



PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

PROJETO BÁSICO

**SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO
MUNICÍPIO**

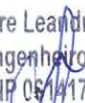
Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 007417456-2

JUNHO/2024

SUMÁRIO

- 1 - APRESENTAÇÃO**
- 2 - GENERALIDADES**
 - 2.1 - DADOS GERAIS
 - 2.2 - ACESSO RODOVIÁRIO
- 3 - INFORMAÇÕES BÁSICAS DO MUNICÍPIO**
 - 3.1 - CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS
 - 3.2 - DEMOGRAFIA
 - 3.3 - DOMICÍLIOS
 - 3.4 - SAÚDE
 - 3.5 - EDUCAÇÃO
 - 3.6 - SANEAMENTO
 - 3.7 - ENERGIA ELÉTRICA
- 4 - CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**
- 5 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 051417456-2





1 - APRESENTAÇÃO

O presente projeto visa os SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU/CE.

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

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

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06/417456-2

2 - GENERALIDADES

2.1 - DADOS GERAIS

O município de Senador Pompeu situa-se na posição Centro do Estado do Ceará, na Mesorregião dos Sertões Cearenses. Pertence a Microrregião do Sertão de Senador Pompeu, à aproximadamente 273 km de Fortaleza, capital do estado, com altitude média de 184 metros acima do nível do mar. A área total do município é de 1 002,13 km². Antes de sua emancipação, que se deu em 03 de setembro de 1896, Senador Pompeu previamente conhecida como Humaitá, com território desmembrado de Maria Pereira, atual Mombaça, recebeu status de município em 1901.

O município de Senador Pompeu tem como municípios limítrofes ao:

- Norte: Quixeramobim;
- Sul: Mombaça, Piquet Carneiro e Dep. Irapuan Pinheiro;
- Leste: Dep. Irapuan Pinheiro e Milhã;
- Oeste: Pedra Branca e Mombaça.

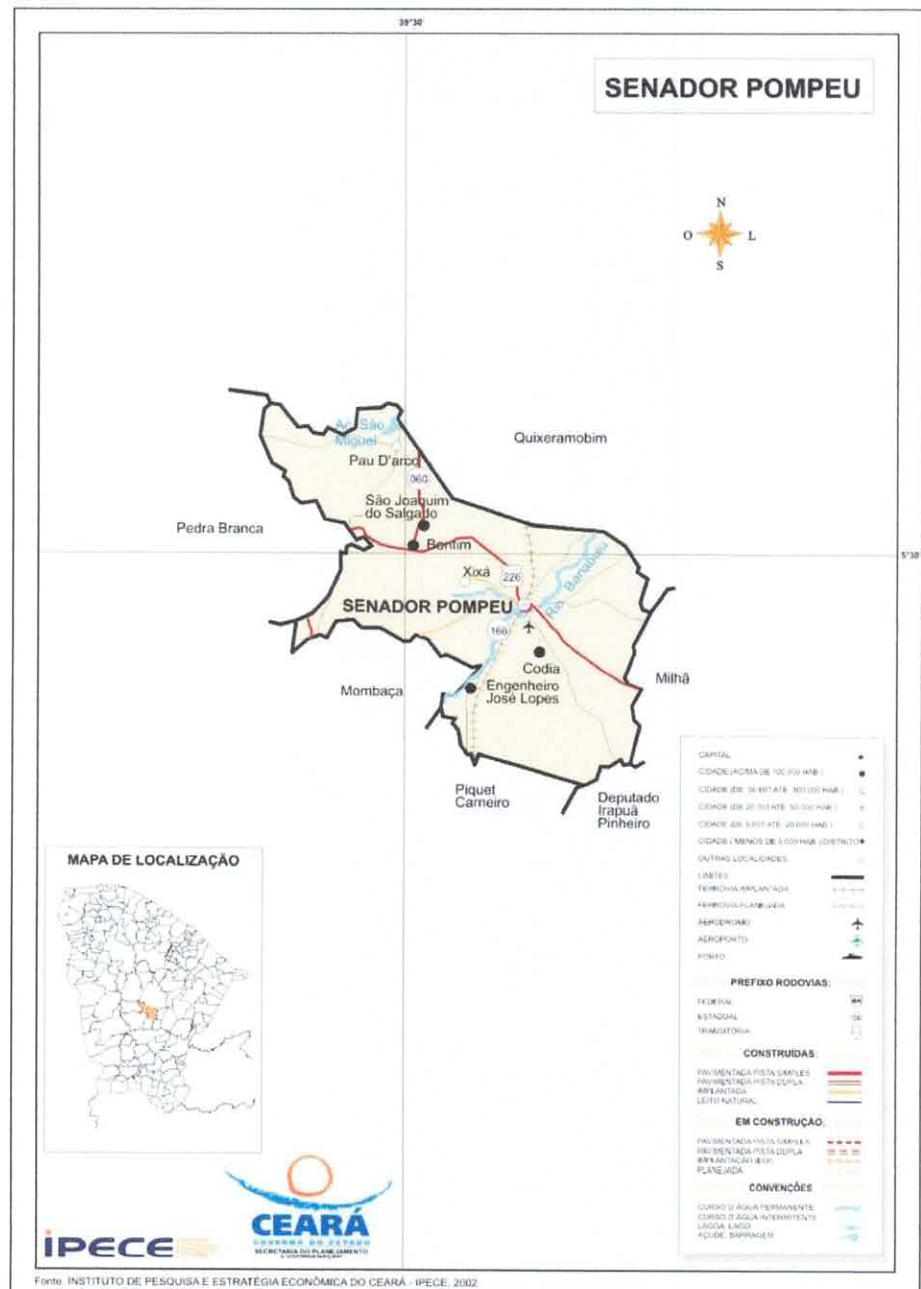
A localização geográfica do município tem como Coordenadas Geográficas:

- Latitude (S) → 5° 35' 17"
- Longitude (W) → 39° 22' 18"

A figura 1.0 à seguir apresenta o mapa do município e a situação em relação ao Estado.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 08117456-2

Figura 1.0 – Mapa de Localização



Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 06147456-2

2.2 - ACESSO RODOVIÁRIO

O acesso do município, a partir de Fortaleza, pode ser feito através da rodovia Fortaleza/Chorozinho/Quixadá/Senador Pompeu. Rodovias Federais BR-116 e Estaduais CE 122 e CE 226, interligam a capital ao município. À distância perfaz em 273 km.

Figura 2.0 – Mapa de Acesso



Alexandre Leandro ^{Desenhista}
Engenheiro Civil
RNP 041417466-9

3 - INFORMAÇÕES BÁSICAS DO MUNICÍPIO.

3.1 - 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 Caducifólia Espinhosa

Fonte: FUNCEME/IPECE.

3.2 – 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).

3.3 - 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
RNF 06/417456-2

3.4 – 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 móvel	-	-
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).

3.5 – 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 (SEDUC).

Indicadores Educacionais no Ensino Fundamental e Médio - 2004

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 051817456-2

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 (SEDUC).

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.

3.6 – 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).

3.7 – 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 06/17456-2

4 - CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Objetivo das Considerações Gerais

O objetivo da 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 orçamento do Projeto foi utilizado as Tabelas SEINFRA 28.1 E SINAPI_2024/05 C/DESONERAÇÃO

BDI Utilizado

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

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.

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil

RNP 094417456-2



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 (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas da Prefeitura Municipal, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 091417456-2

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 deles.

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 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.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 051417456-2



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 e 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 dela.

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, 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.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 031417456-2

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.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNF 091417456-2

5 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

6.1 – 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.

Os quantitativos de serviços que figurarem nos quadros de quantidades fornecidos pela PREFEITURA têm por finalidade apenas a comparação das propostas apresentadas, razão pela qual, a PREFEITURA não se responsabiliza pela precisão dos mesmos.

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

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.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 091417456-2



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.

