de R\$ R\$ 2.039.633,64 (dois milhões e trinta e nove mil, seiscentos e trinta e três reais e sessenta e quatro centavos).

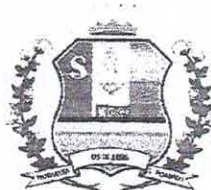


10. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento, na(s) dotação(ões) 0701.15.451.0007.1.018 - Construção, Reforma e Ampliação de Vias e Logradouros Públicos, no(s) elemento(s) de despesa(s): 44905199 - Obras e Instalações ;

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

SENADOR POMPEU/(CE),



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



245
m

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU-CE

PROJETO BÁSICO

**URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA
O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1º ETAPA**

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

FEVEREIRO 2024



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



ÍNDICE

Sumário

1.	APRESENTAÇÃO.....	3
2.	JUSTIFICATIVA.....	3
3.	MAPA DE SITUAÇÃO/LOCALIZAÇÃO.....	4
3.1.	Informações do Município.....	5
4.	MEMORIAL DESCRITIVO.....	8
4.1	Objetivo.....	8
4.2	Situação Atual.....	8
4.3	Infra Estrutura Existente.....	8
4.4	Solução Proposta.....	9
5.	SÍNTESE DE CONCEPÇÃO DO PROJETO.....	13
6.	DISTÂNCIA DE TRANSPORTE.....	13
7.	CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS.....	12
8.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....	12
8.1	Disposições Gerais.....	19
8.2	Disposições Específicas.....	34
9.	ANEXOS.....	

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



1. APRESENTAÇÃO

O presente documento tem com objetivo definir os parâmetros que serão utilizados para a **URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1º**.

2. JUSTIFICATIVA

A prefeitura Municipal de SENADOR POMPEU-CE, em sintonia com os mais justos anseios dos seus munícipes vem envidando todo o seu empenho no sentido de dotar o seu município, de eficientes instrumentos de infraestrutura onde mostrem referenciais de desenvolvimento continuando em benefício da população, como no caso do presente projeto da urbanização da malha ferroviária, que beneficiará todos os habitantes do município.

O trecho à ser urbanizado nesta 1º etapa é considerado uma das mais importantes para o turismo da população do município. Destaca-se a que o referido trecho, envolve não somente a viabilidade do trato do setor de turismo, mas as vertentes de comercio e cultura.

A implantação da infraestrutura proposta trará conforto aos usuários, solucionando os problemas causados durante as chuvas com intenso lamaçal e, no período de seca com poeira, que tantos transtornos causam a coletividade, a correção desses problemas devolve à população as condições ocupação do espaço.

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

- Normas Técnicas da ABNT e DNIT;
- Especificações de Serviços da SEINFRA-CE e SINAPI-CE;
- Procedimentos, Normas e padrões adotados pela Prefeitura Municipal

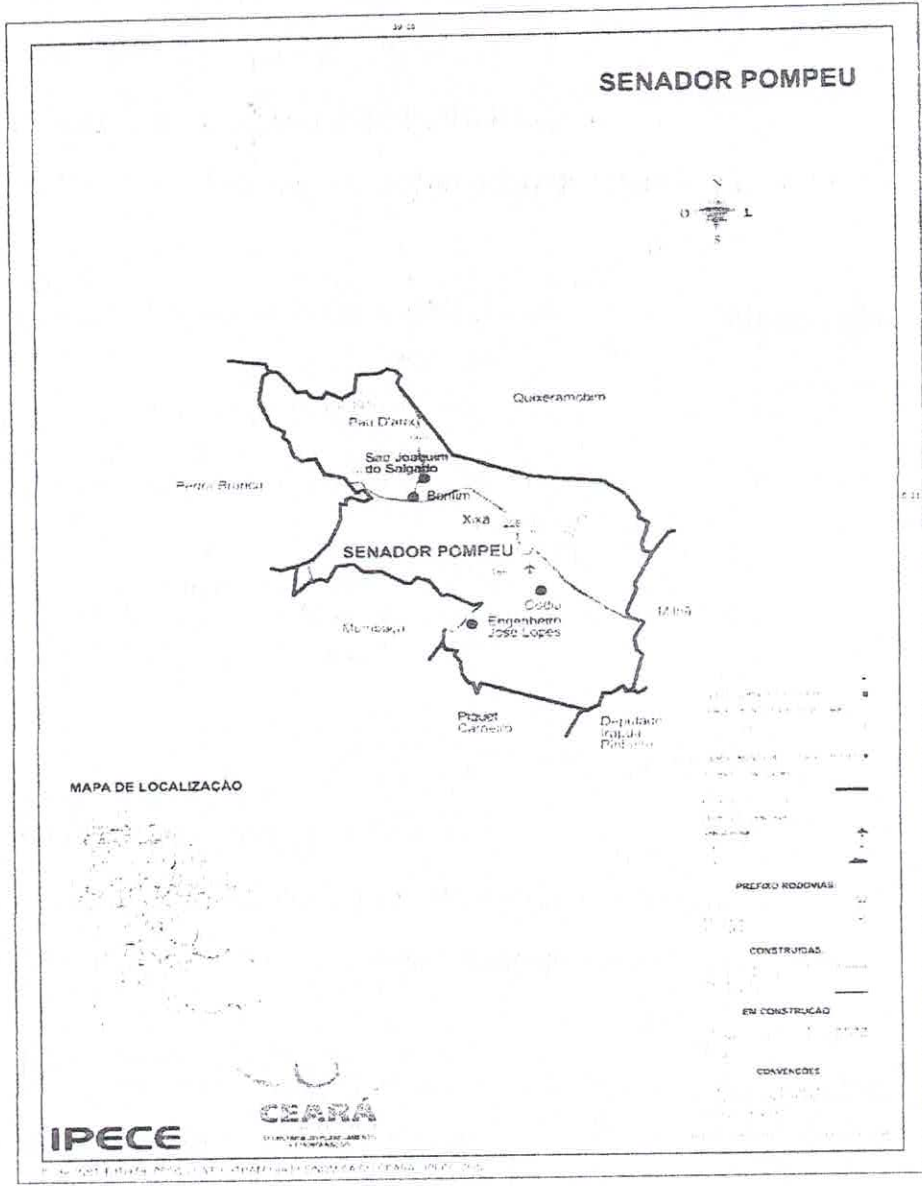
Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

38
m
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
Fis
Rubrica

3. **MAPA DE SITUAÇÃO/LOCALIZAÇÃO**



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



3.1. INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO.

3.1.1 - Características Ambientais

Aspectos Climáticos

CLIMA	PLUVIOSIDADE (mm)	TEMPERATURA MÉDIA (°C)	PERÍODO CHUVOSO
Tropical Quente Semi-árido	730,7	26° a 28°	fevereiro a abril

Fonte: FUNCEME/IPECE.

