



Prefeitura Municipal de Senador Pompeu - CE

PROJETO Nº03

CONVÊNIO 910890/2021

MDR – Ministério do Desenvolvimento Regional

PT n.º 1075267-17/2021 - Proposta n.º 025886/2021

**PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELELPÍPEDO
EM DIVERSAS RUAS NAS LOCALIDADES DE KM 20,
MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E
PATU, NO MUNICÍPIO DE
SENADOR POMPEU/CE**

**TOMO ÚNICO
MEMORIAL DESCRITIVO
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
ORÇAMENTO E CRONOGRAMA
MEMORIAL DE CÁLCULO
PLANTAS**

JUNHO 2022

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 - MEMORIAL DESCRITIVO

- 4.1 - OBJETIVO
- 4.2 - SITUAÇÃO ATUAL
- 4.3 - INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE
- 4.4 - SOLUÇÃO PROPOSTA

5 - DIMENSIONAMENTO, LOCALIZAÇÃO DAS RUAS E SÍNTESE DE CONCEPÇÃO DO PROJETO

- 5.1 - DIMENSIONAMENTO E LOCALIZAÇÃO DAS RUAS
- 5.2 - SÍNTESE DE CONCEPÇÃO DO PROJETO

6 - DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE

- 6.1 - JAZIDA AO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU

7 - CONSIDERAÇÕES GERAIS PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

8 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- 8.1 - DISPOSIÇÕES GERAIS
- 8.2 - PLACA DA OBRA
- 8.3 - LOCAÇÃO DA OBRA
- 8.4 - SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA DA OBRA
- 8.5 - DRENAGEM SUPERFICIAL
- 8.6 - PAVIMENTAÇÃO
- 8.7 - SINALIZAÇÃO VERTICAL
- 8.8 - LIMPEZA DA OBRA

9 - ANEXOS INCLUSOS

1 - APRESENTAÇÃO

O presente projeto visa a implantação de pavimentação em paralelepípedo pelo método convencional, com rejuntamento em argamassa traço 1:3 (cimento e areia), em diversas ruas nas localidades de Km 20, Mandacaru, Riacho do Meio, Codiá, Forquilha e Patu, no município de Senador Pompeu/CE, facilitando o trânsito de veículos e pedestres pelas artérias a serem beneficiadas, bem como facilitando o acesso dos transeuntes que se deslocam ao centro ou periferia da cidade.

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 normais de tráfego e a retomada dos serviços que dependem de um bom acesso.

A área a ser beneficiada está inserida em diversas ruas nas localidades Km 20, Mandacaru, Riacho do Meio, Codiá, Forquilha e Patu do município de Senador Pompeu/CE, com infra-estrutura básica (água e energia).

Para elaboração desse trabalho, foram observados os seguintes parâmetros:

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



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:

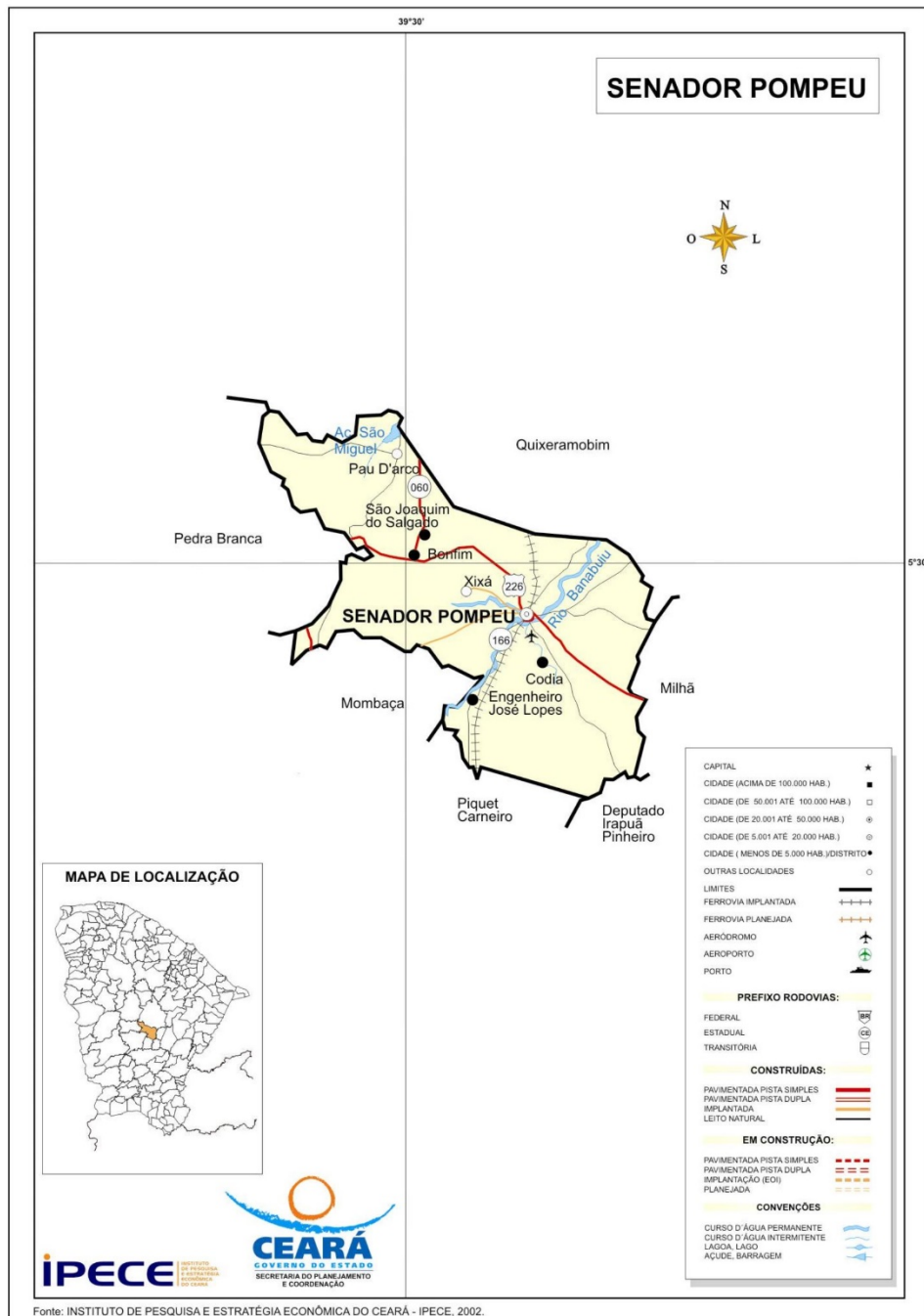
- Norte: Quixeramobim;
- Sul: Mombaça, Piquet Carneiro e Dep. Irapuan Pinheiro;
- Leste: Dep. Irapuan Pinheiro e Milhã;
- Oeste: Pedra Branca e Mombaça.

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.

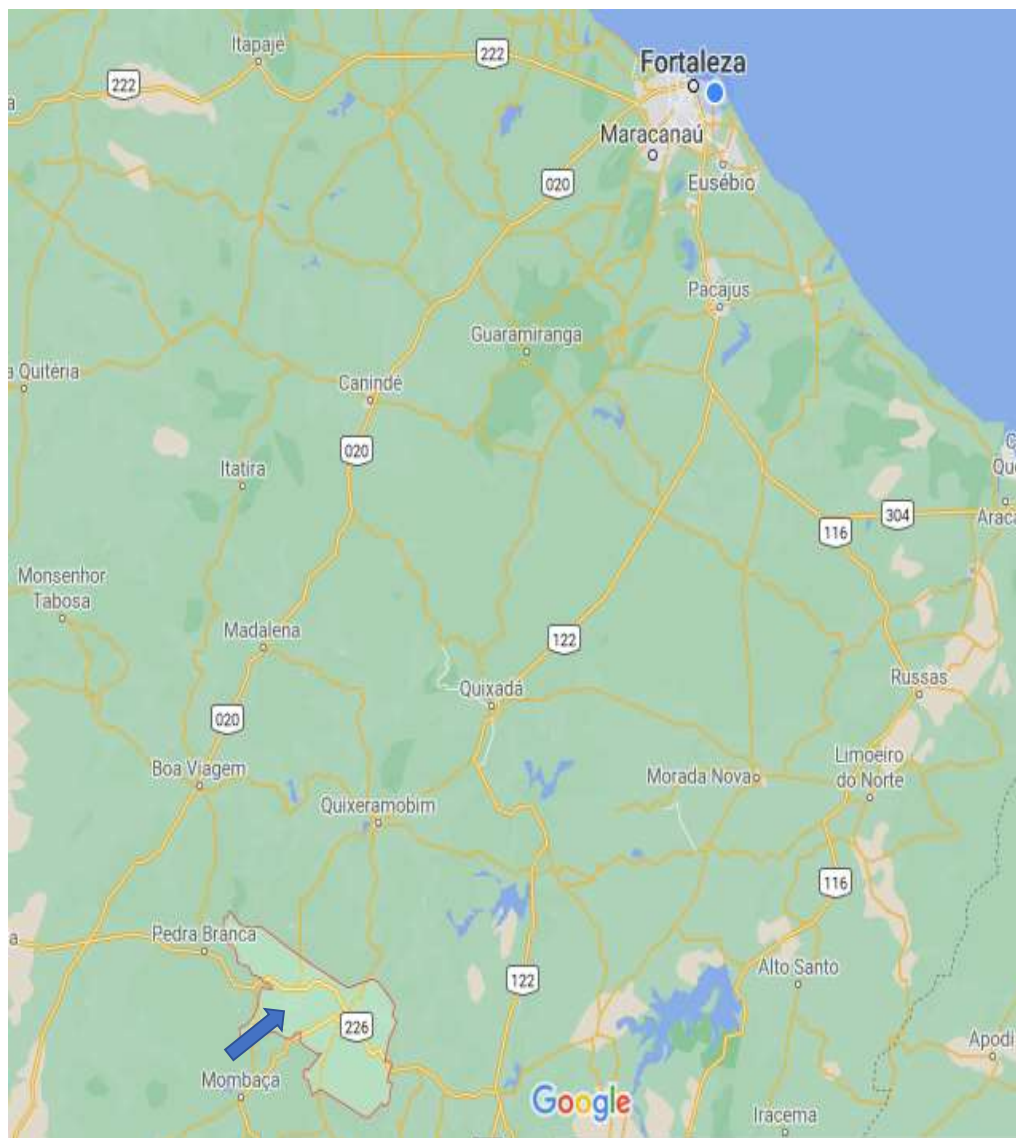
Figura 1.0 – Mapa de Localização



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



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.

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

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).

4 - MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 - OBJETIVO

Elaboração de estudos técnicos para implantação do projeto das obras de pavimentação em paralelepípedo em diversas ruas das localidades de Km 20, Mandacaru, Riacho do Meio, Codiá, Forquilha e Patu, no município de Senador Pompeu/CE.

4.2 - SITUAÇÃO ATUAL

Embora a área da sede do município do projeto tenha infra-estrutura de pavimentação e drenagem, a população da área do projeto não dispõe de ruas pavimentadas, e as localidades do projeto NÃO dispõem de acesso pavimentado, sendo o acesso feito em Leito Natural e/ou Revestimento Primário. Entre os maiores transtornos observamos durante o período chuvoso o acúmulo de água de chuva nas vias e dificuldade de acesso às residências.