Os materiais e equipamentos fornecidos pela PREFEITURA serão entregues ao EMPREITEIRO, de conformidade com as requisições feitas, em tempo oportuno e nas quantidades realmente necessárias, para atender a uma determinada etapa dos trabalhos.

Os materiais e equipamentos entregues à EMPREITEIRA, e que passam assim à responsabilidade da mesma, deverão ser, todavia, convenientemente estocados e

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 031417456-2



guardados até a sua utilização, quando serão cuidadosamente manuseados, de maneira a evitar danos, quebras ou perdas.

Os materiais e equipamentos entregues à EMPREITEIRA, são de propriedade da PREFEITURA, razão pela qual, poderá a mesma, em qualquer tempo e desde que não estejam implantados ou na iminência de serem utilizados, remanejá-los a seu único e exclusivo critério, para outras frentes de serviços ou entregá-los a outras firmas.

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.

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 porventura 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.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 031417456-2



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 semanal 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.

6.2 – SERVIÇOS PRELIMINARES:

A placa da obra deverá ser afixada em local bem visível, conforme padrão da Prefeitura Municipal de Senador Pompeu – CE e/ou convênio, nas dimensões (3,00 x 2,00) m. A placa será estruturada em madeira de lei, com chapa de aço galvanizado na superfície externa (GSG 32), pintura com sulfato a pistola e posterior pintura a base de esmalte sintético para fundo e letras. A proporção da placa deverá ser de 2 para 1, onde sua largura deverá se dividida em 02 (duas) partes iguais (2X) e a altura em 05 (cinco) partes (5Y), também iguais. A parte destinada à inscrição de títulos, nome da obra, identificação do programa de financiamento, fonte de recursos, valor investido, ação e números de famílias beneficiadas deverá ter altura igual à 4 quintos (4Y) e largura igual da placa (2X).

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNF 09/1417456-2

6.3 – PAVIMENTAÇÕES

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REJUNTAMENTO

Sobre o local onde será retirado as peças, o arrancamento deve ser executado com auxílio de alavanca de demais ferramentas apropriadas, os paralelepípedos arrancados deverão ser limpos e devidamente armazenados até o término do serviço. Realiza-se o colchão de areia por meio do lançamento e espalhamento de uma camada solta e uniforme de areia ou pó de pedra. Terminado o colchão de areia, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes atividades:

- Reassentamento manual dos paralelepípedos, de modo que mantenham o espaçamento entre si de, no máximo, 15 mm;
- Compressão da área do pavimento com o emprego da placa vibratória;
- Rejuntamento feito com argamassa com auxílio de colher de pedreiro;

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO

Sobre o local onde será retirado as peças, o arrancamento deve ser executado com auxílio de alavanca de demais ferramentas apropriadas, as pedras poliédricas arrancadas deverão ser limpas e devidamente armazenadas até o término do serviço. Realiza-se o colchão de areia por meio do lançamento e espalhamento de uma camada solta e uniforme de areia ou pó de pedra. Terminado o colchão de areia, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes atividades:

- Reassentamento manual das pedras poliédricas, de modo que mantenham o espaçamento entre si de, no máximo, 15 mm;

- Compressão da área do pavimento com o emprego da placa vibratória;
- Rejuntamento feito com argamassa com auxílio de colher de pedreiro;

REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 10 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL.

O arrancamento deve ser executado com auxílio de alavanca de demais ferramentas apropriadas, os blocos intertravados arrancados deverão ser limpos e devidamente armazenados até o término do serviço. Realiza-se o colchão de areia por meio do lançamento e espalhamento de uma camada solta e uniforme de areia ou pó de pedra, nivelando o material da camada. Terminado o colchão de areia, inicia-se a camada de revestimento, que é formada pelas seguintes atividades:

- Reassentamento manual dos blocos intertravados;
- Rejuntamento feito com pó de pedra, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido, para o preenchimento das juntas entre os blocos intertravados, e remoção dos excessos;
- Compressão da área do pavimento com o emprego da placa vibratória;
- Após a compressão, é realizado um novo lançamento de pó de pedra e remoção dos excessos.

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO C/REJUNTAMENTO

O calçamento consiste no assentamento de pedras em paralelo, sobre colchão de areia. As pedras deverão ter dimensões entre 15 e 20 cm de comprimento, 10 e

12 cm de largura e 8 a 10 cm de altura, assentadas de modo a se manter um alinhamento uma paginação definida. As pedras serão cravadas justaposta de modo a não deixar juntas com largura superior 5cm A compactação será executada em duas etapas, sendo a primeira com compactador de placa vibratória.

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022

Inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica.

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é composta pelas seguintes atividades:

- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada;

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

- Rejuntamento feito com material granular, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido para que o material penetre nas juntas dos blocos. O excesso do material é retirado após a compactação;
- Compactação que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.

EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

Inicia-se a execução do pavimento intertravado com a camada de assentamento, que é feita pelas seguintes atividades sequencialmente:

- Lançamento e espalhamento da areia ou pó de pedra na área do pavimento;
- Execução das mestras paralelamente a contenção principal nivelando-as na espessura da camada conforme especificação de projeto;
- Nivelamento do material da camada de assentamento com régua metálica.

Terminada a camada de assentamento na sequência dá-se início a camada de revestimento que é composta pelas seguintes atividades:

- Marcação para o assentamento, feito por linhas-guia ao longo da frente de serviço;
- Assentamento das peças de concreto conforme o padrão definido no projeto;
- Ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada;

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNF 061417456-2

- Rejuntamento feito com material granular, que é espalhado sobre a área do pavimento e varrido para que o material penetre nas juntas dos blocos. O excesso do material é retirado após a compactação;
- Compactação que proporciona o acomodamento das peças na camada de assentamento.


6.4 – SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo limpos e varridos os excessos.

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 031417456-2

RESUMO DO ORÇAMENTO

 PREFEITURA DE SENADOR POMPEU C. DE SENADOR POMPEU	OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA : 25/06/2024		BDI : 26,75%	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.394,82	0,33	
2	PAVIMENTAÇÃO	414.635,73	96,97	
3	SERVIÇOS DIVERSOS	11.559,01	2,70	
		VALOR COM ENCARGOS:	337.330,83	100,00
		VALOR BDI:	90.258,73	
		VALOR TOTAL:	427.589,56	

Quatrocentos e Vinte e Sete Mil Quinhentos e Oitenta e Nove reais e Cinquenta e Seis centavos

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 037417456-2

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 25/06/2024

BDI: 26,75%

FONTE

SEINFRA

SINAPI

VERSÃO

028.1 COM DESONERAÇÃO

2024/05 COM DESONERAÇÃO

HORA

84,44%

85,06%

MES

47,48%

47,67%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1 SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	183,41	232,47	1.100,46	1.394,82
2 PAVIMENTAÇÃO									
2.1	C2929	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	4.239,20	52,29	66,28	221.667,77	280.974,18
2.2	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M2	748,00	32,17	40,78	24.063,16	30.503,44
2.3	101870	REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 10 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL..AF. 12/2020	SINAPI	M2	1.174,75	39,50	50,07	46.402,63	58.819,73
2.4	C2893	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	SEINFRA	M2	192,50	64,91	82,27	12.495,18	15.836,98
2.5	92406	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF. 10/2022	SINAPI	M2	245,50	90,06	114,15	22.109,73	28.023,83
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	5,20	72,46	91,84	376,79	477,57
3 SERVIÇOS DIVERSOS									
3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	6.605,15	1,38	1,75	9.115,11	11.559,01

VALOR COM ENCARGOS: 337.330,83

VALOR BDI: 90.258,73

VALOR TOTAL: 427.589,56

Quatrocentos e Vinte e Sete Mil Quinhentos e Oitenta e Nove reais e Cinquenta e Seis centavos