Componentes Ambientais

RELEVO	SOLOS	VEGETAÇÃO
Depressões Sertanejas	Brunizem Avermelhado, Solos Litólicos, Planossolo Solódico e Podzólico Vermelho-Amarelo	Caatinga Arbustiva Densa, Caatinga Arbustiva Aberta e Floresta Caducifolia Espinhosa

Fonte: FUNCEME/IPECE.

3.1.2 - Demografia

População Residente - 1991 e 2000

DISCRIMINAÇÃO	1991		2000	
	Nº	%	Nº	%
Total	26.597	100,00	27.225	100,00
Urbana	14.580	54,82	15.682	57,60
Rural	12.017	45,18	11.543	42,40
Homens	12.872	48,40	13.297	48,84
Mulheres	13.725	51,60	13.928	51,16

Fonte: IBGE - Censos Demográficos 1991/2000.

Estimativa da População - 2004 - 2005

DISCRIMINAÇÃO	2004		2005	
	Nº	%	Nº	%
Total	27.371	100,00	27.441	100,00
Homens	13.429	49,06	13.476	49,11
Mulheres	13.942	50,94	13.965	50,89

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

3.1.3 - Domicílios

Número de Domicílios, Média de Moradores/Domicílios - 2000

SITUAÇÃO DO DOMICÍLIO	NÚMERO DE DOMICÍLIOS	MÉDIA DE MORADORES	
		MUNICÍPIO	ESTADO
Total	6.923	3,92	4,21
Urbana	4.149	3,77	4,10
Rural	2.774	4,14	4,51

Fonte: IBGE - Censo Demográfico 2000.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2

[Handwritten signature]



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

34
M



3.1.4 - Saúde

Unidades de Saúde Ligadas ao Sistema Único de Saúde, por Tipo de Prestador - 2004

TIPO DE PRESTADOR	QUANTIDADE	%
Total	13	100,00
Pública	10	76,92
Privada	3	23,08

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

Unidades de Saúde Ligadas ao Sistema Único de Saúde, por Tipo de Unidade - 2004

TIPO DE UNIDADE	QUANTIDADE	%
Total	13	100,00
Unidades de saúde		
Posto de saúde	-	-
Centro de saúde	8	61,54
Ambulatório	1	7,69
Consultório médico/odontológico	-	-
Policlínica	1	7,69
Unidade mista	-	-
Unidade movel	-	-
Unidade de vigilância sanitária	-	-
Outras	2	15,38
Hospitais	1	7,69

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

Principais Indicadores de Saúde - 2004

INDICADORES	MUNICÍPIO	ESTADO
Médicos/100 hab.	0,19	0,19
Dentistas /100 hab.	0,03	0,03
Leitos/1.000 hab.	3,10	2,11
Unidades de saúde/1.000 hab.	0,47	0,30
Nascidos vivos	417	136.831
Óbitos	16	3.079
Taxa de Mortalidade Infantil/1.000 nascidos vivos	38,37	22,50

Fonte: Secretaria da Saúde do Estado do Ceará (SESA).

3.1.5 - Educação

Escolas com Equipamentos - 2004

DISCRIMINAÇÃO	PÚBLICA		PARTICULAR	
	Nº	EQUIP./ ESCOLA	Nº	EQUIP./ ESCOLA
Total de escolas	40	-	8	-
Bibliotecas	4	10,00	6	75,00
Acesso à Internet	39	97,50	4	50,00
Laboratório de Informática	2	5,00	3	37,50

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEBUC).

Indicadores Educacionais no Ensino Fundamental e Médio - 2004

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

35
M

COLEÇÃO DE LICIT
FIS
301
M
Rubrica

Indicadores Educacionais no Ensino Fundamental e Médio - 2004

INDICADORES	QUANTIDADE	%
Aprovação		
Ensino fundamental	3.954	74,5
Ensino médio	609	80,6
Reprovação		
Ensino fundamental	831	15,7
Ensino médio	63	8,3
Abandono		
Ensino fundamental	522	9,8
Ensino médio	84	11,1
Repetência		
Ensino fundamental	188	3,5
Ensino médio	71	9,1

Fonte: Secretaria da Educação Básica (SEBUC).

Índices de Desenvolvimento

ÍNDICES	VALOR	POSIÇÃO NO RANKING
Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM) - 2004	22,46	98
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) - 2000	0,618	116
Índice de Desenvolvimento Social de Resultado (IDS-R) - 2003	0,4300	77

Fonte: IPECE/PNUD.

3.1.6 - Saneamento

Abastecimento de Água - 2004

ESPECIFICAÇÃO	MUNICÍPIO	ESTADO	% SOBRE O TOTAL DO ESTADO
Ligações reais	4.307	1.095.766	0,39
Ligações ativas	3.703	1.010.654	0,37
Volume produzido (m ³)	1.077.721	295.548.042	0,36

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

Esgotamento Sanitário - 2004

ESPECIFICAÇÃO	MUNICÍPIO	ESTADO	% SOBRE O TOTAL DO ESTADO
Ligações reais	-	351.625	-
Ligações ativas	-	303.635	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

3.1.7 - Energia Elétrica

Consumo de Energia Elétrica - 2004

CLASSES DE CONSUMO	CONSUMO (mwh)	%
Total	11.038	100,00
Residencial	3.847	34,85
Industrial	566	5,13
Comercial	1.278	11,58
Rural	3.212	29,10
Público	2.012	18,23
Próprio	122	1,11
Revenda	-	0,00

Fonte: Companhia Energética do Ceará (COELCE).

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



4. MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 Objetivo

Elaboração de estudos técnicos para implantação do projeto das obras de **URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA**, na Sede do município de Senador Pompeu/CE.

4.2 Situação Atual

Área do projeto não dispõe de espaços pavimentados, nem espaços recreativos a ponte possui pintura desgastada e inutilizada.

TRECHO CARACARÁ - INÍCIO - 459106.34 m E / 9382967.79 m S
Km Ferroviário início: 289+559
Estação Ferroviária Anterior: Amanaju

TRECHO CARACARÁ - FIM - 458951.02 m E / 9382650.27 m S
Km Ferroviário fim: 289+924
Estação Ferroviária Posterior: Eng. José Lopes

TRECHO PONTE - INÍCIO - 458313.78 m E / 9381951.22 m S
Km Ferroviário início: 290+872
Estação Ferroviária Anterior: Amanaju

TRECHO PONTE - FIM - 457806.95 m E / 9381571.12 m S
Km Ferroviário fim: 291+551
Estação Ferroviária Posterior: Eng. José Lopes

PONTE - INÍCIO - 457806.95 m E / 9381571.12 m S
Km Ferroviário início: 291+551
Estação Ferroviária Anterior: Amanaju

PONTE - FIM - 457751.84 m E / 9381386.08 m S
Km Ferroviário fim: 294+744
Estação Ferroviária Posterior: Eng. José Lopes

4.3 Infra Estrutura Existente

4.3.1 Pavimentação

O entorno possui pavimentação asfáltica e de pedra.