4.3 - INFRA-ESTRUTURA EXISTENTE

4.3.1 - PAVIMENTAÇÃO

Parte da área de intervenção não possui qualquer tipo de pavimentação, isto é, as ruas se encontram em leito natural.

4.3.2 - SANEAMENTO BÁSICO

A área de intervenção dispõe de rede de água do Cagece. Não existe sistema público de coleta de esgotos nem rede de drenagem de águas pluviais.

4.3.3 - ENERGIA ELÉTRICA

A área é atendida com rede de energia elétrica.

4.4 - SOLUÇÃO PROPOSTA

O município dispõe de uma malha viária basicamente composta por pavimentação em pedra tosca, pavimentação em paralelepípedo e, em alguns trechos com revestimento asfáltico em CBUQ e, algumas vias sem pavimentação, ou seja, em terra batida.

A solução para resolver os problemas causados pela falta da pavimentação e drenagem superficial das águas pluviais é, a implantação de uma infraestrutura capaz de atender aos anseios da população e usuários das vias públicas, no caso em tela adotamos a pavimentação pelo método PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO COM REJUNTAMENTO, com drenagem superficial pela linha d'água dos Meios Fios e Sarjetas Conjugados de concreto, moldada in loco em trecho reto com extrusora, 45 cm base (15 cm base da guia + 30 cm base da sarjeta) x 22 cm altura.

Os projetos geométricos foram concebidos de forma que aproveitássemos o máximo as declividades existentes conforme a topografia local, evitando assim grandes movimentações de terra, já que o solo da região é bastante raso, com afloramentos rochosos, o que impactaria na elevação do custo final da obra.

5 - DIMENSIONAMENTO, LOCALIZAÇÃO DAS RUAS E SÍNTESE DE CONCEPÇÃO DO PROJETO

5.1 - DIMENSIONAMENTO, LOCALIZAÇÃO DAS RUAS

As ruas ora contempladas neste projeto, tiveram como premissas para serem definidas:

- A população à ser beneficiada;
- A demanda de tráfego existente;
- A malha existente em sua circunvizinhança.

À seguir apresentaremos no quadro 1 os nomes dos logradouros contemplados no projetos, com suas dimensões e suas coordenadas geográficas de início e fim do trecho.

Quadro 1.0:

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU / CE
PROJETO 3 (Valor Disponível) = R\$ 1.443.714,00

RELAÇÃO DE RUAS COM INDICAÇÃO DE COORDENADAS

LOGRADOURO	EXTENSÃO (m)	LARGURA (m)	ÁREA (m ²)	COORDENADAS (INÍCIO)		COORDENADAS (FIM)	
				ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
LOCALIDADE KM 20							
RUA SDO 01	306,74	5,50	1.687,07	445620,040	9389317,238	445506,209	9389054,114
LOCALIDADE MANDACARU - EM TORNO DA CAPELA							
RUA SDO 01	79,44	4,70	373,37	435920,619	9380359,894	435986,665	9380404,047
RUA SDO 02	79,44	6,00	476,64	435935,548	9380337,682	436001,489	9380381,982
RUA SDO 03	21,30	6,00	127,80	435962,710	9380385,208	435974,744	9380367,600
ÁREA DE ESTACIONAMENTO			206,66				
LOCALIDADE RIACHO DO MEIO							
SDO 01	400,00	4,50	1.800,00	439437,137	9397961,831	439326,142	9397674,842
LOCALIDADE CODIÁ							
RUA PROJETADA 06	242,64	6,00	1.455,84	465016,276	9370130,322	465087,555	9369901,803
LOCALIDADE FORQUILHA							
RUA SDO 01 TRECHO 01	315,03	6,00	1.890,18	463128,215	9366211,475	463037,901	9365910,896
LOCALIDADE PATU							
RUA SDO 04 - TRECHO 02	234,53	6,00	1.407,18	453056,221	9385045,115	453278,957	9385009,984
RUA SDO 05	49,00	6,00	294,00	453099,581	9385013,579	453115,287	9384967,931
TOTAL DAS ÁREAS							
			9.718,74				

5.2 - SÍNTESE DE CONCEPÇÃO DO PROJETO

5.2.1 – LOCALIDADE DO KM 20

5.2.1.1 – SDO 01

Os estudos geométricos e topográficos da Rua SDO 01 apontam uma extensão de 306,74 metros com largura de 5,50 metros, conforme Quadro 1.0 acima, sendo **inviável** a implantação de calçada em ambos os lados das ruas, vez que cada calçada tem largura de 1,20 metros e meio fio interno de 0,07 metros,

perfazendo nas 2 calçadas um estrangulamento da rua em 2,54 metros, e ainda descontados de cada lado 0,30 metros de sarjeta mais 0,15 metros de meio fio de rua que resultam em mais 3,44 metros de estrangulamento **inviabilizado o tráfego de 2 mãos de veículos**, conforme **cálculos de inviabilidade demonstrados abaixo**:

5.2.1.1.1 - SDO 01

Largura da Rua = (A) : 5,50 m

Largura Calçada das Ruas = (B) : 1,20 m

Largura Meio fio interno da Calçada das Ruas: 0,07 m

Largura Sarjeta das Ruas = (D) : 0,30 m

Largura Meio fio das Ruas = (E) : 0,15 m

Resultante da INVIABILIDADE de Calçada na Rua SDO 01 = (F) , onde:

$$(F) = \{ (A) - [(B + C + D + E) \times 2] \} =$$

$$(F) = \{ (5,50) - [(1,20 + 0,07 + 0,30 + 0,15) \times 2] \}$$

$$(F) = [(5,50) - (3,44)] = 2,06 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Desta forma, a rua retrocitada fora concebida em projeto pavimentação em paralelepípedo com sarjeta (0,30m) e meio fio (0,15m), conforme ANEXO 2.0, desenhos e cálculos exemplificados abaixo:

Largura das Ruas = (A) : 5,50 m

Largura Sarjeta das Ruas = (B) : 0,30 m

Largura Meio fio das Ruas = (C) : 0,15 m

Resultante da **VIABILIDADE Sem Calçada** da Rua SDO 01 = (D) ,
onde:

$$(D) = \{ (A) - [(B + C) \times 2] \} =$$

$$(D) = \{ (5,50) - [(0,30 + 0,15) \times 2] \}$$

$$(D) = [(5,50) - (0,90)] = 4,60 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Apresentada à seguir "Resenha Fotográfica" das referidas ruas:

SDO 01:

Foto 01 (Início) – Evidências de Cercas, Árvores e Poste em ambos os lados.



Foto 02 (Início) – Evidências de Cercas e Muros em ambos os lados.



5.2.2 – LOCALIDADE DE MANDACARU

5.2.2.1 – RUA SDO 01

Os estudos geométricos e topográficos da Rua SDO 01 apontam uma extensão de 79,44 metros com largura de 4,70 metros, conforme Quadro 1.0 acima, sendo **inviável** a implantação de calçada em ambos os lados das ruas, vez que cada calçada tem largura de 1,20 metros e meio fio interno de 0,07 metros, perfazendo nas 2 calçadas um estrangulamento da rua em 2,54 metros, e ainda descontados de cada lado 0,30 metros de sarjeta mais 0,15 metros de meio fio de rua que resultam em mais 3,44 metros de estrangulamento **inviabilizado o tráfego de 2 mãos de veículos**, conforme **cálculos de inviabilidade demonstrados abaixo**:

5.2.2.1.1 – RUA SDO 01

Largura da Rua SDO 01 = (A) : 4,70 m

Largura Calçada da Rua SDO 01 = (B) : 1,20 m

Largura Meio fio interno da Calçada da Rua SDO 01 = (C) : 0,07 m

Largura Sarjeta da Rua SDO 01 = (D) : 0,30 m

Largura Meio fio da Rua SDO 01 = (E) : 0,15 m

**Resultante da INVIABILIDADE de Calçada na Rua SDO 01 = (F) ,
onde:**

$$(F) = \{ (A) - [(B + C + D + E) \times 2] \} =$$

$$(F) = \{ (4,70) - [(1,20 + 0,07 + 0,39 + 0,15) \times 2] \}$$

$$(F) = [(4,70) - (3,44)] = 1,26 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Desta forma, na rua retrocitada foi concebido em projeto pavimentação em paralelepípedo com sarjeta (0,30m) e meio fio (0,15m), conforme ANEXO 2.0, desenhos e cálculos exemplificados abaixo:

Largura da Rua SDO 01 = (A) : 4,70 m

Largura Sarjeta da Rua SDO 01 = (B) : 0,30 m

Largura Meio fio da Rua SDO 01 = (C) : 0,15 m

**Resultante da VIABILIDADE Sem Calçada da Rua SDO 01 = (D) ,
onde:**

$$(D) = \{ (A) - [(B + C) \times 2] \} =$$

$$(D) = \{ (4,70) - [(0,30 + 0,15) \times 2] \}$$

$$(D) = [(4,70) - (0,90)] = 3,80 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Apresentada à seguir "Resenha Fotográfica" da referida rua:

SDO 01:

Foto 03 – Início: Evidências de Postes e árvores nas laterais.



Foto 04 – Final: Evidências de Árvores, Cercas e Postes Existente.



5.2.2.2 – RUAS SDO 02 e SDO 03

Os estudos geométricos e topográficos das ruas SDO 02 e , SDO 03 apontam extensões de 79,44 e 21,30 metros com larguras de 6,00 metros, respectivamente, conforme Quadro 1.0 acima, sendo **inviável** a implantação de calçada em ambos os lados das ruas, vez que cada calçada tem largura de 1,20 metros e meio fio interno de 0,07 metros, perfazendo nas 2 calçadas um estrangulamento da rua em 2,54 metros, e ainda descontados de cada lado 0,30 metros de sarjeta mais 0,15 metros de meio fio de rua que resultam em mais 3,44 metros de estrangulamento

inviabilizado o tráfego de 2 mãos de veículos, conforme cálculos de inviabilidade demonstrados abaixo:

5.2.2.2.1 - SDO 02 e SDO 03

Largura da Rua = (A) : 6,00 m

Largura Calçada das Ruas = (B) : 1,20 m

Largura Meio fio interno da Calçada das Ruas: 0,07 m

Largura Sarjeta das Ruas = (D) : 0,30 m

Largura Meio fio das Ruas = (E) : 0,15 m

Resultante da INVIABILIDADE de Calçada nas Ruas SDO 02 e SDO 03 = (F) , onde:

$$(F) = \{ (A) - [(B + C + D + E) \times 2] \} =$$

$$(F) = \{ (6,00) - [(1,20 + 0,07 + 0,30 + 0,15) \times 2] \}$$

$$(F) = [(6,00) - (3,44)] = 2,56 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Desta forma, as ruas retrocitadas fora concebido em projeto pavimentação em paralelepípedo com sarjeta (0,30m) e meio fio (0,15m), conforme ANEXO 2.0, desenhos e cálculos exemplificados abaixo:

Largura das Ruas = (A) : 6,00 m

Largura Sarjeta das Ruas = (B) : 0,30 m

Largura Meio fio das Ruas = (C) : 0,15 m

Resultante da VIABILIDADE Sem Calçada das Ruas SDO 02 e SDO 03 = (D) , onde:

$$(D) = \{ (A) - [(B + C) \times 2] \} =$$

$$(D) = \{ (6,00) - [(0,30+0,15) \times 2] \}$$

$$(D) = [(6,00) - (0,90)] = 5,10 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Apresentada à seguir "Resenha Fotográfica" das referidas ruas:

SDO 02:

Foto 05 (Início)



Foto 06 (Fim)



SDO 03:

Foto 07 – Rua de 21,30 Metros de extensão na frente da capela.