Alexandre Leal
Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 08147456-2




RESUMO DO ORÇAMENTO

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA : 25/06/2024	BDI : 26,75%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.394,82	0,33	
2	PAVIMENTAÇÃO	414.635,73	96,97	
3	SERVIÇOS DIVERSOS	11.559,01	2,70	
		VALOR COM ENCARGOS:	337.330,83	100,00
		VALOR BDI:	90.258,73	
		VALOR TOTAL:	427.589,56	

Quatrocentos e Vinte e Sete Mil Quinhentos e Oitenta e Nove reais e Cinquenta e Seis centavos

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 05717456-2

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA : 25/06/2024		BDI : 26,75%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTES	VERSÃO	HORA MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	39,0300	39,8106
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	31,8800	31,8800
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,0900	72,4050
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,9900	2,3985
TOTAL Material:					146,4941

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	18,4600	36,9200
TOTAL Mão de Obra:					36,9200

VALOR: 183,41

C2929 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REJUNTAMENTO (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	119,5800	0,8610
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,12000000	70,0000	8,4000
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,68000000	0,7100	1,9028
TOTAL Material:					11,1638

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	24,1600	21,7440
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	18,4600	19,3830
TOTAL Mão de Obra:					41,1270

VALOR: 52,29

C2932 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (M2)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00880000	119,5800	1,0523
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,12000000	70,0000	8,4000
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,28000000	0,7100	2,3288
TOTAL Material:					11,7811

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,45000000	18,4600	8,3070
TOTAL Mão de Obra:					20,3870

VALOR: 32,17

101870 REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 10 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91278 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,16080000	0,68	0,10
91277 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00690000	9,90	0,06

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil
RNP 051417456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA : 25/06/2024	BDI : 26,75%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

TOTAL Equipamento Custo Horário: 0,16

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	130,00	7,38
00004741 PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00640000	109,66	0,70
TOTAL Material:					8,08

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33530000	24,93	8,35
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33530000	19,98	6,69
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					15,04

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97635 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	1,00000000	16,22	16,22
TOTAL Serviço:					16,22

VALOR: 39,50

C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	113,0195	1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,1302

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	70,0000	10,5000
I2527 PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	0,9800	31,3600
TOTAL Material:					41,8600

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	24,1600	3,6240
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	18,4600	7,3840
TOTAL Mão de Obra:					11,0080

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	545,3800	10,9076
TOTAL Serviço:					10,9076
VALOR: 64,91					

92406 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13350000	1,07	0,14
91283 CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00380000	10,78	0,04
91278 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13040000	0,68	0,08

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil
RNP 09/417456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA : 25/06/2024	BDI : 26,75%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00690000	9,90	0,06
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,32

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	130,00	7,38
00040529	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELE PIPEDO, *20 X 10* CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 50 MPA, COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00400000	68,70	68,97
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	109,66	1,07
TOTAL Material:						77,42

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27460000	24,93	6,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27460000	19,98	5,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,32
VALOR:						90,06

92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)


Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13710000	1,07	0,14
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04910000	10,78	0,52
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,18210000	0,68	0,12
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	9,90	0,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,82

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	130,00	7,38
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELE PIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	SINAPI	M2	1,03000000	45,12	46,47
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	109,66	1,07
TOTAL Material:						54,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	24,93	9,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	19,98	7,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,72
VALOR:						72,46

Alexandre Leandro Frutuoso

Engenheiro Civil
RNP 08/1417456-2

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA : 25/06/2024		BDI : 26,75%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%	

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)					
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	18,4600	1,3845
TOTAL Mão de Obra:					1,3845
VALOR:					1,38

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNF 081417456-2

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 25/06/2024 **BDI:** 26,75%

FONTE: SEINFRA

SINAPI: 02B.1.COM.DESONERAÇÃO

VERSÃO: 2024/05.COM.DESONERAÇÃO

HORA: 84,44%

MES: 47,48%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.394,82	100,00 % 1.394,82				100,00 % 1.394,82
2	PAVIMENTAÇÃO	414.635,73	25,00 % 103.658,93	25,00 % 103.658,93	25,00 % 103.658,93	25,00 % 103.658,94	100,00 % 414.635,73
3	SERVIÇOS DIVERSOS	11.559,01	25,00 % 2.889,75	25,00 % 2.889,75	25,00 % 2.889,75	25,00 % 2.889,76	100,00 % 11.559,01
		427.589,56	107.943,50 107.943,50	106.548,68 214.492,18	106.548,68 321.040,86	106.548,70 427.589,56	427.589,56

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 094417456-2

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA : 25/06/2024	BDI : 26,75%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

COD	DESCRIÇÃO	%
Beneficio		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30
	TOTAL	7,70

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
	TOTAL	5,68

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	10,15

BDI = 26,75%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 031417456-2



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA : 25/06/2024	BDI : 26,75%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	8,58	3,55

A + B + C + D = 84,44 47,48

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 05/1417456-2

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA: 25/06/2024	BDI: 26,75%
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO
			HORA
			MES
			84,44%
			47,48%
			85,06%
			47,67%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Ferriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,56	10,18
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	49,69	19,86

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	0,94	0,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65	1,99
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
	TOTAL	9,75	7,32

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35	3,34
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,35
	TOTAL	8,82	3,69

A + B + C + D = 85,06 47,67

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 091417456-2

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO

LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU

DATA: 25/06/2024

BDI: 26,75%

FORTE

SEINFRA

SINAPI

VERSÃO

028.1 COM DESONERAÇÃO

2024/05 COM DESONERAÇÃO

HORA

84,44%

85,06%

MES

47,48%

47,67%

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	Total parcela
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.394,82	100,00 %				100,00 %
			1.394,82				1.394,82
2	PAVIMENTAÇÃO	414.635,73	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	100,00 %
			103.658,93	103.658,93	103.658,93	103.658,94	414.635,73
3	SERVIÇOS DIVERSOS	11.559,01	25,00 %	25,00 %	25,00 %	25,00 %	100,00 %
			2.889,75	2.889,75	2.889,75	2.889,76	11.559,01
		427.589,56	107.943,50	106.548,68	106.548,68	106.548,70	427.589,56
			107.943,50	214.492,18	321.040,86	427.589,56	

Alexandre Leandro Frutuoso
 Engenheiro Civil
 RNP 011417456-2



DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENDEREÇO: DIVERSAS RUAS
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
DATA: JUNHO / 2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACAS PADRÃO DE OBRA

COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	QUANTIDADE	=	TOTAL	DESCRIÇÃO
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 m ²	PLACA DA OBRA
						TOTAL	6,00 m²