4.3.2 Saneamento Básico

A área de intervenção dispõe de rede de água e esgoto da CAGECE.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CIDADANIA DAS PESSOAS

37
M



4.3.3 Energia Elétrica

A área é atendida com rede de energia elétrica.

4.4 Solução Proposta

Urbanizar a malha viária, construção de praças e restauração da ponte.

5. SÍNTESE DE CONCEPÇÃO DO PROJETO

O trecho da urbanização ora contemplada neste projeto, teve como premissas para serem definidas:

- A população à ser beneficiada;
- O turismo que possa ser atingido
- A cultura história que o trecho possui.

6. CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Objetivo das Considerações Gerais

O objetivo das presentes considerações gerais é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

Projetos

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

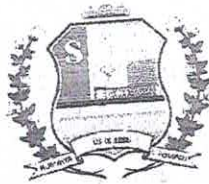
Fonte dos Preços Utilizados

Para o estudo do orçamento do Projeto foram utilizadas as Tabelas SINAPI DEZ/2023, SEINFRA 28 nas 02 (duas) versões "Com Desoneração" e "Sem Desoneração", e que após o estudo a alternativa adotada fora o Orçamento SEM DESONERAÇÃO, pois mostrou-se a forma mais adequada e vantajosa para a Administração Pública.

BDI Utilizado

Os orçamentos e a composição de BDI expostas estão de acordo com Acórdão 2622/2013-TCU conforme Planilha em anexo.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CITIZANIA DAS PESSOAS

34
M



Execução dos Serviços

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal.

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com estas Especificações à seguir, os desenhos e demais elementos neles referidos.

Serão impugnados pela Fiscalização todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais.

Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados logo após a oficialização pela Fiscalização, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.

A CONTRATADA será responsável pelos danos causados a Prefeitura e a terceiros, decorrentes de sua negligência, imperícia e omissão.

Será mantido pela CONTRATADA, perfeito e ininterrupto serviço de vigilância nos recintos de trabalho, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer danos decorrentes de negligência durante a execução das obras, até a entrega definitiva.

A utilização de equipamentos, aparelhos e ferramentas deverá ser apropriada a cada serviço, a critério da Fiscalização e Supervisão.

A CONTRATADA tomará todas as precauções e cuidados no sentido de garantir inteiramente a estabilidade de prédios, vizinhos, canalizações e redes que possam ser atingidas, pavimentações das áreas adjacentes e outras propriedades de terceiros, e ainda a segurança de operários e transeuntes durante a execução de todas as etapas da obra.

Normas

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

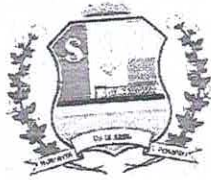
Materiais

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/06/1417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.

Mão de Obra

A CONTRATADA manterá na obra engenheiros, mestres, operários e funcionários administrativos em número e especialização compatíveis com a natureza dos serviços, bem como materiais em quantidade suficiente para a execução dos trabalhos.

Todo pessoal da CONTRATADA deverá possuir habilitação e experiência para executar, adequadamente, os serviços que lhes forem atribuídos.

Qualquer empregado da CONTRATADA ou de qualquer subcontratada que, na opinião da Fiscalização, não executar o seu trabalho de maneira correta e adequada ou seja desrespeitoso, temperamental, desordenado ou indesejável por outros motivos, deverá, mediante solicitação por escrito da Fiscalização, ser afastado imediatamente pela CONTRATADA.

Assistência Técnica Administrativa

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

Despesas Indiretas e Encargos Sociais

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

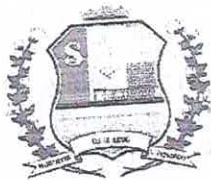
A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo ser apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

Condições de Trabalho e Segurança da Obra

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de "segurança" dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados capacetes, cintos de segurança,

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2

305
M
COMISSÃO DE LICITAÇÃO
305
M



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

40
41
COMISSÃO DE
FIC 306
41

luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:

- Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente; e
- Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

A CONTRATADA deverá manter livres os acessos aos equipamentos contra incêndios e os registros de água situados no canteiro, a fim de combater eficientemente o fogo na eventualidade de incêndio, ficando expressamente proibida a queima de qualquer espécie de madeira ou de outro material inflamável no local da obra.

No canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá manter diariamente, durante as 24 horas, um sistema eficiente de vigilância efetuado por número apropriado de homens idôneos, devidamente habilitados e uniformizados, munidos de apitos, e eventualmente de armas, com respectivo "porte" concedido pelas autoridades policiais.

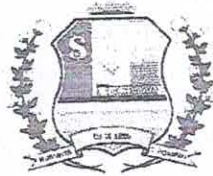
7. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

8.1 Disposições Gerais

Todos os materiais, obras e serviços a serem empregados ou executados, deverão atender ao exigido nas presentes Especificações do projeto elaborado, no âmbito do contrato firmado entre a PREFEITURA e a EMPREITEIRA, nas ordens escritas da FISCALIZAÇÃO da PREFEITURA e, nos casos omissos, nas Normas e Especificações da ABNT, DNIT ou DER.

Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou traga diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela PREFEITURA, após

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

u1
u1
307
M

o pronunciamento da FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final do projeto.

Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários do contrato.

Os acréscimos cujos serviços não estejam abrangidos nos preços unitários estabelecidos no contrato serão orçados com base na Planilha de Preços da retrocitadas, em vigência ou com base nos preços de mercado, de comum acordo com a PREFEITURA.

A fiscalização das obras e serviços será exercida pela PREFEITURA, diretamente, e/ou através de Consultoria pela mesma credenciada.

A existência da FISCALIZAÇÃO, não exime a responsabilidade integral, única e exclusiva da EMPREITEIRA, para com os trabalhos e obras adjudicados, nos termos do Código Civil Brasileiro.

A EMPREITEIRA deverá permitir a inspeção e o controle, por parte da FISCALIZAÇÃO, de todos os serviços, materiais e equipamentos, em qualquer época e lugar, durante a execução das obras.

Qualquer material ou trabalho executado que não satisfaça às Especificações ou que difira do indicado nos desenhos e plantas ou qualquer trabalho não previsto e executado sem autorização escrita da FISCALIZAÇÃO, será considerado inaceitável, ou não autorizado, devendo a EMPREITEIRA remover, reconstituir ou substituir o mesmo, ou qualquer parte da obra comprometida pelo trabalho defeituoso, sem qualquer ônus para a PREFEITURA.