PÁTIO ESTACIONAMENTO

Foto 08 – Pátio de Estacionamento entre a lateral da capela e a SDO 02



5.2.3 – RIACHO DO MEIO

5.2.3.1 – SDO 01

Os estudos geométricos e topográficos da Rua SDO 01 apontam uma extensão de 400,00 metros com largura de 4,50 metros, conforme Quadro 1.0

acima, sendo **inviável** a implantação de calçada em ambos os lados das ruas, vez que cada calçada tem largura de 1,20 metros e meio fio interno de 0,07 metros, perfazendo nas 2 calçadas um estrangulamento da rua em 2,54 metros, e ainda descontados de cada lado 0,30 metros de sarjeta mais 0,15 metros de meio fio de rua que resultam em mais 3,44 metros de estrangulamento **inviabilizado o tráfego de 2 mãos de veículos**, conforme **cálculos de inviabilidade demonstrados abaixo**:

5.2.3.1.1 – RUA SDO 01

Largura da Rua SDO 01 = (A) : 4,50 m

Largura Calçada da Rua SDO 01 = (B) : 1,20 m

Largura Meio fio interno da Calçada da Rua SDO 01 = (C) : 0,07 m

Largura Sarjeta da Rua SDO 01 = (D) : 0,30 m

Largura Meio fio da Rua SDO 01 = (E) : 0,15 m

**Resultante da INVIABILIDADE de Calçada na Rua SDO 01 = (F) ,
onde:**

$$(F) = \{ (A) - [(B + C + D + E) \times 2] \} =$$

$$(F) = \{ (4,50) - [(1,20 + 0,07 + 0,30 + 0,15) \times 2] \}$$

$$(F) = [(4,50) - (3,44)] = 1,06 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Desta forma, na rua retrocitada foi concebido em projeto pavimentação em paralelepípedo com sarjeta (0,30 m) e meio fio (0,15m), conforme ANEXO 2.0, desenhos e cálculos exemplificados abaixo:

Largura da Rua SDO 01 = (A) : 4,50 m

Largura Sarjeta da Rua SDO 01 = (B) : 0,30 m

Largura Meio fio da Rua SDO 01 = (C) : 0,15 m

**Resultante da VIABILIDADE Sem Calçada da Rua SDO 01 = (D) ,
onde**

$$(D) = \{ (A) - [(B + C) \times 2] \} =$$

$$(D) = \{ (4,50) - [(0,30 + 0,15) \times 2] \}$$

$$(D) = [(4,50) - (0,90)] = 3,60 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Apresentada à seguir “Resenha Fotográfica” da referida rua:

SDO 01:

Foto 09 (Início) – Evidências de Muros, Cercas e Postes.

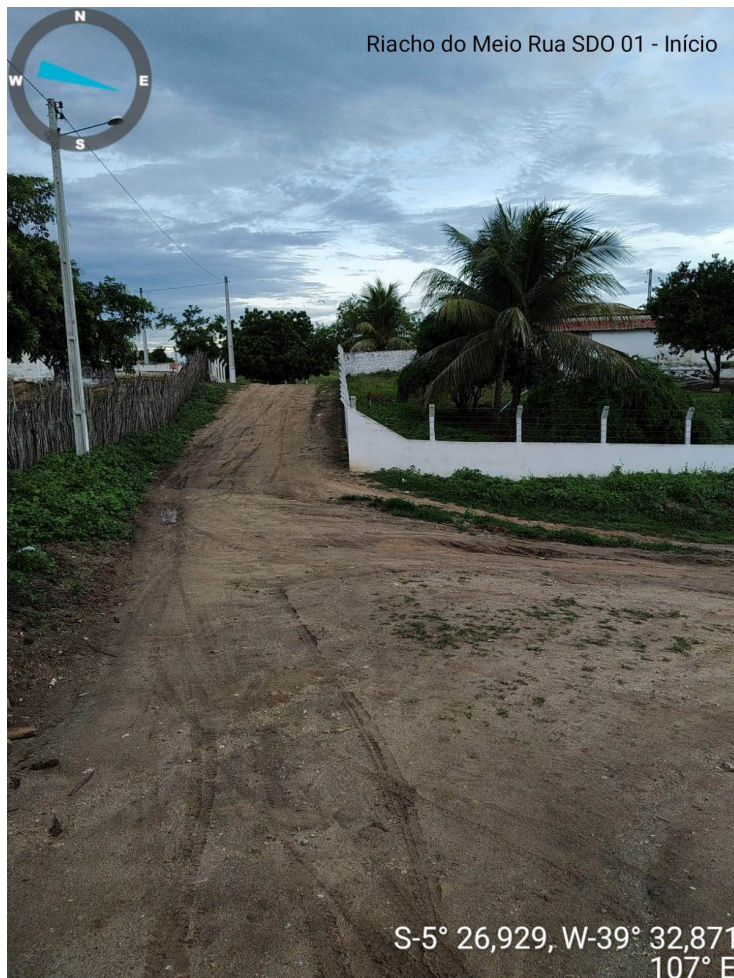
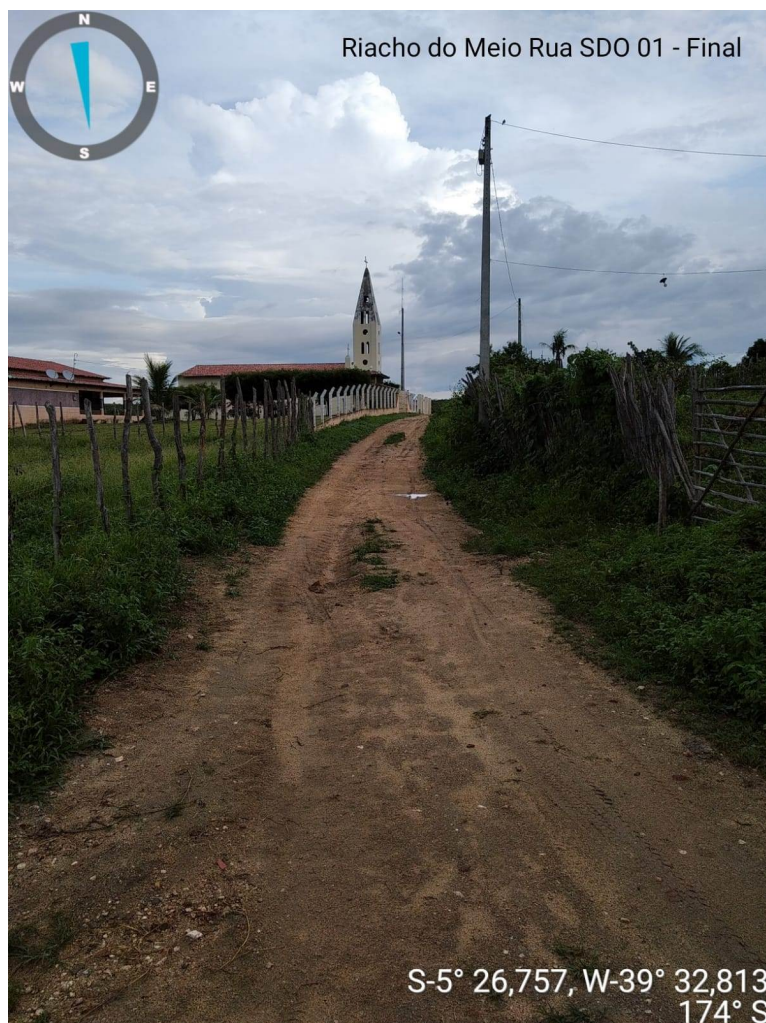


Foto 10 (Fim) – Evidências de Cercas e Postes.



5.2.4 – LOCALIDADE DE CODIÁ

5.2.4.1 – SDO 01

Os estudos geométricos e topográficos da Rua SDO 01 apontam extensão de 242,64 metros com largura de 6,00 metros, conforme Quadro 1.0 acima, sendo **inviável** a implantação de calçada em ambos os lados das ruas, vez que cada calçada tem largura de 1,20 metros e meio fio interno de 0,07 metros, perfazendo nas 2 calçadas um estrangulamento da rua em 2,54 metros, e ainda descontados de

cada lado 0,30 metros de sarjeta mais 0,15 metros de meio fio de rua que resultam em mais 3,44 metros de estrangulamento **inviabilizado o tráfego de 2 mãos de veículos**, conforme **cálculos de inviabilidade demonstrados abaixo**:

5.2.4.1.1 – RUA SDO 01

Largura da Rua SDO 01 = (A) : 6,00 m

Largura Calçada da Rua SDO 01 = (B) : 1,20 m

Largura Meio fio interno da Calçada da Rua SDO 01 = (C) : 0,07 m

Largura Sarjeta da Rua SDO 01 = (D) : 0,30 m

Largura Meio fio da Rua SDO 01 = (E) : 0,15 m

**Resultante da INVIABILIDADE de Calçada na Rua SDO 01 = (F) ,
onde:**

$$(F) = \{ (A) - [(B + C + D + E) \times 2] \} =$$

$$(F) = \{ (6,00) - [(1,20 + 0,07 + 0,30 + 0,15) \times 2] \}$$

$$(F) = [(6,00) - (3,44)] = 2,56 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Desta forma, na rua retrocitada foi concebido em projeto pavimentação em paralelepípedo com sarjeta (0,30m) e meio fio (0,15m), conforme ANEXO 2.0, desenhos e cálculos exemplificados abaixo:

Largura da Rua SDO 01 = (A) : 6,00 m

Largura Sarjeta da Rua SDO 01 = (B) : 0,30 m

Largura Meio fio da Rua SDO 01 = (C) : 0,15 m

**Resultante da VIABILIDADE Sem Calçada da Rua SDO 01 = (D) ,
onde**

$$(D) = \{ (A) - [(B + C) \times 2] \} =$$

$$(D) = \{ (6,00) - [(0,30+0,15) \times 2] \}$$

$$(D) = [(6,00) - (0,90)] = 5,10 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Apresentada à seguir "Resenha Fotográfica" das referidas ruas:

SDO 01:

Foto 11 (Início) – Evidências de Árvores e Poste em ambos os lados.