PAVIMENTAÇÃO

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO C/REJUNTAMENTO

COMPRIMENTO	x	LARGURA	x	QUANTIDADE	=	TOTAL	LOCALIZAÇÃO
13,00	x	2,00	x	1,00	=	26,00 m ²	AV. AUDÍZIO VIEIRA Nº130
9,00	x	1,50	x	1,00	=	13,50 m ²	AV. AUDÍZIO VIEIRA Nº120
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 m ²	
4,00	x	1,00	x	1,00	=	4,00 m ²	AV. AUDÍZIO VIEIRA Nº198
1,50	x	1,00	x	1,00	=	1,50 m ²	
3,00	x	1,50	x	1,00	=	4,50 m ²	AV. AUDÍZIO VIEIRA Nº320
1,50	x	1,00	x	1,00	=	1,50 m ²	
3,00	x	2,50	x	1,00	=	7,50 m ²	
2,00	x	1,00	x	1,00	=	2,00 m ²	RUA DA ESCOLA PADRE ODÍLIO
2,00	x	1,00	x	1,00	=	2,00 m ²	
1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00 m ²	
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 m ²	
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 m ²	RUA DO RIO Nº418
1,50	x	1,00	x	1,00	=	1,50 m ²	
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 m ²	
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 m ²	RUA DO RIO Nº478
2,00	x	2,00	x	1,00	=	4,00 m ²	
1,00	x	1,50	x	1,00	=	1,50 m ²	
6,00	x	3,00	x	1,00	=	18,00 m ²	
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00 m ²	EM FRENTE A POSTO FAN
2,00	x	2,00	x	1,00	=	4,00 m ²	
1,50	x	1,00	x	1,00	=	1,50 m ²	
5,00	x	3,00	x	1,00	=	15,00 m ²	
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 m ²	
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 m ²	PRÓXIMO AO POSTO FAN
3,00	x	3,00	x	1,00	=	9,00 m ²	
2,00	x	1,00	x	1,00	=	2,00 m ²	
2,00	x	1,00	x	1,00	=	2,00 m ²	
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 m ²	EM FRENTE AO MERCADO PÚBLICO
3,00	x	3,00	x	1,00	=	9,00 m ²	
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00 m ²	
2,00	x	2,00	x	1,00	=	4,00 m ²	RUA FRANCO MAGALHÃES Nº484
4,00	x	2,00	x	1,00	=	8,00 m ²	
22,00	x	9,00	x	1,00	=	198,00 m ²	EM FRENTE A ESCOLA GERALDO JUNIOR
9,00	x	3,00	x	1,00	=	27,00 m ²	
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00 m ²	
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 m ²	EM FRENTE A UBS FRANCISCO LÚCIO BARBOSA
2,00	x	2,00	x	1,00	=	4,00 m ²	
7,00	x	3,00	x	1,00	=	21,00 m ²	
3,00	x	3,00	x	1,00	=	9,00 m ²	PRÓXIMO A UBS FRANCISCO LÚCIO BARBOSA
2,00	x	2,00	x	1,00	=	4,00 m ²	
6,00	x	3,00	x	1,00	=	18,00 m ²	
5,00	x	2,00	x	1,00	=	10,00 m ²	RUA PADRE LINO ADERALDO Nº15
2,00	x	2,00	x	1,00	=	4,00 m ²	
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00 m ²	
4,00	x	1,00	x	1,00	=	4,00 m ²	RUA PAULO MEIRELES Nº110
7,00	x	4,00	x	1,00	=	28,00 m ²	
2,00	x	3,00	x	1,00	=	6,00 m ²	RUA SAMUEL CAMBRAIA Nº188
9,00	x	3,50	x	1,00	=	31,50 m ²	
12,00	x	2,00	x	1,00	=	24,00 m ²	RUA FRANCISCO CHAGAS CAMBRAIA Nº12
3,00	x	3,00	x	1,00	=	9,00 m ²	
1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00 m ²	EM FRENTE A ASSEMBLÉIA DE DEUS
1,50	x	1,00	x	1,00	=	1,50 m ²	
2,00	x	2,00	x	1,00	=	4,00 m ²	
13,00	x	4,00	x	1,00	=	52,00 m ²	
3,00	x	8,00	x	1,00	=	24,00 m ²	RUA ANTÔNIO PADRE DE CARVALHO Nº60
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 m ²	
1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00 m ²	RUA ANTÔNIO PESSOA Nº136
10,00	x	2,00	x	1,00	=	20,00 m ²	
5,00	x	3,00	x	1,00	=	15,00 m ²	
6,00	x	2,00	x	1,00	=	12,00 m ²	RUA ANTÔNIO PESSOA Nº296
4,00	x	3,00	x	1,00	=	12,00 m ²	
15,00	x	2,00	x	1,00	=	30,00 m ²	
6,00	x	3,00	x	1,00	=	18,00 m ²	RUA ANTÔNIO PESSOA Nº376
10,00	x	3,00	x	1,00	=	30,00 m ²	
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00 m ²	RUA ANTÔNIO PESSOA Nº454 RUA FRANCISCO DAS CHAGAS CAMBRAIA Nº107



DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENDEREÇO: DIVERSAS RUAS
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
DATA: JUNHO / 2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

22,00	x	7,00	x	1,00	=	154,00	m ²	RUA MARECHAL DEODORO Nº64
50,00	x	7,00	x	1,00	=	350,00	m ²	TRAVESSA EQUITÔNIO CÉSAR BRAGA Nº780
7,00	x	1,50	x	1,00	=	10,50	m ²	EM FRENTE AO LACEN
109,00	x	7,00	x	1,00	=	763,00	m ²	RUA JOSEFA CLEMENTE DA ROCHA Nº68
42,00	x	7,00	x	1,00	=	294,00	m ²	RUA JOSEFA CLEMENTE DA ROCHA Nº44
13,00	x	7,00	x	1,00	=	91,00	m ²	RUA SEVERINO ALVES DA COSTA Nº31
22,00	x	5,00	x	1,00	=	110,00	m ²	RUA JOÃO PITOMBEIRA Nº31
7,00	x	3,00	x	1,00	=	21,00	m ²	RUA DO SAMU - MARIA ISA MAGALHÃES
18,00	x	3,00	x	1,00	=	54,00	m ²	RUA MARCONDES CELEDONIO DA SILVA Nº179
6,50	x	6,00	x	1,00	=	39,00	m ²	RUA MARIA HERMINIA Nº73
122,00	x	4,00	x	1,00	=	488,00	m ²	ALTO DA ESPERANÇA
2,00	x	2,00	x	1,00	=	4,00	m ²	EM FRENTE AO CEMITÉRIO
4,00	x	2,50	x	1,00	=	10,00	m ²	ALTO DO BODE, EM FRENTE A UBS
6,00	x	2,00	x	1,00	=	12,00	m ²	AV. ENTRE A ESCOLA PROFISSIONALIZANTE E O MAX
6,00	x	1,00	x	1,00	=	6,00	m ²	DISTRIBUIDORA
13,00	x	4,50	x	1,00	=	58,50	m ²	AV. SENADOR CARLOS JEREISSATI Nº169
6,50	x	5,00	x	1,00	=	32,50	m ²	ROTATÓRIA DO ALTO DO CRUZEIRO
20,50	x	3,00	x	1,00	=	61,50	m ²	VILA BRAGA Nº656
3,50	x	3,00	x	1,00	=	10,50	m ²	VILA BRAGA Nº706
6,50	x	0,80	x	1,00	=	5,20	m ²	AV. SENADOR CARLOS JEREISSATI, PRÓXIMO AO FORUM
1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00	m ²	RUA TOMÉ COSME RABELO, ESQUINA COM O INSS
152,00	x	3,00	x	1,00	=	456,00	m ²	RUA DR. ELÁDIO MAGALHÃES Nº54
1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00	m ²	RUA ANTÔNIO MANO DE CARVALHO Nº650
32,00	x	3,50	x	1,00	=	112,00	m ²	RUA VICENTE ESMERALDO Nº118
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	m ²	RUA VICENTE ESMERALDO Nº171
3,00	x	3,00	x	1,00	=	9,00	m ²	RUA VICENTE ESMERALDO Nº254
3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	m ²	TV. JOSÉ V. DO NASCIMENTO Nº04
3,00	x	3,00	x	1,00	=	9,00	m ²	RUA PADRE LINO ADERALDO Nº280
4,00	x	2,00	x	1,00	=	8,00	m ²	RUA ADALBERTO MANO DE CARVALHO Nº606
7,00	x	3,00	x	1,00	=	21,00	m ²	RUA AURÉLIO VITORIANO DE OLIVEIRA Nº38
3,00	x	1,50	x	1,00	=	4,50	m ²	CONJUNTO COHAB Nº11
2,00	x	1,00	x	1,00	=	2,00	m ²	
1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,00	m ²	
10,00	x	4,00	x	1,00	=	40,00	m ²	
7,00	x	3,00	x	1,00	=	21,00	m ²	
10,00	x	2,50	x	1,00	=	25,00	m ²	
6,00	x	5,00	x	1,00	=	30,00	m ²	
4,00	x	4,00	x	1,00	=	16,00	m ²	
3,00	x	3,00	x	1,00	=	9,00	m ²	
6,00	x	2,00	x	1,00	=	12,00	m ²	
TOTAL =						4239,20	m²	

RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO

COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	TOTAL	LOCALIZAÇÃO
119,00	x	6,00	= 714,00 m ²	TRAVESSA ANTÔNIO VIERA SÁ Nº49
1,00	x	1,00	= 1,00 m ²	TRAVESSA FAUSTA TORRES Nº522
2,00	x	2,00	= 4,00 m ²	TRAVESSA CAPISTRANO DE ABREU Nº50
4,00	x	2,00	= 8,00 m ²	NOVO CARACARÁ
3,00	x	1,00	= 3,00 m ²	
6,00	x	2,00	= 12,00 m ²	
3,00	x	2,00	= 6,00 m ²	
TOTAL =				748,00 m²

REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 10 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO

COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	TOTAL	LOCALIZAÇÃO
8,50	x	4,50	= 38,25 m ²	AV. AUDÍZIO VIERA DO NASCIMENTO, EM FRENTE A LIEGE COLCHÕES
1,00	x	1,00	= 1,00 m ²	AV. AUDÍZIO VIERA DO NASCIMENTO, EM FRENTE A RODOVIÁRIA
1,50	x	1,00	= 1,50 m ²	AV. AUDÍZIO VIERA DO NASCIMENTO Nº100
22,00	x	3,00	= 66,00 m ²	ÁREA INTERNA DA RODOVIÁRIA
4,00	x	2,00	= 8,00 m ²	
3,00	x	2,00	= 6,00 m ²	
12,00	x	1,00	= 12,00 m ²	
2,00	x	2,00	= 4,00 m ²	
4,00	x	2,00	= 8,00 m ²	
42,00	x	9,00	= 378,00 m ²	
17,00	x	8,00	= 136,00 m ²	
4,00	x	1,50	= 6,00 m ²	
60,00	x	8,50	= 510,00 m ²	
TOTAL =				1174,75 m²

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)

COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	TOTAL	LOCALIZAÇÃO
25,00	x	7,70	= 192,50 m ²	RUA PROFESSORA MARIA HERMÍNIA Nº07
TOTAL =				192,50 m²

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP Nº 417456-2



DESCRIÇÃO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO
LOCAL: SEDE DO MUNICÍPIO
ENDEREÇO: DIVERSAS RUAS
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU
DATA: JUNHO / 2024

MEMORIAL DE CÁLCULO

EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022

COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	TOTAL	LOCALIZAÇÃO
1,50	x 1,00	x 1,00 =	1,50 m ²	AV. AUDÍZIO VIERA DO NASCIMENTO, EM FRENTE A LIEGE COLCHÕES
2,00	x 1,00	x 1,00 =	2,00 m ²	
2,00	x 2,00	x 1,00 =	4,00 m ²	ÁREA INTERNA DA RODOVIÁRIA
5,00	x 16,50	x 1,00 =	82,50 m ²	
3,00	x 1,00	x 1,00 =	3,00 m ²	
5,50	x 5,00	x 1,00 =	27,50 m ²	
8,00	x 7,50	x 1,00 =	60,00 m ²	
13,00	x 5,00	x 1,00 =	65,00 m ²	
TOTAL =			245,50 m ²	

EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022

COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	TOTAL	LOCALIZAÇÃO
4,00	x 1,30	x 1,00 =	5,20 m ²	ÁREA INTERNA DA RODOVIÁRIA
TOTAL =			5,20 m ²	

SERVIÇOS DIVERSOS

LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA

ÁREA	x	QUANTIDADE	=	TOTAL	DESCRIÇÃO
4239,20	x	1,00 =	4239,20 m ²	RECOMPOSIÇÃO DE PARELELÍPEDO	
748,00	x	1,00 =	748,00 m ²	RECOMPOSIÇÃO DE PEDRA TOSCA	
1174,75	x	1,00 =	1174,75 m ²	RECOMPOSIÇÃO DE INTERTRAVADO 16 FACES 10 CM	
192,50	x	1,00 =	192,50 m ²	PAVIMENTAÇÃO EM PARELELÍPEDO	
245,50	x	1,00 =	245,50 m ²	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO 16 FACES 10 CM	
5,20	x	1,00 =	5,20 m ²	PAVIMENTAÇÃO EM INTERTRAVADO 6 CM	
TOTAL =			6605,15 m ²		

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 061/17456-2

COMPOSIÇÃO DO BDI

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA : 25/06/2024	BDI : 26,75%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

COD	DESCRIÇÃO	%
Beneficio		
S + G	Garantia/seguros	0,40
L	Lucro	7,30
	TOTAL	7,70

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,01
DF	Despesas financeiras	1,11
R	Riscos	0,56
	TOTAL	5,68

I	Impostos	
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	PIS	0,65
	CPRB	4,50
	TOTAL	10,15

BDI = 26,75%

$$\frac{(1 + AC + S + R + G) \times (1 + DF) \times (1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 05/17456-2



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA : 25/06/2024	BDI : 26,75%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	8,58	3,55

A + B + C + D = 84,44 47,48

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 037417456-2

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA : 25/06/2024	BDI : 26,75%	
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERSÃO	HORA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06% 47,67%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80

B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86	0,64
B4	13º Salário	11,10	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,66	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,56	10,18
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	49,69	19,86

C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,56	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	0,94	0,71
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,65	1,99
C5	Indenização Adicional	0,47	0,35
	TOTAL	9,75	7,32

D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,35	3,34
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,35
	TOTAL	8,82	3,69

A + B + C + D = 85,06 47,67

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 03/417456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA: 25/06/2024	BDI: 26,75%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537 CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	39,0300	39,8106
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	31,8800	31,8800
I1691 PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	16,0900	72,4050
I1725 PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	15,9900	2,3985

TOTAL Material: 146,4941

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	18,4600	36,9200

TOTAL Mão de Obra: 36,9200

VALOR COM ENCARGOS: 183,41

VALOR BDI (26.75%): 49,06

VALOR COM BDI: 232,47

C2929 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/REJUNTAMENTO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00720000	119,5800	0,8610
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,12000000	70,0000	8,4000
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,68000000	0,7100	1,9028

TOTAL Material: 11,1638

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,90000000	24,1600	21,7440
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	18,4600	19,3830

TOTAL Mão de Obra: 41,1270

VALOR COM ENCARGOS: 52,29

VALOR BDI (26.75%): 13,99

VALOR COM BDI: 66,28

C2932 RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00880000	119,5800	1,0523
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,12000000	70,0000	8,4000
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,28000000	0,7100	2,3288

TOTAL Material: 11,7811

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,50000000	24,1600	12,0800
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,45000000	18,4600	8,3070

TOTAL Mão de Obra: 20,3870

VALOR COM ENCARGOS: 32,17

VALOR BDI (26.75%): 8,61

VALOR COM BDI: 40,78

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 081417456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA: 25/06/2024	BDI: 26,75%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

101870 REASSENTAMENTO DE BLOCOS 16 FACES PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 10 CM, EM VIA/ESTACIONAMENTO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS 16 FACES - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020 (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91278 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,16080000	0,68	0,10
91277 PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00690000	9,90	0,06
TOTAL Equipamento Custo Horário:					0,16

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370 AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	130,00	7,38
00004741 PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00640000	109,66	0,70
TOTAL Material:					8,08

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260 CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33530000	24,93	8,35
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33530000	19,98	6,69
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					15,04

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
97635 REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	M2	1,00000000	16,22	16,22
TOTAL Serviço:					16,22

VALOR COM ENCARGOS: 39,50

VALOR BDI (26.75%): 10,57

VALOR COM BDI: 50,07

C2893 PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO C/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0726 COMPACTADOR LISO TANDEM AUTOPROPELIDO (CHP)	SEINFRA	H	0,01000000	113,0195	1,1302
TOTAL Equipamento Custo Horário:					1,1302

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	0,15000000	70,0000	10,5000
I2527 PARALELEPIPEDO (11 X 18 CM)	SEINFRA	UN	32,00000000	0,9800	31,3600
TOTAL Material:					41,8600