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem, porventura, aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, essa substituição somente poderá se dar mediante autorização expressa da FISCALIZAÇÃO, para cada caso particular.

A EMPREITEIRA deverá retirar do canteiro de obras os materiais porventura recusados pela FISCALIZAÇÃO, dentro de 48 horas a contar da determinação atinente ao assunto.

A PREFEITURA se reserva o direito de contratar com outras firmas, a realização simultânea de trabalhos e obras dentro do mesmo canteiro. Esses serviços serão articulados entre si pela FISCALIZAÇÃO, de modo a proporcionar um desenvolvimento racional da obra em seu conjunto.

A EMPREITEIRA deverá estar informada de tudo o que se relacionar com a natureza e localização das obras e serviços e tudo mais que possa influir sobre os mesmos.

Os equipamentos a empregar deverão apresentar perfeitas condições de funcionamento, e ser adequados aos fins a que serão destinados.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

48
M
308
M
FISCALIZAÇÃO DE LICITAÇÃO
PÚBLICA

Será expressamente proibido manter no recinto da obra quaisquer materiais não destinados à mesma.

A vigilância do canteiro de obras será efetuada ininterruptamente, até a conclusão e recebimento das obras da FISCALIZAÇÃO.

As estradas de acesso por ventura necessária serão abertas e conservadas pela EMPREITEIRA.

Deverá ser previsto, em cada caso específico, pessoal, equipamento e materiais necessários à administração e condução das obras.

O emprego de material similar, quando permitido nos projetos elaborados e Especificações entregues, ficará condicionado à prévia autorização da FISCALIZAÇÃO.

A mão de obra a empregar deverá ser de primeira qualidade, de modo a permitir uma perfeita execução dos serviços e um acabamento esmerado dos mesmos.

Deverão ser empregadas ferramentas adequadas ao tipo de serviço a executar.

A critério da FISCALIZAÇÃO poderão ser efetuados, periodicamente, ensaios qualitativos dos materiais a empregar, bem como dos concretos e argamassas.

A EMPREITEIRA deverá elaborar, para fins de acompanhamento mensal de execução da obra, um Cronograma Físico de Barras, para as diversas etapas da construção.

Deverá existir obrigatoriamente no escritório da obra um LIVRO DE OCORRÊNCIAS, onde serão registrados pela FISCALIZAÇÃO e/ou EMPREITEIRO, o andamento e as ocorrências notáveis da obra.

Salvo indicação em contrário no Edital ou seus anexos, a medição e pagamento dos serviços serão procedidos consoante as determinações e critérios estabelecidos nestas Especificações.

8.2 Disposições Específicas

8.2.1 - Item 1 do Orçamento – Administração local

A administração local da obra será feita pelos profissionais listados abaixo e nas quantidades apresentadas na composição.

- Engenheiro Civil de Obra Junior com Encargos Complementares
- Encarregado com Encargos Complementares

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS



u3
M

8.2.2 - Item 2 do Orçamento – Canteiro de Obra

A placa indicativa será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos e tamanhos conforme especificado em orçamento a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

Será construído um barracão de obra com 20,00 m² com as instalações provisórias de água, esgoto e luz.

8.2.3 - Item 3 do Orçamento – Urbanização Trecho Estação (Caracará)

Deverá ser realizado a limpeza do canteiro de forma manual e o expurgo destinado a recolhimento da Prefeitura para a correta destinação. A topográfica fará a locação das pavimentações a serem executadas, após a aprovação da topografia pela fiscalização do município os meios-fios pré-moldados com dimensões 100x15x13x30 cm serão assentados e uma alvenaria de pedra será executado no local indicado no projeto.

Antes da execução do piso podotátil e intertravado será instalada uma lona a fim de impedir o crescimento de ervas daninhas entre os blocos.

Nas passagens de níveis serão instalados blocos de concreto com reforço de cantoneira de aço conforme recomenda a NBR 15680.

Na faixa entre os trilhos será realizado um lastro de concreto com 5cm de espessura.

8.2.4. - Item 4 do Orçamento – Urbanização Trecho Ponte – (Barra do Patú)

Deverá ser realizado a limpeza do canteiro de forma manual e o expurgo destinado a recolhimento da Prefeitura para a correta destinação. Deverá ser retirada toda a pedra portuguesa e bloco intertravado e entregue a prefeitura em local a ser escolhido pela administração, todo o entulho da demolição deverá ter destinação correta conforme as leis ambientais. A topográfica fará a locação das pavimentações a serem executadas, após a aprovação da topografia pela fiscalização do município os meios-fios pré-moldados com dimensões 100x15x13x30 cm serão assentado.

Antes da execução do piso podotátil e intertravado será instalada uma lona a fim de impedir o crescimento de ervas daninhas entre os blocos.

Nas passagens de níveis serão instalados blocos de concreto com reforço de cantoneira de aço conforme recomenda a NBR 15680.

Na faixa entre os trilhos será realizado um lastro de concreto com 5cm de espessura.

8.2.5 - Item 5 do Orçamento – Restauração da Ponte Metálica

Será realizado uma limpeza da estrutura metálica através de um jateamento de areia a seco e a recuperação de parte da estrutura de concreto com grout.

A estrutura metálica existente recebera uma pintura de proteção tipo zarcão antes de receber a tinta acrílica de acabamento em duas demãos.

Será realizada a iluminação da ponte conforme projeto elétrico disponibilizado pela administração.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061417456-2



RESUMO DO ORÇAMENTO

DESCRIÇÃO:	URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA : 16/02/2024	BDI : 20,70%			
LOCAL:	DIVERSOS BAIRROS	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028 SEM DESONERAÇÃO	114,15%	71,31%	10/2023
		SINAPI	2023/12 SEM DESONERAÇÃO	115,02%	71,86%	01/2024
		Composição	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	79.112,00	3,88
2	CANTEIRO DE OBRA	17.127,74	0,84
3	URBANIZAÇÃO - TRECHO ESTAÇÃO	354.068,66	17,36
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	11.511,03	0,56
3.2	PAVIMENTAÇÕES	338.440,31	16,59
3.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	4.117,32	0,20
4	URBANIZAÇÃO - TRECHO PONTE	875.064,89	47,81
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	127.226,94	6,24
4.2	PAVIMENTAÇÕES	836.058,48	40,99
4.3	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	11.779,47	0,58
5	RESTAURAÇÃO DA PONTE METÁLICA	614.260,35	30,12
5.1	SERVIÇOS PRELIMINARES	106.780,65	5,24
5.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	5.878,74	0,29
5.3	PINTURA	345.783,13	16,95
5.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	155.817,83	7,64