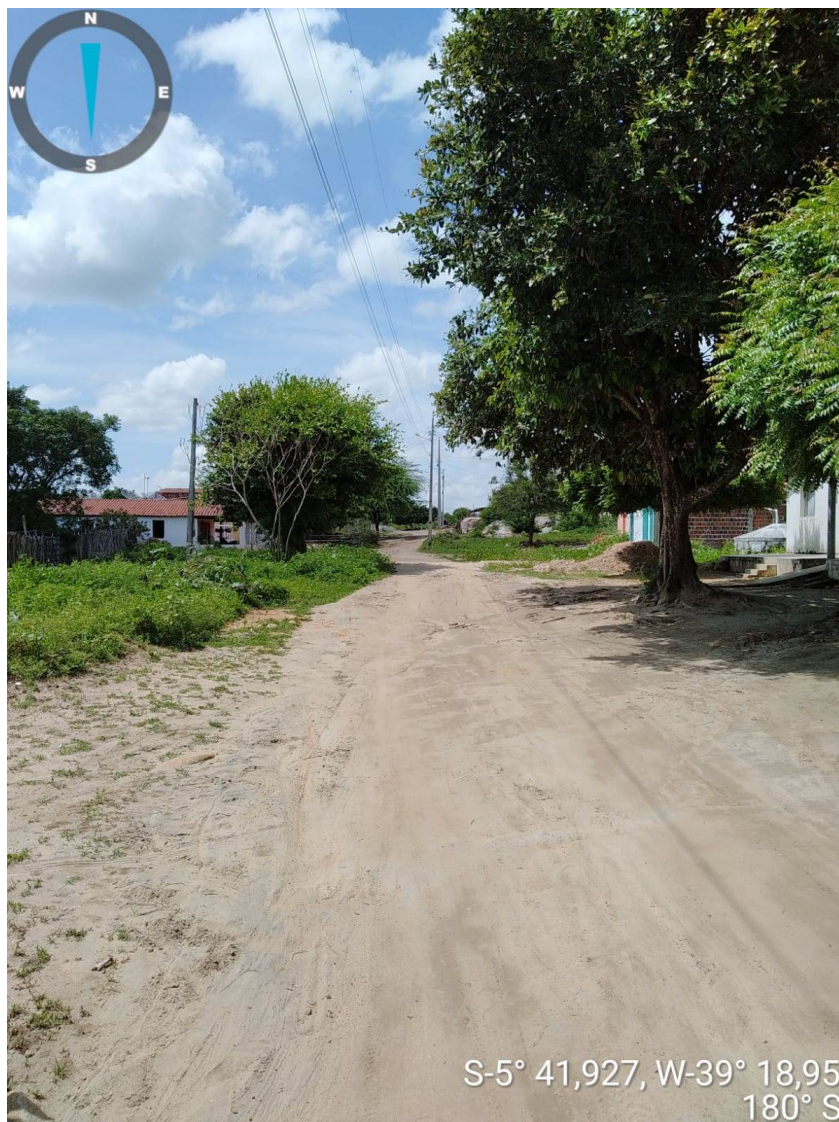


Foto 12 (Fim) – Evidências de Árvores e Poste em ambos os lados.



5.2.5 – LOCALIDADE DE FORQUILHA

5.2.5.1 – SDO 01 (Trecho 1)

Os estudos geométricos e topográficos da rua , SDO 01 (Trecho 1) apontam extensões de (TR1 - 315,03) metros com largura de 6,00 metros, conforme Quadro 1.0 acima, sendo **inviável** a implantação de calçada em ambos os lados das ruas, vez que cada calçada tem largura de 1,20 metros e meio fio interno de 0,07 metros,

perfazendo nas 2 calçadas um estrangulamento da rua em 2,54 metros, e ainda descontados de cada lado 0,30 metros de sarjeta mais 0,15 metros de meio fio de rua que resultam em mais 3,44 metros de estrangulamento **inviabilizado o tráfego de 2 mãos de veículos**, conforme **cálculos de inviabilidade demonstrados abaixo**:

5.2.5.1.1 – RUA SDO 01 (Trecho 1)

Largura da Rua SDO 01 = (A) : 6,00 m

Largura Calçada da Rua SDO 01 = (B) : 1,20 m

Largura Meio fio interno da Calçada da Rua SDO 01 = (C) : 0,07 m

Largura Sarjeta da Rua SDO 01 = (D) : 0,30 m

Largura Meio fio da Rua SDO 01 = (E) : 0,15 m

**Resultante da INVIABILIDADE de Calçada na Rua SDO 01 = (F) ,
onde:**

$$(F) = \{ (A) - [(B + C + D + E) \times 2] \} =$$

$$(F) = \{ (6,00) - [(1,20 + 0,07 + 0,30 + 0,15) \times 2] \}$$

$$(F) = [(6,00) - (3,44)] = 2,56 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Desta forma, na rua retrocitada foi concebido em projeto pavimentação em paralelepípedo com sarjeta (0,30m) e meio fio (0,15m), conforme ANEXO 2.0, desenhos e cálculos exemplificados abaixo:

Largura da Rua SDO 01 = (A) : 6,00 m

Largura Sarjeta da Rua SDO 01 = (B) : 0,30 m

Largura Meio fio da Rua SDO 01 = (C) : 0,15 m

Resultante da **VIABILIDADE Sem Calçada** da Rua SDO 01 = (D) ,
onde

$$(D) = \{ (A) - [(B + C) \times 2] \} =$$

$$(D) = \{ (6,00) - [(0,30 + 0,15) \times 2] \}$$

$$(D) = [(6,00) - (0,90)] = 5,10 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Apresentada à seguir "Resenha Fotográfica" da referida rua:

SDO 01

Foto 13 (Início) – Evidências de Cercas, Árvores e Poste em ambos os lados.



Foto 14 – Evidências de Cercas, Árvores em ambos os lados e Poste.



5.2.6 – LOCALIDADE DE PATU

5.2.6.1 – SDO 04 (Trechos 2) e SDO 05

Os estudos geométricos e topográficos da rua, SDO 04 (Trecho 2) apontam extensões de (TR2 – 234,53) metros e SDO 05 49,00 metros com larguras de 6,00 metros, respectivamente, e conforme Quadro 1.0 acima, sendo **inviável** a implantação de calçada em ambos os lados das ruas, vez que cada calçada tem largura de 1,20 metros e meio fio interno de 0,07 metros, perfazendo nas 2 calçadas um estrangulamento da rua em 2,54 metros, e ainda descontados de cada lado 0,30 metros de sarjeta mais 0,15 metros de meio fio de rua que resultam em mais 3,44 metros de estrangulamento **inviabilizado o tráfego de 2 mãos de veículos**, conforme **cálculos de inviabilidade demonstrados abaixo:**

5.2.6.1.1 – RUA SDO 04 (Trecho 2) e SDO 05

Largura das Ruas SDO 04 e SDO 05 = (A) : 6,00 m

Largura Calçada das Ruas SDO 04 e SDO 05 = (B) : 1,20 m

Largura Meio fio interno da Calçada da Rua SDO 04/ SDO 05 = (C) : 0,07 m

Largura Sarjeta das Ruas SDO 04 e SDO 05 = (D) : 0,30 m

Largura Meio fio das Ruas SDO 04 e SDO 05 = (E) : 0,15 m

**Resultante da INVIABILIDADE de Calçada na Rua SDO 01 = (F) ,
onde:**

$$(F) = \{ (A) - [(B + C + D + E) \times 2] \} =$$

$$(F) = \{ (6,00) - [(1,20 + 0,07 + 0,30 + 0,15) \times 2] \}$$

$$(F) = [(6,00) - (3,44)] = 2,56 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Desta forma, na rua retrocitada foi concebido em projeto pavimentação em paralelepípedo com sarjeta (0,30m) e meio fio (0,15m), conforme ANEXO 2.0, desenhos e cálculos exemplificados abaixo:

Largura das Ruas SDO 04 e SDO 05 = (A) : 6,00 m

Largura Sarjeta das Ruas SDO 04 e SDO 05 = (B) : 0,30 m

Largura Meio fio da Rua SDO 04 e SDO 05 = (C) : 0,15 m

**Resultante da VIABILIDADE Sem Calçada da Rua SDO 01 = (D) ,
onde**

$$(D) = \{ (A) - [(B + C) \times 2] \} =$$

$$(D) = \{ (6,00) - [(0,30 + 0,15) \times 2] \}$$

$$(D) = [(6,00) - (0,90)] = 5,10 \text{ Metros (Largura do Pavimento)}$$

Apresentada à seguir "Resenha Fotográfica" da referida rua:

SDO 04 (TRECHO 2):

Foto 17 (Início) – Evidências de Cercas, Árvores e Poste em ambos os lados.



Foto 18 (Fim) – Evidências de Cercas, Árvores em ambos os lados.



SDO 05 :

Foto 19 (Início) – Evidências de Árvores e Poste em ambos os lados.

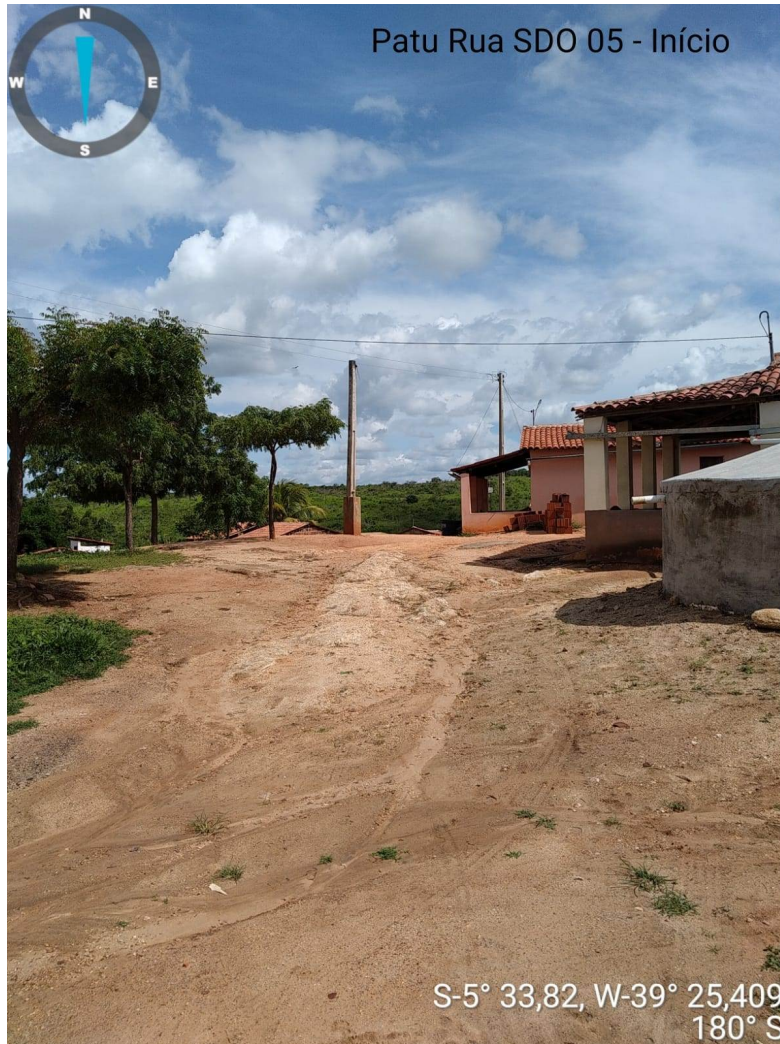


Foto 20 (Fim) – Evidências de Árvores em ambos os lados.



6 - DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE

6.1 - JAZIDA AO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU

A jazida de pedra na localidade de Várzea da Onça no município de Quixadá, encontra-se a uma distância de 116,60 KM da sede do município de Senador Pompeu com as seguintes coordenadas UTM:

- Jazida de Pedra – E 516473.553 / N 9449731.636
- Senador Pompeu – E 458464.422 / N 9382480.112

7 - 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 JUN/2022 e SEINFRA 27**, ambas nas 02 (duas) versões “Com Desoneração” e “Sem Desoneração”, e que após o estudo a alternativa adotada fora o Orçamento SEM DESONERAÇÃO (SINAPI JUN/2022 e SEINFRA 27.0), 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.

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 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 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 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, 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.

8 - 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 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.

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 - PLACA DA OBRA – Item do Orçamento 1.1:

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.