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445 CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,15000000	24,1600	3,6240
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,40000000	18,4600	7,3840
TOTAL Mão de Obra:					11,0080

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02000000	545,3800	10,9076
TOTAL Serviço:					10,9076

VALOR COM ENCARGOS: 64,91

VALOR BDI (26.75%): 17,36

VALOR COM BDI: 82,27

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 051417456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA: 25/06/2024	BDI: 26,75%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERBÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

92406 EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13350000	1,07	0,14
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00380000	10,78	0,04
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13040000	0,68	0,08
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00690000	9,90	0,06
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,32

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	130,00	7,38
00040529	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELE PIPEDO, "20 X 10" CM, E = 10 CM, RESISTENCIA DE 50 MPA, COR NATURAL	SINAPI	M2	1,00400000	68,70	68,97
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	109,66	1,07
TOTAL Material:						77,42

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27460000	24,93	6,84
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,27460000	19,98	5,48
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						12,32

VALOR COM ENCARGOS: 90,06

VALOR BDI (26.75%): 24,09

VALOR COM BDI: 114,15

92396 EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022 (M2)

Equipamento	Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,13710000	1,07	0,14
91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,04910000	10,78	0,52
91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHI	0,18210000	0,68	0,12
91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,00410000	9,90	0,04
TOTAL Equipamento Custo Horário:						0,82

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP 08/417456-2



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

OBJETO:	SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO	DATA : 25/06/2024	BDI : 26,75%		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2024/05 COM DESONERAÇÃO	85,06%	47,67%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,05680000	130,00	7,38
00036155	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO O N D A / 1 6 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELE PIPEDO, *20 X 10* CM, E = 6 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA, COR NATURAL	SINAPI	M2	1,03000000	45,12	46,47
00004741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,00980000	109,66	1,07
TOTAL Material:						54,92

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	24,93	9,28
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37250000	19,98	7,44
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						16,72
VALOR COM ENCARGOS:						72,46
VALOR BDI (26.75%):						19,38
VALOR COM BDI:						91,84

C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	18,4600	1,3845
TOTAL Mão de Obra:						1,3845
VALOR COM ENCARGOS:						1,38
VALOR BDI (26.75%):						0,37
VALOR COM BDI:						1,75

Alexandre Leandro Frutuoso
Engenheiro Civil
RNP/09/417456-2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241446111

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
 CE20241441147

1. Responsável Técnico

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA**

RNP: **0614174562**

Registro: **55822CE**

Empresa contratada: **ABSOLON CAVALCANTE MOTA NETO EIRELI ME**

Registro : **0010377441-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**

CPF/CNPJ: **07.728.421/0001-82**

AVENIDA FRANCISCO FRANÇA CAMBRAIA

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **Senador Pompeu**

UF: **CE**

CEP: **63600000**

Contrato: **SI-CE003-2024**

Celebrado em: **09/05/2024**

Valor: **R\$ 12.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS RUAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS BAIRROS**

Cidade: **Senador Pompeu**

UF: **CE**

CEP: **63600000**

Data de Início: **03/06/2024**

Previsão de término: **26/06/2024**

Coordenadas Geográficas: **-5.584271, -39.369646**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU**

CPF/CNPJ: **07.728.421/0001-82**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	4.239,20	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	4.239,20	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	748,00	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	748,00	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1.425,45	m2
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1.425,45	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO VIÁRIA NA SEDE DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU/CE

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO - CPF: 039.453.983-47

Local _____ de _____ de _____
 data

**PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU - CNPJ:
 07.728.421/0001-82**

9. Informações

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z0b7W
 Impresso em: 01/07/2024 às 10:01:26 por: , ip: 192.141.133.8

www.creace.org.br
 Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
 Fax: (85) 3453-5804





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241446111

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
CE20241441147

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **27/06/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8217165336**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Z0b7W
Impresso em: 01/07/2024 às 10:01:27 por: , ip: 192.141.133.8

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804





INSPEÇÃO DE CALÇAMENTO 03/06/2024

Local: AVENIDA AUDIZIO VIEIRA N°130

No local possui um buraco a ser reparado, com medida de 13x2 m, totalizando 26m².



FOTO 01

Local: AVENIDA AUDIZIO VIEIRA N°120

No local possui um buraco a ser reparado, com medida de 09x1,5 m, totalizando 13,5m².



FOTO 02



Local: AVENIDA AUDIZIO VIEIRA Nº198

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 3x2, 4x1 e 1,5x1 m, totalizando 11,5m².



FOTO 03



FOTO 04



Local: AVENIDA AUDIZIO VIEIRA N°320

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 3x1,5 e 1,5x1m, totalizando 6m²



FOTO 05



FOTO 06



Local: RUA PADRE ODÍLIO , N°130

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 3x2,5 ,2x1, 2X1 e 1x1m, totalizando 12,5 m².



FOTO 07

Local: RUA DO RIO N°418

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 3x2, 3X2 e 1.5x1m, totalizando 13,5 m².



FOTO 08



Local: RUA DO RIO N°478

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 3x2, 3x2, 2x2 e 1x1,5m, totalizando 17,5 m².



FOTO 09

Local: EM FRENTE AO POSTO FAE

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 6x3, 4x3, 2x2 e 1,5x1m, totalizando 35,5 m².



FOTO 10



FOTO 11

Local: DEPOIS DO POSTO FAE N° 177

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 5X3, 3X2, 3x2 , 3x3 , 2x1m, totalizando 38m².



FOTO 12



FOTO 13

Local: EM FRENTE AO MERCADO

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 2x1, 3x2, 3x3, 4x3m, totalizando 29m².



FOTO 14



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu
Secretaria de Infraestrutura



FOTO 14

Local: RUA FRANCO MAGALHÃES N°484

No local possui buracos a serem reparados, com medidas 2x2, 4x2m, totalizando 12m².



FOTO 15



Local: EM FRENTE A ESCOLA GERALDO DO NASCIMENTO JUNIOR
No local possui buracos a serem reparados, com medida 22x9m, totalizando 198m².



FOTO 16



FOTO 17



FOTO 18

Local: EM FRENTE A UPA FRANCISCO LÚCIO BARBOSA

No local possui buracos a serem reparados, com medidas 9x3, 4x3, 3x2, 2x2m, totalizando 49m².



FOTO 19



FOTO 20

Local: DEPOIS DA UPA FRANCISCO LÚCIO BARBOSA
No local possui buracos a serem reparados, com medidas 7x3, 3x3, 2x2m,
totalizando 34m².

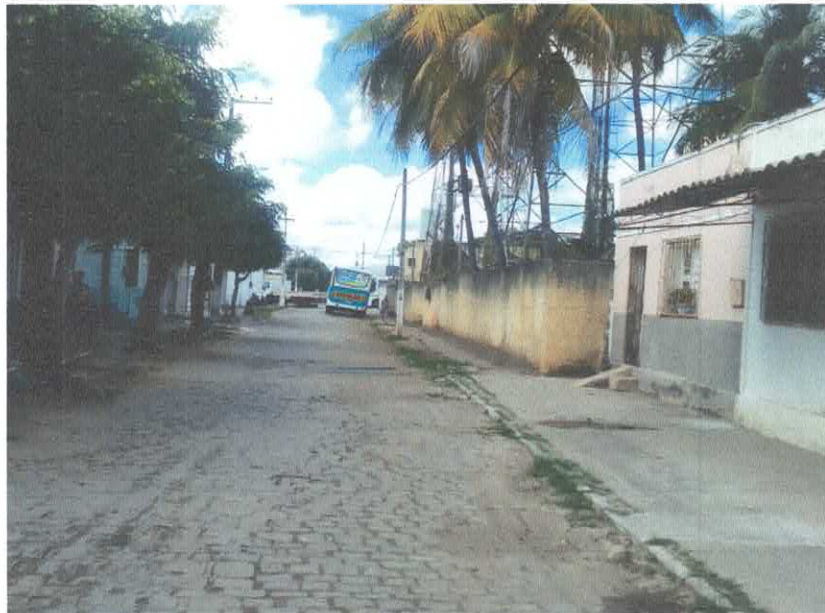


FOTO 21



Local: RUA PADRE LINO ADERALDO N°15

No local possui buracos a serem reparados, com medidas 6x3, 5x2, 2x2m totalizando 32m².