VALOR COM ENCARGOS: 1.689.917,49 100,00
 VALOR BDI: 349.716,15
 VALOR TOTAL: 2.039.633,64

DOIS MILHÕES TRINTA E NOVE MIL SEISCENTOS E TRINTA E TRÊS REAIS E SESENTA E QUATRO CENTAVOS

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ETAPA 1

DATA: 16/02/2024 BDI: 20,70%

VERSO: 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 10/2023
 SINAPI 2023/12 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,88% 01/2024
 Composições PROPRIA 0,00% 0,00%

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 041417456-2

DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1
 LOCAL: DIVERSOS BAIRROS
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
ADMINISTRAÇÃO LOCAL									
1.1	ADM	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		%	100,00	655,44	791,12	65.544,00	79.112,00
CANTEIRO DE OBRA									
2.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	M2	12,00	314,61	379,73	3.775,32	4.556,76
2.2	00370	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1	SEINFRA	UN	1,00	7.094,00	8.562,46	7.094,00	8.562,46
2.3	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	1.381,57	1.667,55	1.381,57	1.667,55
2.4	C2849	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO	SEINFRA	UN	1,00	262,81	317,21	262,81	317,21
2.5	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	SEINFRA	UN	1,00	1.676,69	2.023,76	1.676,69	2.023,76
URBANIZAÇÃO - TRECHO ESTAÇÃO									
SERVIÇOS PRELIMINARES									
3.1.1	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	SINAPI	M2	2.842,23	3,06	3,69	8.697,22	10.487,83
3.1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	2.842,23	0,30	0,36	852,67	1.023,20
PAVIMENTAÇÕES									
3.2.1	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	SINAPI	M	1.453,54	48,53	58,58	70.540,30	85.148,37
3.2.2	C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	15,03	588,81	710,69	8.849,81	10.681,67
3.2.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	SINAPI	M2	2.233,90	1,95	2,35	4.356,11	5.249,67
3.2.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	141,07	33,10	39,95	4.669,42	5.635,75
3.2.5	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	141,07	148,55	179,30	20.955,95	25.293,85
3.2.6	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	443,31	79,27	95,68	35.141,18	42.415,90
3.2.7	92396	EXECUÇÃO DE PASSO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	1.304,25	74,36	89,75	96.984,03	117.056,44
3.2.8	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	SINAPI	M2	345,27	81,71	98,62	28.212,01	34.050,53
3.2.9	CP-001	PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES (2,00 X 0,50)M E 0,15 M DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA	COMPOSIÇÃO S PROPRIAS	UN	8,00	416,16	502,31	3.329,28	4.018,48
3.2.10	CP-002	PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES (2,00 X 1,00)M E 0,15 M DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA	COMPOSIÇÃO S PROPRIAS	UN	4,00	685,43	827,31	2.741,72	3.309,24
3.2.11	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	29,62	156,09	188,40	4.623,39	5.560,41
SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
3.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	2.249,90	1,52	1,83	3.419,85	4.117,32
						1,52	1,83	3.419,85	4.117,32

511
 3
 Rubrica

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - ETAPA 1
 LOCAL: DIVERSOS BAIRROS
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 16/02/2024
 FONTE: SINAPI
 VERBAO: 028 SEM DESONERAÇÃO
 HORA: 114,15%
 MES: 71,31%
 DATA REF.: 10/2023

BDI: 20,70%
 SINAPI: 2023/12 SEM DESONERAÇÃO
 PROPRIA: 115,02%
 COMPOSIÇÕES: 71,88%
 0,00%
 0,00%

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
4		URBANIZAÇÃO - TRECHO PONTE							
4.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
4.1.1	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	SINAPI	M2	2.215,83	3,06	3,06	807.917,50	975.064,89
4.1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	7.792,25	0,36	0,36	6.780,44	127.226,94
4.1.3	97635	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO.AF_09/2023	SINAPI	M2	4.323,93	17,79	17,79	2.337,68	2.805,21
4.1.4	97622	DEMOIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.AF_09/2023	SINAPI	M3	91,72	56,35	56,35	76.922,71	92.834,78
4.1.5	100982	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA (UNIDADE: M3).AF_07/2020	SINAPI	M3	91,72	9,38	9,38	5.168,42	6.237,88
4.1.6	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: M3XKM).AF_07/2020	SINAPI	M3XKM	2.751,60	2,61	2,61	860,33	1.038,27
4.1.7	100849	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROÇERIA 9T, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: TKM).AF_07/2020	SINAPI	TKM	867,23	7,13	7,13	7.181,68	8.667,54
4.2		PAVIMENTAÇÕES							
4.2.1	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).AF_06/2016	SINAPI	M	2.662,86	48,53	48,53	692.698,85	836.058,48
4.2.2	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRE-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).AF_06/2016	SINAPI	M	174,42	52,89	52,89	130.199,20	157.161,94
4.2.3	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA.AF_09/2021	SINAPI	M2	6.416,87	1,95	1,95	9.225,07	11.134,97
4.2.4	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM.AF_07/2016	SINAPI	M2	312,17	33,10	33,10	12.512,90	15.079,64
4.2.5	C4624	PISO PODOATIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	SEINFRA	M2	312,17	148,55	148,55	10.332,83	12.471,19
4.2.6	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.AF_10/2022	SINAPI	M2	312,17	179,30	179,30	46.372,85	55.972,08
4.2.7	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.AF_10/2022	SINAPI	M2	5.053,12	74,36	74,36	375.750,00	453.517,52
4.2.8	CP-001	PLACA DE CONCRETO PRE-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES (2,00 X 0,50)M E 0,15 M DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	UN	1.051,58	81,71	81,71	85.824,80	103.706,82
4.2.9	CP-002	PLACA DE CONCRETO PRE-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES (2,00 X 1,00)M E 0,15 M DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	UN	10,00	416,16	416,16	4.161,60	5.023,10
4.2.10	C2862	LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	5,00	685,43	685,43	3.427,15	4.136,55
4.3		SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
4.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	94,77	156,09	156,09	14.792,65	17.854,67
5		RESTAURAÇÃO DA PONTE METÁLICA							
5.1		SERVIÇOS PRELIMINARES							
			SEINFRA	M2	6.436,87	1,52	1,52	9.784,04	11.779,47
								9.784,04	11.779,47
								508.892,66	614.260,35
								88.462,40	106.780,65



320
m

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1

LOCAL: DIVERSOS BAIRROS

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

Alexandre Legendro Frutuoso

Engenheiro Civil

RNP.067417456-2

DATA: 16/02/2024

VERSÃO

HORA

MESES

DATA REF.

SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 10/2023

SINAPI 2023/12 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,86% 01/2024

Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%

BDI: 20,70%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
5.1	C1524	JATEAMENTO DE AREIA A SECO EM SUPERFÍCIES	SEINFRA	M2	5.686,90	15,55	18,77	88.462,40	106.780,65
5.2	FUNDAMENTOS E ESTRUTURAS								
5.2.1	C4738	RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM	SEINFRA	M2	8,40	579,83	699,85	4.870,57	5.878,74
5.3	PINTURA								
5.3.1	100721	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO).	SINAPI	M2	6.039,88	25,07	30,26	151.419,79	182.766,77
5.3.2	100753	PINTURA COM TINTA ACRÍLICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS), AF. 01/2020 PE	SINAPI	M2	6.039,88	22,36	26,99	135.051,72	163.016,36
5.4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
5.4.1	C2080	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.758,56	2.122,58	1.758,56	2.122,58
5.4.2	C2072	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ SOBREPOR ATÉ 12 DIVISÕES 255X315X135MM, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	344,65	415,99	344,65	415,99
5.4.3	93870	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	SINAPI	UN	1,00	65,84	79,47	65,84	79,47
5.4.4	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS'S - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	1,00	133,83	161,53	133,83	161,53
5.4.5	93854	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 10/2020	SINAPI	UN	4,00	10,74	12,96	42,96	51,84
5.4.6	C1180	ELETRODUTO DE ALUMÍNIO, INCLUSIVE CONEXÕES DE 1 1/2"	SEINFRA	M	763,00	54,09	65,29	41.270,67	49.816,27
5.4.7	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF. 03/2023	SINAPI	M	2.289,00	6,80	8,21	15.565,20	18.792,69
5.4.8	C4810	PROJETOR EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO,LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	40,00	593,08	715,85	23.723,20	28.634,00
5.4.9	C4808	BALIZADOR DE SOBREPOR/EMBTUR, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 1W, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,93 LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM POLICARBONATO INJETADO E REFLETOR EM CHAPA DE AÇO TRATADA COM ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA EPÓXI-IPÓ NA COR BRANCA, DIFUSOR EM POLICARBONATO INJETADO E TEXTURIZADO DE ALTO IMPACTO COM ACABAMENTO EXTERNO LISO E ESTABILIZADO PARA RAIOS UV, VEDAÇÃO EM POLIURETANO E GRAU DE PROTEÇÃO IP-65, REATOR ELETRÔNICO COM 2 LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES DE 32W - COMPLETA	SEINFRA	UN	24,00	376,49	454,42	8.035,76	10.906,08
5.4.10	C4846	BALIZADOR DE SOBREPOR TIPO TARTARUGA, CORPO EM ALUMÍNIO E GRADE DE PROTEÇÃO, PARA UMA LÂMPADA LED, SOQUETE E27, POTÊNCIA 7W, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92	SEINFRA	UN	114,00	198,84	237,59	22.439,76	27.085,26
5.4.11	C4807	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO = 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO-400W C/ REATOR E IGNITOR	SEINFRA	UN	56,00	228,77	277,33	12.867,12	15.530,48
5.4.12	C4115	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	SEINFRA	UN	2,00	727,40	877,97	1.454,80	1.755,94
5.4.13	C0325		SEINFRA	UN	1,00	385,83	465,70	385,83	465,70

VALOR COM ENCARGOS: 1.689.917,49
 VALOR BDI: 349.716,15
 VALOR TOTAL: 2.039.633,64



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - ETAPA 1	DATA: 16/02/2024	VERBÃO	BDI: 20,70%
LOCAL: DIVERSOS BAIRROS	FONTE	HORA	MES
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA 028 SEM DESONERAÇÃO 114,15% 71,31% 10/2023	SINAPI 2023/12 SEM DESONERAÇÃO 115,02% 71,86% 01/2024	
	Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	79.112,00	13,24 % 10.474,43	17,88 % 14.145,23	15,09 % 11.938,00	15,09 % 11.938,00	18,45 % 14.596,16	20,25 % 16.020,18	100,00 % 79.112,00
2	CANTEIRO DE OBRA	17.127,74	100,00 % 17.127,74						100,00 % 17.127,74
3	URBANIZAÇÃO - TRECHO ESTAÇÃO	354.068,66	70,00 % 247.848,06	30,00 % 106.220,60					100,00 % 354.068,66
4	URBANIZAÇÃO - TRECHO PONTE	975.064,89		25,00 % 243.766,22	30,00 % 292.519,47	30,00 % 292.519,47	15,00 % 146.259,73		100,00 % 975.064,89
5	RESTAURAÇÃO DA PONTE METÁLICA	614.260,35					85,00 % 522.121,30	15,00 % 92.139,05	100,00 % 614.260,35
		2.039.633,64	275.450,23 275.450,23	364.132,05 639.582,28	304.457,47 944.039,75	304.457,47 1.248.497,22	375.847,01 1.624.344,23	415.289,41 2.039.633,64	2.039.633,64

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 06/417455-2



[Handwritten signature]

48
21



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA
 LOCAL: DIVERSOS BAIRROS
 DATA: FEVEREIRO/2024
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

COMISSÃO
 Fls 315
 Rubrica
 49
 M

1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

QUANTIDADE	TOTAL	
100,00	=	100,00 %
TOTAL	=	100,00 %

DESCRIÇÃO
ADM

2. CANTEIRO DE OBRA

2.1 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS

COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	TOTAL	
4,00	x	3,00	x	1,00 = 12,00 m ²
				TOTAL = 12,00 m ²

DESCRIÇÃO
PLACA DE OBRA

2.2 BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A1

QUANTIDADE	TOTAL	
1,00	=	1,00 UN
TOTAL	=	1,00 UN

DESCRIÇÃO
CANTEIRO

2.3 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA

QUANTIDADE	TOTAL	
1,00	=	1,00 UN
TOTAL	=	1,00 UN

DESCRIÇÃO
CANTEIRO

2.4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ESGOTO

QUANTIDADE	TOTAL	
1,00	=	1,00 UN
TOTAL	=	1,00 UN

DESCRIÇÃO
CANTEIRO

2.5 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA

QUANTIDADE	TOTAL	
1,00	=	1,00 UN
TOTAL	=	1,00 UN

DESCRIÇÃO
CANTEIRO

3. URBANIZAÇÃO - TRECHO ESTAÇÃO

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
345,27	x	1,00	= 345,27 m ²
1304,25	x	1,00	= 1304,25 m ²
592,33	x	1,00	= 592,33 m ²
141,07	x	1,00	= 141,07 m ²
443,31	x	1,00	= 443,31 m ²
16,00	x	1,00	= 16,00 m ²
TOTAL			= 2842,23 m ²