8.3 - LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M - Item do Orçamento 1.2:

Para o canteiro de obras de obras fora adotado a “Locação de Contêiner”, pelo tipo de obra ser uma obra descentralizada em 6 localidades distintas e considerando os seguintes aspectos:

Praticidade e Economicidade – Entre as vantagens do container na construção civil está a praticidade. Como são caixas de aço pré-fabricadas, eles já chegam prontos, bastando instalá-los e começar a usar. Dessa forma, dispensam etapas mais demoradas de processos construtivos, como a fundação tradicional, além de diminuir a necessidade de mão de obra.

Versatilidade e Mobilidade - Essa é provavelmente a característica mais marcante de um container para obra: a versatilidade. As caixas podem ser transportadas de um local a outro, servir para diversos fins e ainda serem empilhadas ou dispostas uma ao lado da outra como estruturas modulares.

Por se tratar de obra descentralizada o Contêiner tem a praticidade de ser móvel, podendo ser deslocado de uma localidade para outra a medida que a obra avança, excluindo assim necessidade de se executar mais de um canteiro de obra, e desta forma perseguindo-se a economicidade na execução da mesma.

Meio Ambiente e Sustentabilidade – Por último, mas não menos importante, o uso de containers vai ao encontro das preocupações com a sustentabilidade e meio ambiente.

Especialmente nas obras, a quantidade de entulho — que corresponde a cerca de 60% dos resíduos sólidos gerados — causa impactos negativos no meio ambiente. O uso de containers em substituição das estruturas de alvenaria reduz consideravelmente esse problema e, por consequência, o descarte inadequado. Conforme é de conhecimento técnico na engenharia as instalações provisórias e as obras temporárias tem a função, entre outras, de dar exequibilidade e segurança de trabalho. No entanto, ao final da obra devem ser removidas e o meio ambiente restituído à forma original. Não necessitando assim de demolições.

Vale lembrar que a sustentabilidade engloba três dimensões: ambiental, social e econômica. Em relação a essas duas últimas, a redução de custos na obra e a possibilidade de proporcionar condições mais confortáveis para o trabalho e o descanso dos colaboradores são aspectos que também demonstram o perfil sustentável dos containers.

8.4 - LOCAÇÃO DA OBRA - Itens do Orçamento 2.1.1, 3.1.1, 4.1.1, 5.1.1, 6.1.1 e 7.1.1:

Consiste na execução da locação de todos os elementos necessários à perfeita implantação da obra. Será executada inicialmente através de equipe habilitada, que deverá executá-la rigorosamente a partir dos pontos de referência previamente estabelecidos, os eixos e níveis imprescindíveis à fiel execução da obra, de acordo com as exigências contratuais.

Previamente será mobilizado equipamento conforme anteriormente descrito e pessoal de topografia para a realização da locação da obra, com a demarcação em pista das atividades a serem executadas.

Após a conclusão dos serviços o equipamento e pessoal será desmobilizado.

8.5 - MEIO FIO E SARJETAS CONJUGADAS EM CONCRETO "COM EXTRUSORA - ITENS DO ORÇAMENTO 2.1.2, 3.1.2, 4.1.2, 5.1.2, 6.1.2 e 7.1.2:

a) Condição Física da Camada de Apoio da Guia e Sarjeta Extrusada

A camada de apoio sobre a qual serão executadas as guias e sarjetas extrusadas deverá ser previamente preparada e acabada com motoniveladora, sendo isenta de materiais orgânicos, sem quaisquer problemas de infiltrações d'água, com grau de compactação igual a 100% do proctor intermediário.

b) Considerações Gerais

Não será permitida a execução dos serviços durante dias de chuva.

c) Extrusão das Guias e Sarjetas

Após os serviços de locação e nivelamento, conforme projeto, as guias e sarjetas serão moldadas por extrusão do concreto, utilizando máquina de perfil contínuo, dependendo da situação.

Durante a fase de moldagem, o concreto empregado deverá apresentar uma plasticidade e umidade tais que, após ser processado na extrusora, deverá constituir uma massa compacta sem buracos ou ninhos.

Para a cura do concreto será utilizado o método de irrigação ou aspersão de água em intervalos freqüentes.

Após a extrusão, antes do endurecimento do concreto, as superfícies deverão ser alisadas com desempenadeiras e o perfil resultante, deverá apresentar perfeita concordância com as modificações de direção e curvas.

Deverão ser efetuados frisos com ferramenta cortante, sem seccionar totalmente a estrutura da guia e sarjeta, que servirão de juntas de dilatação.

O serviço de rebaixamento das guias em locais tipo entrada de veículos, deverá ser executado antes da cura do concreto, para permitir um bom acabamento.

8.6 – PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO - ITENS DO ORÇAMENTO 2.1.3, 3.1.3, 4.1.3, 5.1.3, 6.1.3 e 7.1.3:

8.6.1 ASSENTAMENTO DOS PARALELEPÍPEDOS: ESCAVAÇÃO MECANIZADA EM CAMPO ABERTO:

Os paralelos deverão ser de granito ou outras rochas que satisfaçam às seguintes condições:

- Durabilidade (sulfato de sódio Máximo 6%);
- Peso específico aparente mínimo 2.400 kgf/m³;
- Desgaste Los Angeles Máximo de 40%.

A rocha deverá ser sempre de grão media ou fina, com distribuição homogênea de seus elementos constituintes. As dimensões serão as seguintes:

- Comprimento – 0,16 a 0,25 metro;
- Largura - 0,12 a 0,15 metro;
- Altura - 0,10 a 0,12 metro.

Os paralelos devem se aproximar o mais possível da forma prevista, com faces planas e sem saliências ou reentrâncias, principalmente na face que irá constituir a superfície exposta do pavimento.

Os paralelos devem ser assentados em fiadas normalmente ao eixo da via, ficando a maior dimensão na direção da fiada. As juntas devem ser alternadas com relação às fiadas vizinhas, de tal modo que cada junta fique dentro do terço médio do paralelepípedo vizinho.

Sobre a camada de areia assentam-se os paralelepípedos, de tal modo que sua face superior fique cerca de 0,01 m acima do cordel. Em seguida, o calceteiro golpeia os paralelos com o martelo até que suas faces superiores fiquem no nível do

cordel. Terminado o assentamento deste primeiro paralelepípedo, o segundo será colocado ao seu lado, tocando-se ligeiramente e formando, pelas irregularidades de suas faces, uma junta. O assentamento deste será idêntico ao primeiro.

Inicia-se com o assentamento da primeira fileira, normal ao eixo, de tal maneira que uma junta coincida com o eixo da pista. Os demais paralelepípedos são assentados como os da primeira fileira. A terceira fileira deverá ser assentada de tal modo que a sua junta fique no prolongamento das juntas da primeira fileira, os da quarta no prolongamento dos da segunda e assim por diante.

Logo após a conclusão do assentamento dos paralelepípedos, o calçamento será devidamente compactado com o rolo compactador liso, do tipo tandem. A rolagem devesa progredir dos bordos para o centro, paralelamente ao eixo da pista, de modo uniforme, até completa fixação do calçamento.

Terminada a etapa de compactação, os paralelepípedos serão molhados, e imediatamente, efetuar-se-á o rejuntamento com argamassa de cimento e areia, traço 1:3 em volume.

8.6.2 COLCHÃO DE ASSENTAMENTO:

Sobre a camada de base do pavimento devidamente preparada, deverá ser esparramada uma camada de areia grossa em uma espessura tal que, somada à altura do paralelepípedo, perfaça um total de 10 cm após a compressão.

8.7 – MEIO FIO DE TRAVAMENTO DE RUAS - ITENS DO ORÇAMENTO 2.1.4, 3.1.4, 4.1.4, 5.1.4, 6.1.4 e 7.1.4:

No início e final de cada rua deverá ser feito o travamento da pavimentação com meio fio em pedra granítica, bem como nas laterais onde tiver cruzamento de rua transversal que cortará a rua em obra. O travamento tem por função o confinamento do pavimento executado, evitando assim o afrouxamento das pedras e destruição do pavimento executado, principalmente pelo tráfego de veículos.

8.8 – TRANSPORTE DO PARALELEPÍEDO EM CAMINHÃO BASCULANTE

De princípio registra-se que:

A Pedra em Paralelepípedo sai do município de Quixadá para o município de Senador Pompeu, perfazendo um trajeto de 116,60 KM.

O referido Transporte é “REMUNERADO” até 30 KM pelo item 95875, sendo os 86,60 km “Adicionais” REMUNERADO” pelo item 93590.

Ou seja, o “TRANSPORTE é ÚNICO” – TRANSPORTE DO PARELELO – de Quixadá para Senador Pompeu - CE.

Do Equipamento utilizado nos transportes:

A Tabela de Referência SINAPI traz para o transporte Caminhão Basculante com 4 capacidades de carga diversas, quais sejam: 6M3, 10M3, 14M3 e 18M3.

O TCU recomenda para os serviços de transporte a utilização de caminhão de maior capacidade possível (em todos os tipos de obras).

TIPO DE OBRA - salientamos que o objeto do Convênio é Pavimentação em Paralelepípedo, localizada em “ZONA RURAL”, e como tal o ACESSO é precário, seja em “Leito Natural” ou “Revestimento Primário”.

Os Caminhões Basculante de 14M3 e 18M3 NÃO SE APLICAM a este tipo de obra, na verdade esses equipamentos são de “Tráfego Pesado”, utilizados para obras de grande vulto, e pelo seu peso e robustez trafegam por caminhos de serviços executados na própria obra com base de leito suficientemente calculada para suportar seu peso carregado, como por exemplo as construções de: Grandes Barragens, Usinas Hidrelétricas, Canais de Transposição, Rodovias, Ferrovias, Portos e Aeroportos.

Do exposto, pelo tipo desta obra relatada acima, “Pavimentação em Paralelepípedo, localizada em “ZONA RURAL”, e como tal o ACESSO é precário, seja

em "Leito Natural " ou "Revestimento Primário", a mesma **não tem suporte e estrutura para suportar tráfego de caminhão pesado de 14M3 ou 18M3.**

Assim, restam ao tipo de obra deste projeto as opções de Caminhão Basculante de 6M3 e 10M3.

E por fim, atendendo a orientação do TCU, fora adotado visando a economicidade da obra, utilização para o transporte de Caminhão Basculante 10M3 por ser o de melhor custo, conforme pode-se verificar no quadro abaixo:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	CARGA (M3)	P. UNITÁRIO	OBSERVAÇÃO
	NÃO APLICADO NO PROJETO - BASCULANTE 6 M3			
97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ , EM " VIA URBANA PAVIMENTADA ", DMT ATÉ 30 KM	6,00	2,82	ATÉ 30 KM
97915	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³ , EM " VIA URBANA PAVIMENTADA ", ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM	6,00	1,13	ADICIONAL
	ITENS DE PROJETO - BASCULANTE 10 M3			
95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ , EM " VIA URBANA PAVIMENTADA ", DMT ATÉ 30 KM	10,00	2,48	ATÉ 30 KM
93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ , EM " VIA URBANA PAVIMENTADA ", ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM	10,00	0,98	ADICIONAL

8.8.1 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE PROVENIENTE DE JAZIDA COM "DMT ATÉ 30 KM" - ITENS DO ORÇAMENTO 2.1.5, 3.1.5, 4.1.5, 5.1.5, 6.1.5 e 7.1.5:

O transporte do material pétreo e solo arenoso para composição do pavimento será feito por caminhões basculantes, com proteção superior, a uma distância estabelecida, pela Tabela Sinapi, não superior a 30 km. E quando a distância da jazida for superior a 30 km o excedente será apropriado e pago conforme item a seguir e como consta no orçamento e memória de quantitativos (ANEXO 2.0).