FOTO 22

Local: RUA PAULO MEIRELES N°110

No local possui buracos a serem reparados, com medidas 4x3 e 4x1m totalizando 16m².



FOTO 23



Local: RUA SAMUEL CAMBRAIA N°188

No local possui buracos a serem reparados, com medidas 7x4 e 2x3m totalizando 34m².



FOTO 25

Local: RUA FRANCISCO DAS CHAGAS CAMBRAIA N°12

No local possui buracos a serem reparados, com medida 9x3,5m totalizando 31,5m².



FOTO 26



Local: EM FRENTE A ASSEMBLEIA DE DEUS N°189

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 12x2, 3x3, 1x1, 1.5x1m totalizando 35,5m².



FOTO 27

Local: RUA ANTÔNIO PADRE DE CARVALHO N°60

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 2x2, 13x4, 3x8 , 3x2m totalizando 86m².



FOTO 28



FOTO 29



FOTO 30



FOTO 31

Local: RUA ANTÔNIO PESSOA N°136

No local possui buracos a serem reparados, com medida de 1x1m totalizando 1m².



FOTO 32



Local: RUA ANTÔNIO PESSOA N°296

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 10x2, 5x3, 6x2, 4x3m totalizando 59m².



FOTO 33

Local: RUA ANTÔNIO PESSOA N°376

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 15x2, 6x3m, totalizando 48m².



FOTO 34



Local: RUA ANTÔNIO PESSOA Nº454

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 10x3m, totalizando 30m².



FOTO 35

Local: RUA FRANCISCO DAS CHAGAS CAMBRAIA Nº107

No local possui buracos a serem reparados, com medida de 3x2m, totalizando 6m².



FOTO 36



Local: RUA MARECHAL DEODORO N°64

No local possui uma inclinação excessiva a ser corrigida, com medida de 7x22m, totalizando 154m².



FOTO 37

Local: TRAVESSA EQUITÔNIO CESAR BRAGA N°780

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 07x50m, totalizando 350m².



FOTO 38



Local: TRAVESSA ANTÔNIO VIEIRA DE SÁ N°49

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 06x119m, totalizando 714m².



FOTO 39



FOTO 40



Local: TRAVESSA FAUSTA TORRES N°522

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 01x01e 02x02m, totalizando 5m².



FOTO 41

Local: TRAVESSA CAPRISTANO DE ABREU N°50

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 04x02 e 03x01m, totalizando 11m².



FOTO 42



Local: NOVO CARACARÁ

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 06X02m, totalizando 12m².



FOTO 43

Local: NOVO CARACARÁ

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 03X02m, totalizando 18m².



FOTO 44



Resultados da Fiscalização:

Durante a extensa inspeção realizada no dia 03/06/2024 em todo o território urbano da cidade, foram identificados diversos pontos de deterioração no calçamento, com destaque para a presença generalizada de buracos. Esses buracos representam não apenas um risco à segurança dos transeuntes e motoristas, mas também comprometem a estética e a funcionalidade das vias públicas.

A área total afetada pelos buracos em toda a cidade foi calculada em **1989 m²**, refletindo a extensão do problema e a necessidade urgente de intervenção.

Além disso, uma rua específica foi identificada como apresentando uma inclinação excessiva em uma área de aproximadamente **154 m²**. Essa inclinação representa um desafio adicional à segurança e à acessibilidade dos usuários da via, requerendo medidas corretivas imediatas.

DMITRI GOMES DE OLIVEIRA
FISCAL DE OBRAS E POSTURAS



INSPEÇÃO DE CALÇAMENTO 04/06/2024

Local: AVENIDA AUDIZIO VIEIRA DO NASCIMENTO, EM FRENTE A LIEGE COLCHÕES

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 8,5x4,5 , 1x1,1,5x1 1,5x1, 2x1, 2x2 e 22x3m, totalizando 114,25m².



FOTO 01



FOTO 02



FOTO 03



FOTO 04

Local: AVENIDA AUDIZIO VIEIRA DO NASCIMENTO, EM FRENTE A RODOVIÁRIA
No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 4x2, 3x2 e 12x1m, totalizando 26m².



FOTO 05



Estado do Ceará
Prefeitura Municipal de Senador Pompeu
Secretaria de Infraestrutura



FOTO 06



FOTO 07



Local: AVENIDA AUDIZIO VIEIRA DO NASCIMENTO N°100
No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 2x2 e 4x2m, totalizando 12m².



FOTO 08



FOTO 09



Local: EM FRENTE AO LACEN

No local possui buracos a serem reparados, com medida de 7x1,5m, totalizando 10,5m².



FOTO 10

Local: RUA JOSEFA CLEMENTE DA ROCHA N°68

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de , 109x07 42x07m, totalizando 1057m².



FOTO 11



FOTO 12



FOTO 13



FOTO 14



FOTO 15



FOTO 16

Local: RUA JOSEFA CLEMENTE DA ROCHA N°44

No local possui buracos a serem reparados, com medida de 07x13m, totalizando 91m².



FOTO 17



Local: RUA SEVERINO ALVES DA COSTA N°31

No local possui buracos a serem reparados, com medida de 05x22m, totalizando 110m².



FOTO 18

Local: RUA JOÃO PITOMBEIRA N°31

No local possui buracos a serem reparados, com medida de 03x07m, totalizando 21m².



FOTO 19



Local: RUA DO SAMU MARIA ISA MAGALHÃE, EM FRENTE A ASSEMBLEIA DE DEUS N°96

No local possui buracos a serem reparados, com medida de 03x18m, totalizando 54m².



FOTO 20

Local: RUA MARCONDES CELEDONIO DA SILVA N°179

No local possui buracos a serem reparados, com medida de 6,5x06m, totalizando 39m².



FOTO 21



Local: RUA MARIA HERMINIA 73

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 04x122m, totalizando 488m².



FOTO 22



FOTO 23



FOTO 24



FOTO 25



Local: ALTO DA ESPERANÇA N°394

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 02x02m, totalizando 4m².



FOTO 26

Local: EM FRENTE AO CEMITÉRIO

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 4x2,5 e 6x2m, totalizando 22m².



FOTO 27



FOTO 28

Local: ALTO DO BODE, EM FRENTE A UBS

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 01x06m, totalizando 6m².



FOTO 29



Resultados da Fiscalização:

Durante a extensa inspeção realizada no dia 04/06/2024 em todo o território urbano da cidade, foram identificados diversos pontos de deterioração no calçamento, com destaque para a presença generalizada de buracos. Esses buracos representam não apenas um risco à segurança dos transeuntes e motoristas, mas também comprometem a estética e a funcionalidade das vias públicas.

A área total afetada pelos buracos de calçamento em paralelepípedo em toda a cidade foi calculada em **1902,5 m²**, refletindo a extensão do problema e a necessidade urgente de intervenção.

A área total afetada pelos buracos de calçamento em bloco de concreto em toda a cidade foi calculada em **152,25 m²**, refletindo a extensão do problema e a necessidade urgente de intervenção.

DMITRI GOMES DE OLIVEIRA
FISCAL DE OBRAS E POSTURAS



INSPEÇÃO DE CALÇAMENTO 17/06/2024

Local: ÁREA INTERNA DA RODOVIÁRIA

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 5x16.5 , 3x1 , 42x9
4x1.3 , 5.5x5 , 17x8 , 7.5x 8 , 4x1.5 , 8.5x60 e 5x13 m, totalizando 1273,2 m².