DESCRIÇÃO
INTERTRAVADO COLORIDO 6 CM
INTERTRAVADO CINZA 6 CM
LASTRO BRITA
PODOTÁTIL
INTERTRAVADO CINZA 8CM
PLACA DE CONCRETO

3.1.2 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
345,27	x	1,00	= 345,27 m ²
1304,25	x	1,00	= 1304,25 m ²
592,33	x	1,00	= 592,33 m ²
141,07	x	1,00	= 141,07 m ²
443,31	x	1,00	= 443,31 m ²
16,00	x	1,00	= 16,00 m ²
TOTAL			= 2842,23 m ²

DESCRIÇÃO
INTERTRAVADO COLORIDO 6 CM
INTERTRAVADO CINZA 6 CM
LASTRO BRITA
PODOTÁTIL
INTERTRAVADO CINZA 8CM
PLACA DE CONCRETO

3.2 PAVIMENTAÇÕES

3.2.1 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)

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL	
1453,54	x	1,00	= 1453,54 m
TOTAL			= 1453,54 m

DESCRIÇÃO
MEIO-FIO

3.2.2 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS

COMPRIMENTO	ALTURA	ESPESSURA	TOTAL	
-------------	--------	-----------	-------	--

DESCRIÇÃO

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 081417456-2



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA
 LOCAL: DIVERSOS BAIRROS
 DATA: FEVEREIRO/2024
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

316
 50
 m
 Rubrica

42,95	x	0,50	x	0,40	=	8,59	m ³
42,95	x	0,50	x	0,30	=	6,44	m ³
				TOTAL	=	15,03	m ³

CONTEÇÃO CALÇADA
 CONTEÇÃO CALÇADA

3.2.3. CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
345,27	x 1,00	= 345,27	m ²
1304,25	x 1,00	= 1304,25	m ²
141,07	x 1,00	= 141,07	m ²
443,31	x 1,00	= 443,31	m ²
		TOTAL =	2233,90 m ²

DESCRIÇÃO
 INTERTRAVADO COLORIDO 6 CM
 INTERTRAVADO CINZA 6 CM
 PODOTÁTIL
 INTERTRAVADO CINZA 8CM

3.2.4. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
74,19	x 1,00	= 74,19	m ²
66,88	x 1,00	= 66,88	m ²
		TOTAL =	141,07 m ²

DESCRIÇÃO
 TRECHO 01
 TRECHO 02

3.2.5. PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
74,19	x 1,00	= 74,19	m ²
66,88	x 1,00	= 66,88	m ²
		TOTAL =	141,07 m ²

DESCRIÇÃO
 TRECHO 01
 TRECHO 02

3.2.6. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
443,31	x 1,00	= 443,31	m ²
		TOTAL =	443,31 m ²

DESCRIÇÃO
 RAMPA E PÁTIO

3.2.7. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
996,47	x 1,00	= 996,47	m ²
307,78	x 1,00	= 307,78	m ²
		TOTAL =	1304,25 m ²

DESCRIÇÃO
 TRECHO 01
 TRECHO 02

3.2.8. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
176,49	x 1,00	= 176,49	m ²
168,78	x 1,00	= 168,78	m ²
		TOTAL =	345,27 m ²

DESCRIÇÃO
 TRECHO 01
 TRECHO 02

3.2.9. PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	
8,00	x 1,00	= 8,00	UN
		TOTAL =	8,00 UN

DESCRIÇÃO
 PASSAGEM DE NÍVEL

3.2.10. PLACA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA REFORÇADA COM CANTONEIRAS DE AÇO NAS BORDAS COM DIMENSÕES DE ESPESSURA COLOCADAS SOBRE PASSAGEM DE NÍVEL FERROVIÁRIA

UNIDADE	QUANTIDADE	TOTAL	
4,00	x 1,00	= 4,00	UN
		TOTAL =	4,00 UN

DESCRIÇÃO
 PASSAGEM DE NÍVEL

3.2.11. LASTRO DE BRITA

ÁREA	ESPESSURA	TOTAL	
592,33	x 0,05	= 29,62	m ³
		TOTAL =	29,62 m ³

DESCRIÇÃO
 LASTRO TRILHO

3.3. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

3.3.1. LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
345,27	x 1,00	= 345,27	m ²
1304,25	x 1,00	= 1304,25	m ²
141,07	x 1,00	= 141,07	m ²
443,31	x 1,00	= 443,31	m ²

DESCRIÇÃO
 INTERTRAVADO COLORIDO 6 CM
 INTERTRAVADO CINZA 6 CM
 PODOTÁTIL
 INTERTRAVADO CINZA 8CM

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 081417456-2



DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA
 LOCAL: DIVERSOS BAIRROS
 DATA: FEVEREIRO/2024
 CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

PLACA DE CONCRETO

16,00 x 1,00 = 16,00 m²
TOTAL = 2249,90 m²

317
 Rubrica
 S1
 M

4. URBANIZAÇÃO - TRECHO PONTE

4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1.1. LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
1017,69	x 1,00	=	1017,69 m ²
193,82	x 1,00	=	193,82 m ²
147,14	x 1,00	=	147,14 m ²
209,17	x 1,00	=	209,17 m ²
458,99	x 1,00	=	458,99 m ²
189,02	x 1,00	=	189,02 m ²
TOTAL		=	2215,83 m²

DESCRIÇÃO
 TRECHO 01
 LASTRO DE BRITA TRECHO 02
 LASTRO DE BRITA TRECHO 03
 LASTRO DE BRITA TRECHO 04
 LASTRO DE BRITA TRECHO 05
 LASTRO DE BRITA TRECHO 06

4.1.2. LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
1017,69	x 1,00	=	1017,69 m ²
1414,55	x 1,00	=	1414,55 m ²
894,34	x 1,00	=	894,34 m ²
1209,89	x 1,00	=	1209,89 m ²
2197,33	x 1,00	=	2197,33 m ²
1058,45	x 1,00	=	1058,45 m ²
TOTAL		=	7792,25 m²

DESCRIÇÃO
 TRECHO 01
 TRECHO 02
 TRECHO 03
 TRECHO 04
 TRECHO 05
 TRECHO 06

4.1.3. REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	
862,10	x 1,00	=	862,10 m ²
501,91	x 1,00	=	501,91 m ²
649,54	x 1,00	=	649,54 m ²
1052,91	x 1,00	=	1052,91 m ²
193,87	x 1,00	=	193,87 m ²
157,07	x 1,00	=	157,07 m ²
215,49	x 1,00	=	215,49 m ²
691,04	x 1,00	=	691,04 m ²
TOTAL		=	4323,93 m²