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em $m^3 \times km$, e no cálculo volumétrico considerado os fatores de empolamento dos materiais.

8.8.2 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE PROVENIENTE DE JAZIDA PARA “ADICIONAL COM DMT EXCEDENTE À 30 KM” - ITENS DO ORÇAMENTO 2.1.6, 3.1.6, 4.1.6, 5.1.6, 6.1.6 e 7.1.6:

O transporte do material pétreo e solo arenoso para composição do pavimento será feito por caminhões basculantes, com proteção superior, a uma distância estabelecida, pela Tabela Sinapi, referente ao **excedente** superior à 30 km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em $m^3 \times km$, e no cálculo volumétrico considerado os fatores de empolamento dos materiais.

8.9 – PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM AÇO GALVANIZADO - ITENS DO ORÇAMENTO 2.2.1, 3.2.1 4.2.1, 5.2.1, 6.2.1 E 7.2.1:

As sinalizações de advertências e regulamentares deveram obedecer ao projeto e conforme modelos e (códigos R-01 e R-19), respectivamente.

8.10 - LIMPEZA DA OBRA - ITENS DO ORÇAMENTO 2.3.1, 3.3.1, 4.3.1, 5.3.1, 6.3.1 E 7.3.1:

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

8.11 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA – ITEM DO ORÇAMENTO 8.1

A Administração fora dimensionada com os seguintes profissionais: Engenheiro Civil e Encarregado Geral de Obras, com coeficientes e valores de Tabelas de Referência SINAPI, conforme Anexo 1.6 – Composições Próprias.

9 - ANEXOS INCLUSOS:

- **ANEXOS 1.0 - ORÇAMENTO GERAL DA OBRA – “SEM DESONERAÇÃO”**
 - ❖ ANEXO 1.1 - RESUMO DO ORÇAMENTO – SEM DESONERAÇÃO
 - ❖ ANEXO 1.2 - PLANILHA DE ORÇAMENTO – SEM DESONERAÇÃO
 - ❖ ANEXO 1.3 - CRONOGRAMA DA OBRA – SEM DESONERAÇÃO
 - ❖ ANEXO 1.4 – COMP. DE CUSTOS UNITÁRIOS SEINFRA – SEM DESONERAÇÃO
 - ❖ ANEXO 1.5 – COMP. DE CUSTOS UNITÁRIOS SINAPI – SEM DESONERAÇÃO
 - ❖ ANEXO 1.6 – COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS – SEM DESONERAÇÃO
 - ❖ ANEXO 1.7 – COMPOSIÇÃO BDI SERVIÇOS – SEM DESONERAÇÃO
- **ANEXO 2.0 - MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS**
- **ANEXO 3.0 - COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA – SINAPI**
 - ❖ ANEXO 3.1 - COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS SEINFRA
 - ❖ ANEXO 3.2 - COMPOSIÇÃO ENCARGOS SOCIAIS SINAPI
- **ANEXOS 4.0 – PEÇAS GRÁFICAS**
 - ❖ ANEXO 4.1 - MAPA DE JAZIDAS
 - ❖ ANEXO 4.2 - DET TRAVAMENTO
 - ❖ ANEXO 4.3 – SINALIZAÇÃO VERTICAL
 - ❖ ANEXO 4.4 - PAVIMENTAÇÃO_SDO 01_KM20_R0
 - ❖ ANEXO 4.5 - PAVIMENTAÇÃO_ENTORNO CAPELA - MANDACARU_R0
 - ❖ ANEXO 4.6 - PAVIMENTAÇÃO_SDO 01_RIACHO DO MEIO_R0
 - ❖ ANEXO 4.7 - PAVIMENTAÇÃO_RUA 06 E 08_CODIA_R0
 - ❖ ANEXO 4.8 - PAVIMENTAÇÃO_RUA SDO 01_FORQUILHA_R0
 - ❖ ANEXO 4.9 - PAVIMENTAÇÃO_RUA SDO 04 E 05_PATU_R0
- **ANEXO 5.0 - CD – PROJETO EM MÍDIA DÍGITAL**

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU , NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

RESUMO DO ORÇAMENTO - SEM DESONERAÇÃO

ITEM	SERVIÇOS	PREÇO TOTAL ATUALIZADO	PERCENTUAL
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	12.098,64	0,82%
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE KM 20	239.977,96	16,35%
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE MANDACARU - EM TORNO DA CAPELA	169.169,59	11,52%
4.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE RIACHO DO MEIO	260.187,77	17,72%
5.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE CODIÁ	205.867,69	14,02%
6.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE FORQUILHA	266.721,03	18,17%
7.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE PATU	241.210,75	16,43%
8.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	72.736,00	4,95%
TOTAL GERAL		1.467.969,43	100,00%

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SEM DESONERAÇÃO

BDI UTILIZADO: 22,91%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN /2022 SEM DESONERAÇÃO e SEINFRA 27.0

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PERCENTUAL
1.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					12.098,64	0,82%
1.1	SEINFRA	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	8,00	154,65	190,08	1.520,64	0,10%
1.2	COMP.2		LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	%	100,00	86,06	105,78	10.578,00	0,72%
2.0	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE KM 20					239.977,96	16,35%
2.1			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM					235.590,97	16,05%
2.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.687,07	0,28	0,34	573,60	0,04%
2.1.2	SEINFRA	C4583	MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 Mpa	M	613,48	63,48	78,02	47.863,71	3,26%
2.1.3	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.411,00	77,14	94,81	133.776,91	9,11%
2.1.4	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - TRAVAMENTO DE RUAS	M	11,00	20,14	24,75	272,25	0,02%
TRANSPORTE DAS JAZIDAS AO CANTEIRO CENTRAL DE OBRAS									
2.1.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.832,40	2,48	3,05	26.938,82	1,84%

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SEM DESONERAÇÃO

BDI UTILIZADO: 22,91%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN /2022 SEM DESONERAÇÃO e SEINFRA 27.0

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PERCENTUAL
2.1.6	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	21.804,73	0,98	1,20	26.165,68	1,78%
2.2			SINALIZAÇÃO					1.704,55	0,12%
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA / REGULAMENTAÇÃO									
2.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	2,06	673,22	827,45	1.704,55	0,12%
2.3			LIMPEZA FINAL DE OBRA					2.682,44	0,18%
2.3.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.687,07	1,29	1,59	2.682,44	0,18%
3.0	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE MANDACARU - EM TORNO DA CAPELA					169.169,59	11,52%
3.1			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM					163.049,74	11,11%
3.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.184,47	0,28	0,34	402,72	0,03%
3.1.2	SEINFRA	C4583	MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 Mpa	M	348,81	63,48	78,02	27.214,16	1,85%
3.1.3	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.007,61	77,14	94,81	95.531,50	6,51%
3.1.4	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - TRAVAMENTO DE RUAS	M	65,60	20,14	24,75	1.623,60	0,11%

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SEM DESONERAÇÃO

BDI UTILIZADO: 22,91%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN /2022 SEM DESONERAÇÃO e SEINFRA 27.0

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PERCENTUAL
TRANSPORTE DAS JAZIDAS AO CANTEIRO CENTRAL DE OBRAS									
3.1.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.361,85	2,48	3,05	19.403,64	1,32%
3.1.6	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	15.728,43	0,98	1,20	18.874,12	1,29%
3.2			SINALIZAÇÃO					4.236,54	0,29%
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA / REGULAMENTAÇÃO									
3.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	5,12	673,22	827,45	4.236,54	0,29%
3.3			LIMPEZA FINAL DE OBRA					1.883,31	0,13%
3.3.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.184,47	1,29	1,59	1.883,31	0,13%
4.0	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE RIACHO DO MEIO					260.187,77	17,72%
4.1			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM					253.114,05	17,24%
4.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.800,00	0,28	0,34	612,00	0,04%
4.1.2	SEINFRA	C4583	MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 Mpa	M	785,00	63,48	78,02	61.245,70	4,17%

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SEM DESONERAÇÃO

BDI UTILIZADO: 22,91%

**TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN /2022 SEM
DESONERAÇÃO e SEINFRA 27.0**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PERCENTUAL
4.1.3	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.440,00	77,14	94,81	136.526,40	9,30%
4.1.4	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - TRAVAMENTO DE RUAS	M	19,50	20,14	24,75	482,63	0,03%
TRANSPORTE DAS JAZIDAS AO CANTEIRO CENTRAL DE OBRAS									
4.1.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9.021,82	2,48	3,05	27.516,55	1,87%
4.1.6	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	22.275,64	0,98	1,20	26.730,77	1,82%
4.2			SINALIZAÇÃO					4.211,72	0,29%
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA / REGULAMENTAÇÃO									
4.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	5,09	673,22	827,45	4.211,72	0,29%
4.3			LIMPEZA FINAL DE OBRA					2.862,00	0,19%
4.3.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.800,00	1,29	1,59	2.862,00	0,19%
5.0	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE CODIÁ					205.867,69	14,02%

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SEM DESONERAÇÃO

BDI UTILIZADO: 22,91%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN /2022 SEM DESONERAÇÃO e SEINFRA 27.0

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PERCENTUAL
5.1			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM					201.898,00	13,75%
5.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.455,84	0,28	0,34	494,99	0,03%
5.1.2	SEINFRA	C4583	MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 Mpa	M	471,13	63,48	78,02	36.757,56	2,50%
5.1.3	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.237,46	77,14	94,81	117.323,58	7,99%
5.1.4	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - TRAVAMENTO DE RUAS	M	26,15	20,14	24,75	647,21	0,04%
TRANSPORTE DAS JAZIDAS AO CANTEIRO CENTRAL DE OBRAS									
5.1.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	7.761,68	2,48	3,05	23.673,12	1,61%
5.1.6	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	19.167,95	0,98	1,20	23.001,54	1,57%
5.2			SINALIZAÇÃO					1.654,90	0,11%
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA / REGULAMENTAÇÃO									
5.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	2,00	673,22	827,45	1.654,90	0,11%
5.3			LIMPEZA FINAL DE OBRA					2.314,79	0,16%

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SEM DESONERAÇÃO

BDI UTILIZADO: 22,91%

**TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN /2022 SEM
DESONERAÇÃO e SEINFRA 27.0**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PERCENTUAL
5.3.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.455,84	1,29	1,59	2.314,79	0,16%
6.0	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE FORQUILHA					266.721,03	18,17%
6.1			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM					262.888,19	17,91%
6.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.890,18	0,28	0,34	642,66	0,04%
6.1.2	SEINFRA	C4583	MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 Mpa	M	630,06	63,48	78,02	49.157,28	3,35%
6.1.3	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.606,65	77,14	94,81	152.326,49	10,38%
6.1.4	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - TRAVAMENTO DE RUAS	M	12,00	20,14	24,75	297,00	0,02%
TRANSPORTE DAS JAZIDAS AO CANTEIRO CENTRAL DE OBRAS									
6.1.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	10.056,61	2,48	3,05	30.672,66	2,09%
6.1.6	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	24.826,75	0,98	1,20	29.792,10	2,03%
6.2			SINALIZAÇÃO					827,45	0,06%
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA / REGULAMENTAÇÃO									