FOTO 01



FOTO 02



FOTO 03



FOTO 04



FOTO 05



FOTO 06



FOTO 07



FOTO 08



FOTO 09

Local: AVENIDA ENTRE A ESCOLA PROFISSIONALIZANTE E O MAX DISTRIBUIDORA

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 4.5x13 , 6.5x5m, totalizando 91 m².



FOTO 10



FOTO 11

Local: AVENIDA SENADOR CARLOS JEREISSATI N°169

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 20.5x3 m, totalizando 106 m².



FOTO 12



Local: ROTATÓRIA DO CRUZEIRO

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 3x3.5 m, totalizando 10,5 m².



FOTO 13

Local: VILA BRAGA N°656

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 6.5x0.8 m, totalizando 5,2 m².



FOTO 14



Local: VILA BRAGA N°706

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 01x01 m, totalizando 1 m².



FOTO 15

Local: AVENIDA SENADOR CARLOS JEREISSATI, DO FÓRUM EM DIREÇÃO A ROTATÓRIA DO CRUZEIRO

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 03x152 m, totalizando 456 m².



FOTO 16



FOTO 17



FOTO 18



Local: RUA TOMÉ COSME RABELO, ESQUINA COM O INSS
No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 01x01 m, totalizando 01 m².



FOTO 19

Local: RUA DR. ELÁDIO MAGALHÃES N°54
No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 3.5x32 m, totalizando 112 m².



FOTO 20



Local: RUA ANTÔNIO MANO DE CARVALHO N°650

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 3x2 e 3X3 m, totalizando 15 m².



FOTO 21

Local: RUA VICENTE ESMERALDO N°118

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 3x2 m, totalizando 6 m².

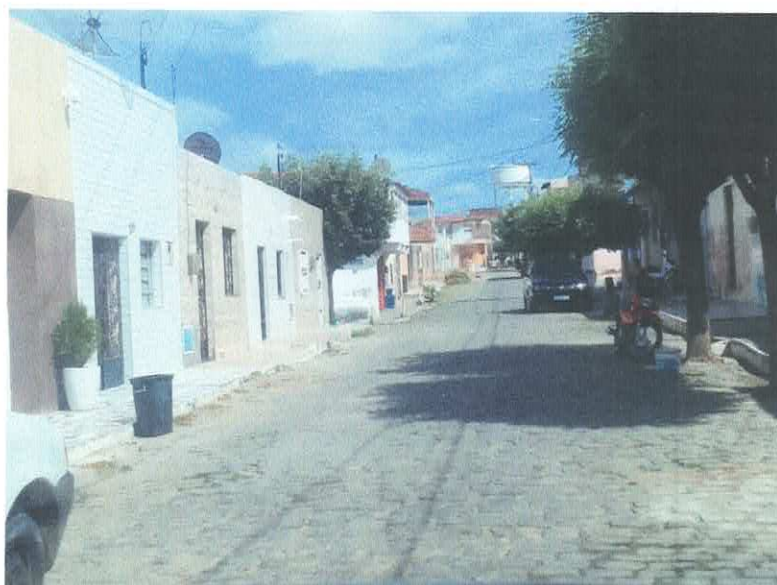


FOTO 22



Local: RUA VICENTE ESMERALO Nº171

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 3x3 m, totalizando 9 m².



FOTO 23

Local: RUA VICENTE ESMERALO Nº254

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 4x2 , 7x3 e 3x1.5 m, totalizando 33.5 m².



FOTO 24

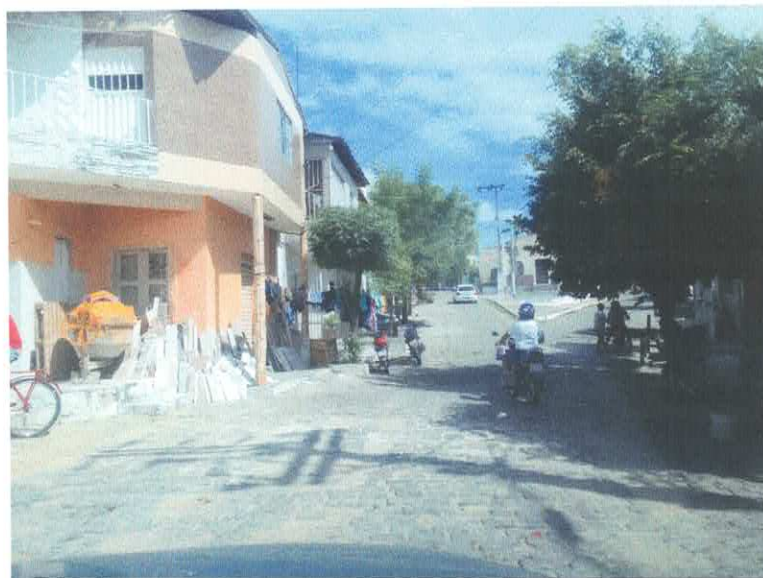


FOTO 25

Local: TRAVESSA JOSÉ V. DO NASCIMENTO N°04

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 2x1 , 1x1 e 10X4 m, totalizando 43 m².



FOTO 26



FOTO 27

Local: RUA PADRE LINO ADERALDO N°280

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 7X3 e 10X2.5 m, totalizando 46 m².



FOTO 28



FOTO 29

Local: RUA ADALBERTO MANO DE CARVALHO N°606
No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 06X05 m, totalizando 30 m².



FOTO 30



FOTO 31

Local: RUA AURÉLIO VITÓRIANO DE OLIVEIRA N°38

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 04X04 m, totalizando 16 m².



FOTO 32



Local: CONJUNTO COHAB N°11

No local possui buracos a serem reparados, com medidas de 03X03 E 06X02 m, totalizando 21 m².



FOTO 33



FOTO 34



Resultados da Fiscalização:

Durante a extensa inspeção realizada no dia 17/06/2024 em todo o território urbano da cidade, foram identificados diversos pontos de deterioração no calçamento, com destaque para a presença generalizada de buracos. Esses buracos representam não apenas um risco à segurança dos transeuntes e motoristas, mas também comprometem a estética e a funcionalidade das vias públicas.

A área total afetada pelos buracos de calçamento em paralelepípedo em toda a cidade foi calculada em **1002,2 m²**, refletindo a extensão do problema e a necessidade urgente de intervenção.

A área total afetada pelos buracos de calçamento em bloco de concreto em toda a cidade foi calculada em **1273,2 m²**, refletindo a extensão do problema e a necessidade urgente de intervenção.

DMITRI GOMES DE OLIVEIRA
FISCAL DE OBRAS E POSTURAS



**Laudo Técnico de Levantamento de Medidas para Projeto de
Calçamento- 27/06/2024**

Local: Rua Professora Maria Hermínia, N°07

Medidas: 7.7 x 25 m, totalizando 192,50 m².



FOTO 01



FOTO 02

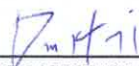


Descrição:

No dia 27 de junho de 2024, foi realizado um levantamento in loco das medidas da **Rua Professora Maria Hermínia, Nº 7**. Durante o procedimento, verificou-se a necessidade de execução de calçamento nesta via. A rua possui dimensões aproximadas de **7,7 metros de largura por 25 metros de comprimento**, totalizando uma **área de 192,50 metros quadrados**.

Este levantamento é fundamental para o desenvolvimento do projeto de calçamento, visando melhorar as condições de infraestrutura da área e proporcionar maior conforto e segurança aos moradores e transeuntes. As medidas precisas obtidas durante a inspeção servirão como base para a elaboração de um plano detalhado de execução, contemplando todos os aspectos necessários para a implementação adequada do calçamento na Rua Professora Maria Hermínia.

Este documento técnico visa assegurar que o projeto seja realizado de acordo com as normas vigentes e as especificações necessárias para garantir a durabilidade e a eficiência do calçamento, contribuindo assim para o bem-estar e a qualidade de vida da comunidade local.


DMITRI GOMES DE OLIVEIRA
FISCAL DE OBRAS E POSTURAS