DESCRIÇÃO
 BLOQUETE TRECHO 02
 BLOQUETE TRECHO 03
 BLOQUETE TRECHO 04
 BLOQUETE TRECHO 05 E 06
 PEDRA PORTUGUESA TRECHO 02
 PEDRA PORTUGUESA TRECHO 03
 PEDRA PORTUGUESA TRECHO 04
 PEDRA PORTUGUESA TRECHO 05 E 06

4.1.4. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO

COMPRIMENTO	ALTURA MÉDIA	ESPESSURA	QUANTIDADE	TOTAL	
362,76	x 0,40	x 0,10	= 1,00	=	14,51 m ³
288,88	x 0,40	x 0,10	= 1,00	=	11,56 m ³
389,41	x 0,40	x 0,10	= 1,00	=	15,58 m ³
876,63	x 0,40	x 0,10	= 1,00	=	35,07 m ³
374,9	x 0,40	x 0,10	= 1,00	=	15,00 m ³
TOTAL				=	91,72 m³

DESCRIÇÃO
 TRECHO 02
 TRECHO 03
 TRECHO 04
 TRECHO 05
 TRECHO 06

4.1.5. CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3)

VOLUME	QUANTIDADE	TOTAL	
14,51	x 1,00	=	14,51 m ³
11,56	x 1,00	=	11,56 m ³
15,58	x 1,00	=	15,58 m ³
35,07	x 1,00	=	35,07 m ³
15,00	x 1,00	=	15,00 m ³
TOTAL		=	91,72 m³

DESCRIÇÃO
 TRECHO 02
 TRECHO 03
 TRECHO 04
 TRECHO 05
 TRECHO 06

4.1.6. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM)



VOLUME	EMPOLAMENTO	DMT	QUANTIDADE	TOTAL	
14,51	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	435,30 m ³
11,56	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	346,80 m ³
15,58	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	467,40 m ³
35,07	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	1052,10 m ³
15,00	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	450,00 m ³
TOTAL				=	2751,60 m³

DESCRIÇÃO
 TRECHO 02
 TRECHO 03
 TRECHO 04
 TRECHO 05
 TRECHO 06

4.1.7. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020

ÁREA	DENSIDADE	DMT	QUANTIDADE	TOTAL	
14,51	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	435,30 m ³
11,56	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	346,80 m ³
15,58	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	467,40 m ³
35,07	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	1052,10 m ³
15,00	x 1,50	x 20,00	= 1,00	=	450,00 m ³
TOTAL				=	2751,60 m³

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 061417456-2

	DESCRIÇÃO: URBANIZAÇÃO DO TRECHO FERROVIÁRIO QUE CORTA O MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU-CE - 1ª ETAPA							
	LOCAL: DIVERSOS BAIRROS							
	DATA: FEVEREIRO/2024							
	CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU							

862,10	x	0,125	x	2,00	=	1,00	=	215,53	TXKM	BLOQUETE TRECHO 02
501,91	x	0,125	x	2,00	=	1,00	=	125,48	TXKM	BLOQUETE TRECHO 03
649,54	x	0,125	x	2,00	=	1,00	=	162,39	TXKM	BLOQUETE TRECHO 04
1052,91	x	0,125	x	2,00	=	1,00	=	263,23	TXKM	BLOQUETE TRECHO 05 E 06
193,87	x	0,040	x	2,00	=	1,00	=	15,51	TXKM	PEDRA PORTUGUESA TRECHO 02
157,07	x	0,040	x	2,00	=	1,00	=	12,57	TXKM	PEDRA PORTUGUESA TRECHO 03
215,49	x	0,040	x	2,00	=	1,00	=	17,24	TXKM	PEDRA PORTUGUESA TRECHO 04
691,04	x	0,040	x	2,00	=	1,00	=	55,28	TXKM	PEDRA PORTUGUESA TRECHO 05 E 06
TOTAL =								867,23	TXKM	

4.2. PAVIMENTAÇÕES

4.2.1. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO , CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA),

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
299,29	x 1,00 =	299,29 m	TRECHO 01
341,50	x 1,00 =	341,50 m	TRECHO 02
322,92	x 1,00 =	322,92 m	TRECHO 03
374,68	x 1,00 =	374,68 m	TRECHO 04
853,97	x 1,00 =	853,97 m	TRECHO 05
372,74	x 1,00 =	372,74 m	TRECHO 06
35,22	x 1,00 =	35,22 m²	ENTRE TRECHO 01 E 02
29,06	x 1,00 =	29,06 m²	ENTRE TRECHO 02 E 03
24,77	x 1,00 =	24,77 m²	ENTRE TRECHO 03 E 04
28,71	x 1,00 =	28,71 m²	ENTRE TRECHO 04 E 05
TOTAL =			2682,86 m

4.2.2. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO , CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA

COMPRIMENTO	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
20,94	x 1,00 =	20,94 m	TRECHO 01
38,17	x 1,00 =	38,17 m	TRECHO 02
30,40	x 1,00 =	30,40 m	TRECHO 03
29,52	x 1,00 =	29,52 m	TRECHO 04
25,95	x 1,00 =	25,95 m	TRECHO 05
29,44	x 1,00 =	29,44 m	TRECHO 06
TOTAL =			174,42 m

4.2.3. CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
1051,58	x 1,00 =	1051,58 m²	INTERTRAVADO COLORIDO 6 CM
5053,12	x 1,00 =	5053,12 m²	INTERTRAVADO CINZA 6 CM
312,17	x 1,00 =	312,17 m²	PODOTÁTIL
TOTAL =			6416,87 m²

4.2.4. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
34,50	x 1,00 =	34,50 m²	TRECHO 01
42,55	x 1,00 =	42,55 m²	TRECHO 02
34,49	x 1,00 =	34,49 m²	TRECHO 03
45,68	x 1,00 =	45,68 m²	TRECHO 04
109,47	x 1,00 =	109,47 m²	TRECHO 05
45,48	x 1,00 =	45,48 m²	TRECHO 06
TOTAL =			312,17 m²

4.2.5. PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
34,50	x 1,00 =	34,50 m²	TRECHO 01
42,55	x 1,00 =	42,55 m²	TRECHO 02
34,49	x 1,00 =	34,49 m²	TRECHO 03
45,68	x 1,00 =	45,68 m²	TRECHO 04
109,47	x 1,00 =	109,47 m²	TRECHO 05
45,48	x 1,00 =	45,48 m²	TRECHO 06
TOTAL =			312,17 m²

4.2.6. EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA

ÁREA	QUANTIDADE	TOTAL	DESCRIÇÃO
700,45	x 1,00 =	700,45 m²	TRECHO 01
1029,85	x 1,00 =	1029,85 m²	TRECHO 02
598,84	x 1,00 =	598,84 m²	TRECHO 03

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP/051417456-2