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SEM DESONERAÇÃO

BDI UTILIZADO: 22,91%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN /2022 SEM DESONERAÇÃO e SEINFRA 27.0

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PERCENTUAL
6.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	1,00	673,22	827,45	827,45	0,06%
6.3			LIMPEZA FINAL DE OBRA					3.005,39	0,20%
6.3.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.890,18	1,29	1,59	3.005,39	0,20%
7.0	-	-	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE PATU					241.210,75	16,43%
7.1			PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM					236.412,42	16,10%
7.1.1	SEINFRA	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	1.701,18	0,28	0,34	578,40	0,04%
7.1.2	SEINFRA	C4583	MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 Mpa	M	561,78	63,48	78,02	43.830,08	2,99%
7.1.3	SINAPI	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	1.446,00	77,14	94,81	137.095,26	9,34%
7.1.4	SEINFRA	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - TRAVAMENTO DE RUAS	M	18,00	20,14	24,75	445,50	0,03%
TRANSPORTE DAS JAZIDAS AO CANTEIRO CENTRAL DE OBRAS									
7.1.5	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	9.057,85	2,48	3,05	27.626,44	1,88%
7.1.6	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	22.363,95	0,98	1,20	26.836,74	1,83%

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA - SEM DESONERAÇÃO

BDI UTILIZADO: 22,91%

**TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUN /2022 SEM
DESONERAÇÃO e SEINFRA 27.0**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO TOTAL	PERCENTUAL
7.2			SINALIZAÇÃO					2.093,45	0,14%
SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA / REGULAMENTAÇÃO									
7.2.1	SEINFRA	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	2,53	673,22	827,45	2.093,45	0,14%
7.3			LIMPEZA FINAL DE OBRA					2.704,88	0,18%
7.3.1	SEINFRA	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	1.701,18	1,29	1,59	2.704,88	0,18%
8.0	-	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					72.736,00	4,95%
8.1	COMP.1		ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	100,00	591,78	727,36	72.736,00	4,95%
TOTAL GERAL								1.467.969,43	100,00%

O VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO PERFAZ O VALOR DE: R\$ 1.467.969,43 (Um milhão, quatrocentos e sessenta e sete mil, novecentos e sessenta e nove reais e quarenta e três centavos.)

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO - SEM DESONERAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	150DIAS	180DIAS	210DIAS	240DIAS	270DIAS	300DIAS	ACUM.
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	12.098,64	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			1.209,90	1.209,86	1.209,86	1.209,86	1.209,86	1.209,86	1.209,86	1.209,86	1.209,86	1.209,86	1.209,86
2.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO LOCALIDADE KM 20	239.977,96	45,00%	55,00%									100,00%
			107.990,08	131.987,88									
3.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO LOCALIDADE MANDACARU - EM TORNO DA CAPELA	169.169,59						30,00%	60,00%	10,00%			100,00%
								50.750,88	101.501,75	16.916,96			
4.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO LOCALIDADE RIACHO DO MEIO	260.187,77							25,00%	55,00%	20,00%		100,00%
									65.046,94	143.103,27	52.037,56		
5.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO LOCALIDADE CODIÁ	205.867,69			45,00%	55,00%							100,00%
					92.640,46	113.227,23							
6.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO LOCALIDADE FORQUILHA	266.721,03			30,00%	40,00%	30,00%						100,00%
					80.016,31	106.688,41	80.016,31						
7.0	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO LOCALIDADE PATU	241.210,75					45,00%	55,00%					100,00%
							108.544,84	132.665,91					
8.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	72.736,00	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	100,00%
			7.273,60	7.273,60	7.273,60	7.273,60	7.273,60	7.273,60	7.273,60	7.273,60	7.273,60	7.273,60	7.273,60
PORCENTAGEM		100,00%	7,93%	9,57%	12,34%	15,56%	13,42%	13,07%	11,92%	11,48%	4,12%	0,58%	100,01%
TOTAL GERAL		1.467.969,43	116.473,58	140.471,34	181.140,23	228.399,10	197.044,61	191.900,25	175.032,15	168.503,69	60.521,02	8.483,46	1.467.969,43

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE - SEM DESONERAÇÃO

C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2				154,65
MAO DE OBRA						
I2543	SERVENTE	H	2,0000	17,1400	34,2800	
					Total:	34,2800
MATERIAIS						
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	M2	1,0200	35,5900	36,3018	
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	1,0000	24,9900	24,9900	
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	M	4,5000	12,6100	56,7450	
I1725	PREGO 15X15	KG	0,1500	15,5400	2,3310	
					Total:	120,3678
					Total Simples:	154,65
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	154,65
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) - M2	M2				0,28
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
I0700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	H	0,0010	77,1754	0,0772	
I0758	NÍVEL (CHP)	H	0,0020	0,6895	0,0014	
I0775	TEODOLITO (CHP)	H	0,0020	1,3612	0,0027	
					Total:	0,0813
MAO DE OBRA						
I0037	AJUDANTE	H	0,0040	18,6300	0,0745	
I2382	NIVELADOR	H	0,0020	27,9700	0,0559	
I2445	TOPOGRAFO	H	0,0020	34,3100	0,0686	
					Total:	0,1990
					Total Simples:	0,28
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	0,28
C4583	MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 MPa - M	M				63,48
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)						
I8567	EXTRUSORA DE PERFIS DE CONCRETO ACOPLADA C/ FORMA E MOTOR DIESEL 10 HP	H	0,0667	47,0500	3,1382	
					Total:	3,1382
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO	H	0,0667	23,1700	1,5454	
I2543	SERVENTE	H	0,1334	17,1400	2,2865	
					Total:	3,8319
SERVIÇOS						
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,7200	4,9790	3,5849	
C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0870	427,7741	37,2163	
C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	0,0870	149,1800	12,9787	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0600	45,4210	2,7253	
					Total:	56,5052
					Total Simples:	63,48
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	63,48
C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - M	M3				20,14
MAO DE OBRA						
I2391	PEDREIRO	H	0,1500	23,1700	3,4755	
I2543	SERVENTE	H	0,3000	17,1400	5,1420	
					Total:	8,6175
MATERIAIS						
I2520	MEIO FIO DE PEDRA GRANITICA	M	1,0000	9,1000	9,1000	
					Total:	9,1000
SERVIÇOS						
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	M2	0,2500	4,9790	1,2448	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	0,0200	45,4210	0,9084	
C3324	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:4 COM AREIA PRODUZIDA	M3	0,0007	385,1580	0,2696	
					Total:	2,4228
					Total Simples:	20,14
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	20,14

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU , NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SEINFRA-CE - SEM DESONERAÇÃO

C3353		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	M2	673,22		
EQUIPAMENTOS (CHORARIO)			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I0581	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHI)	H	0,9000	46,7200	42,0480	
I0703	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 136 (CHP)	H	0,1000	130,7440	13,0744	
					Total:	55,1224
MAO DE OBRA						
I0498	CARPINTEIRO	H	0,1000	23,1700	2,3170	
I2543	SERVENTE	H	1,0000	17,1400	17,1400	
					Total:	19,4570
MATERIAIS						
I0198	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3" - APARELHADO	M	3,0000	17,33	51,9900	
I2525	PARAFUSO C/PORCA E ARRUOLA DE 1/4X1 1/2"	UN	2,0000	0,48	0,9600	
I2526	PARAFUSO C/PORCA E ARRUOLA DE 5/16X3 1/2"	UN	3,0000	0,83	2,4900	
I2542	TRAVESSA DE MADEIRA C/SECAO DE 3"x1 1/2"	M	1,0000	8,22	8,2200	
I2695	PLACA REFLETIVA DE ACO GALVANIZADO	M2	1,0000	528,67	528,6700	
					Total:	592,3300
SERVIÇOS						
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	0,0180	350,7504	6,3135	
					Total:	6,3135
					Total Simples:	673,22
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	673,22
C3447		LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	M	1,29		
SERVIÇOS						
I2543	SERVENTE	H	0,0750	17,1400	1,2855	
					Total:	1,2855
					Total Simples:	1,29
					Encargos Sociais:	INCLUSO
					Total Geral s/ BDI:	1,29

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.



COMPOSIÇÕES DE CUSTOS UNITÁRIOS DA TABELA SINAPI-CE - SEM DESONERAÇÃO

95875		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2,48		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
91386		CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0083000	276,09	2,29
91387		CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0036000	53,27	0,19
Total:						2,48
Total Simples:						2,48
Encargos Sociais:						0,00
Total Geral s/ BDI:						2,48
93590		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,98		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
91386		CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0033000	276,09	0,91
91387		CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,0014000	53,27	0,07
Total:						0,98
Total Simples:						0,98
Encargos Sociais:						0,00
Total Geral s/ BDI:						0,98
101169		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	M2	77,14		
			Unidade	Coefficiente	Preço	Total
EQUIPAMENTOS						
5684		ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,0031000	170,24	0,52
5685		ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,1309000	59,80	7,82
Total						8,34
MATERIAL						
367		AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1140000	121,56	13,85
4385		PARALELEPÍPEDO GRANÍTICO OU BASALTICO, PARA PAVIMENTAÇÃO, SEM FRETE (VARIACAO REGIONAL DE PECAS POR M2)	MIL	0,0330000	837,67	27,64
88628		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0204000	487,55	9,94
Total						51,43
MÃO DE OBRA						
88260		CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4021000	24,74	9,94
88316		SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4021000	18,49	7,43
Total						17,37
Total:						77,14
Total Simples:						77,14
Encargos Sociais:						0,00
Total Geral s/ BDI:						77,14

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE



OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU E PLANALTO, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS - SEM DESONERAÇÃO

CÓD.	DESCRIÇÃO	UND.	COEFICIENTE	CUSTO	TOTAL
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				
CÓD	DESCRIÇÃO	UND.	COEFICIENTE	CUSTO	TOTAL
	MÃO DE OBRA				
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H x MÊS	0,10	20.370,92	2.037,09
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H x MÊS	0,85	4.565,55	3.880,72
	TOTAL MÃO DE OBRA				5.917,81
	TOTAL SIMPLES				5.917,81
	TOTAL PARA 10,00 Meses				59.178,10
	FRAÇÃO DE 100%				591,78
	COM BDI 22,91%				727,36
	TOTAL GERAL - 10 MESES (COM BDI)				72.736,00
COMP.2	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M				
CÓD	DESCRIÇÃO	UND.	COEFICIENTE	CUSTO	TOTAL
	MÃO DE OBRA				
C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	MÊS	1,00	860,63	860,63
	TOTAL MÃO DE OBRA				860,63
	TOTAL SIMPLES				860,63
	TOTAL PARA 10,00 Meses				8.606,30
	FRAÇÃO DE 100%				86,06
	COM BDI 22,91%				105,78
	TOTAL GERAL - 10 MESES (COM BDI)				10.578,00



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS - SEM DESONERAÇÃO

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97

	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	7,71

I	Impostos	5,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	5,65

	BDI =	22,91%
--	--------------	---------------

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

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Quantidade	=	Área		
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			4,00	x	2,00	x	1,00	=	8,00	M2	
							Total	=	8,00	M2	
1.2	C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	Carga Horaria	x		x	Quantidade	=	Total		
			1,00	x		x	10,00	=	10,00	MÊS	
							Total	=	10,00	MÊS	
2.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE KM 20											
2.1 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM											
2.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total		
		RUA SDO 01 (EST. 0,0 ATÉ 15 + 6,74)	306,74	x	5,50	x	1,00	=	1.687,07	M2	
							Total	=	1.687,07	M2	
2.1.2	C4583	MEIO FIO CONJUGADO C/ SARJETA, EXTRUSADO COM CONCRETO FCK 20 Mpa	Comprimento	x		x	Quantidade	=	Total		
		RUA SDO 01 - LADO ESQUERDO	306,74	x		x	1,00	=	306,74	M	
		RUA SDO 01 - LADO DIREITO	306,74	x		x	1,00	=	306,74	M	
							Total	=	613,48	M	
2.1.3	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		RUA SDO 01 (EST. 0,0 ATÉ 15 + 6,74)	306,74	x	4,60	x	1,00	=	1.411,00	M2	
							Total	=	1.411,00	M2	
2.1.4	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - TRAVAMENTO DE RUAS	Comprimento	x		x	Quantidade	=	Total		
		RUA SDO 01 (EST. 0,0 ATÉ 15 + 6,74)	5,50	x		x	2,00	=	11,00	M	
							Total	=	11,00	M	
2.1.5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Coefficiente de M3 por 1,0 M2 de pedra (De acordo com a CPU - SINAPI 101169) E TRAVAMENTO (0,30 X 0, 07)M	x	Área Pavimentada	x	Empolameto (50% - Pedra / 12% - Solo)	x	DMT	=	Total
		PEDRA - PARALELEPÍPEDO	0,1188	x	1.411,00	x	1,50	x	30,00	=	7.543,21 M3XKM
		AREIA GROSSA	0,114	x	1.411,00	x	1,12	x	5,95	=	1.071,93 M3XKM
		AREIA MEDIA	0,022	x	1.411,00	x	1,12	x	5,95	=	206,86 M3XKM
		MEIO FIO - TRAVAMENTO	0,300	x	0,77	x	1,50	x	30,00	=	10,40 M3XKM
									Total	=	8.832,40 M3XKM
2.1.6	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	Coefficiente de M3 por 1,0 M2 de pedra (De acordo com a CPU - SINAPI 101169) E TRAVAMENTO (0,30 X 0, 07)M	x	Área Pavimentada	x	Empolameto (50% - Pedra / 12% - Solo)	x	DMT	=	Total
		PEDRA - PARALELEPÍPEDO	0,1188	x	1.411,00	x	1,50	x	86,60	=	21.774,72 M3XKM
		MEIO FIO - TRAVAMENTO	0,300	x	0,77	x	1,50	x	86,60	=	30,01 M3XKM
									Total	=	21.804,73 M3XKM
2.2 SINALIZAÇÃO											
2.2.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO	Área	x		x	Quantidade	=	Área		
		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TIPO R-01 ("PARE")	0,53	x		x	2,00	=	1,06	M2	
		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TIPO R-19 ("VELOCIDADE MÁXIMA")	0,50	x		x	2,00	=	1,00	M2	
							Total	=	2,06	M2	

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU , NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
2.3 LIMPEZA FINAL DE OBRA												
2.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA										
		PAVIMENTAÇÃO + SARJETAS + MEIO FIO DE VIA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
		RUA SDO 01 (EST. 0,0 ATÉ 15 + 6,74)	306,74	x	5,50	x	1,00	=	1.687,07	M2		
		Total						=	1.687,07	M2		
3.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE MANDACARU - EM TORNO DA CAPELA												
3.1 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM												
3.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)										
		RUA SDO 01 (EST. 0,0 ATÉ 3,0 + 19,44)	79,44	x	4,70	x	1,00	=	373,37	M2		
		RUA SDO 02 (EST. 0,0 ATÉ 3,0 + 19,44)	79,44	x	6,00	x	1,00	=	476,64	M2		
		ANEXO RUA SDO 02 - ÁREA DE ESTACIONAMENTO	24,75	x	8,35	x	1,00	=	206,66	M2		
		RUA SDO 03 (EST. 0,0 ATÉ 1,0 + 1,30)	21,30	x	6,00	x	1,00	=	127,80	M2		
		Total						=	1.184,47	M2		
3.1.2	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016										
		RUA SDO 01 (EST. 0,0 ATÉ 3,0 + 19,44) - LADO DIREITO	79,44	x	4,70	x	1,00	=	79,44	M		
		RUA SDO 01 (EST. 0,0 ATÉ 3,0 + 19,44) - LADO ESQUERDO	73,44	x	4,70	x	1,00	=	73,44	M		
		RUA SDO 02 (EST. 0,0 ATÉ 3,0 + 19,44) - LADO DIREITO	49,14	x	4,70	x	1,00	=	49,14	M		
		RUA SDO 02 (EST. 0,0 ATÉ 3,0 + 19,44) - LADO ESQUERDO	79,44	x	4,70	x	1,00	=	79,44	M		
		ANEXO RUA SDO 02 - ÁREA DE ESTACIONAMENTO	32,65	x	4,70	x	1,00	=	32,65	M		
		RUA SDO 03 (EST. 0,0 ATÉ 1,0 + 1,30) - LADO DIREITO	13,40	x	4,70	x	1,00	=	13,40	M		
		RUA SDO 03 (EST. 0,0 ATÉ 1,0 + 1,30) - LADO ESQUERDO	21,30	x	4,70	x	1,00	=	21,30	M		
		Total						=	348,81	M		
3.1.3	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020										
		RUA SDO 01 (EST. 0,0 ATÉ 3,0 + 19,44)	79,44	x	3,80	x	1,00	=	301,87	M2		
		RUA SDO 02 (EST. 0,0 ATÉ 3,0 + 19,44)	79,44	x	5,10	x	1,00	=	405,14	M2		
		ANEXO RUA SDO 02 - ÁREA DE ESTACIONAMENTO	24,30	x	7,90	x	1,00	=	191,97	M2		
		RUA SDO 03 (EST. 0,0 ATÉ 1,0 + 1,30)	21,30	x	5,10	x	1,00	=	108,63	M2		
		Total						=	1.007,61	M2		
3.1.4	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - TRAVAMENTO DE RUAS										
		RUA SDO 01 (EST. 0,0 ATÉ 3,0 + 19,44)			4,70	x	2,00	=	9,40	M		
		RUA SDO 02 (EST. 0,0 ATÉ 3,0 + 19,44)			6,00	x	2,00	=	12,00	M		
		ANEXO RUA SDO 02 - ÁREA DE ESTACIONAMENTO			32,20	x	1,00	=	32,20	M		
		RUA SDO 03 (EST. 0,0 ATÉ 1,0 + 1,30)			6,00	x	2,00	=	12,00	M		
		Total						=	65,60	M		
3.1.5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020										
		Coefficiente de M3 por 1,0 M2 de pedra (De acordo com a CPU - SINAPI 101169) E TRAVAMENTO (0,30 X 0, 07)M	x	Área Pavimentada	x	Empolameto (50% - Pedra / 12% - Solo)	x	DMT	=	Total		
		PEDRA - PARALELEPIPEDO	0,1188	x	1.007,61	x	1,50	x	30,00	=	5.386,68	M3XKM
		AREIA GROSSA	0,114	x	1.007,61	x	1,12	x	5,95	=	765,48	M3XKM
		AREIA MEDIA	0,022	x	1.007,61	x	1,12	x	5,95	=	147,72	M3XKM
		MEIO FIO - TRAVAMENTO	0,3000	x	4,59	x	1,50	x	30,00	=	61,97	M3XKM
		Total								=	6.361,85	M3XKM
3.1.6	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020										
		Coefficiente de M3 por 1,0 M2 de pedra (De acordo com a CPU - SINAPI 101169) E TRAVAMENTO (0,30 X 0, 07)M	x	Área Pavimentada	x	Empolameto (50% - Pedra / 12% - Solo)	x	DMT	=	Total		
		PEDRA - PARALELEPIPEDO	0,1188	x	1.007,61	x	1,50	x	86,60	=	15.549,56	M3XKM
		MEIO FIO - TRAVAMENTO	0,3000	x	4,59	x	1,50	x	86,60	=	178,87	M3XKM
		Total								=	15.728,43	M3XKM

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
3.2 SINALIZAÇÃO									
3.2.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO							
		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TIPO R-01 ("PARE")	Área	x	Quantidade	=	Área		
		SDO 01	0,53	x	1,00	=	0,53	M2	
		SDO 02	0,53	x	1,00	=	0,53	M2	
		SDO 03	0,53	x	2,00	=	1,06	M2	
		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TIPO R-19 ("VELOCIDADE MÁXIMA")							
		SDO 01	0,50	x	2,00	=	1,00	M2	
		SDO 02	0,50	x	2,00	=	1,00	M2	
		SDO 03	0,50	x	2,00	=	1,00	M2	
		Total				=	5,12	M2	
3.3 LIMPEZA FINAL DE OBRA									
3.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA							
		PAVIMENTAÇÃO + SARJETAS + MEIO FIO DE VIA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
		RUA SDO 01 (EST. 0,0 ATÉ 3,0 + 19,44)	79,44	x	4,70	x	1,00	=	373,37 M2
		RUA SDO 02 (EST. 0,0 ATÉ 3,0 + 19,44)	79,44	x	6,00	x	1,00	=	476,64 M2
		ANEXO RUA SDO 02 - ÁREA DE ESTACIONAMENTO	24,75	x	8,35	x	1,00	=	206,66 M2
		RUA SDO 03 (EST. 0,0 ATÉ 1,0 + 1,30)	21,30	x	6,00	x	1,00	=	127,80 M2
		Total					=	1.184,47	M2
4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE RIACHO DO MEIO									
4.1 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM									
4.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)							
		RUA SDO 01 (EST. 0,0 ATÉ 20,00)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total
			400,00	x	4,50	x	1,00	=	1.800,00 M2
		Total					=	1.800,00	M2
4.1.2	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016							
		RUA SDO 01 - LADO ESQUERDO	Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			389,50	x	1,00	=	389,50	M	
		RUA SDO 01 - LADO DIREITO	Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			395,50	x	1,00	=	395,50	M	
		Total				=	785,00	M	
4.1.3	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020							
		RUA SDO 01 (EST. 0,0 ATÉ 20,00)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
			400,00	x	3,60	x	1,00	=	1.440,00 M2
		Total					=	1.440,00	M2
4.1.4	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - TRAVAMENTO DE RUAS							
		RUA SDO 01 (INÍCIO)	Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			4,50	x	1,00	=	4,50	M	
		RUA SDO 01 (FIM)	Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			4,50	x	1,00	=	4,50	M	
		RUA SDO 01 (1ª TRANSVERSAL)	Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			4,50	x	1,00	=	4,50	M	
		RUA SDO 01 (2ª TRANSVERSAL)	Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			6,00	x	1,00	=	6,00	M	
		Total				=	19,50	M	
4.1.5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							
		Coefficiente de M3 por 1,0 M2 de pedra (De acordo com a CPU - SINAPI 101169) E TRAVAMENTO (0,30 X 0,07)M	Área Pavimentada	x	Empolameto (50% - Pedra / 12% - Solo)	x	DMT	=	Total
		PEDRA - PARALELEPÍPEDO	0,1188	x	1.440,00	x	1,50	x	30,00 = 7.698,24 M3XKM
		AREIA GROSSA	0,114	x	1.440,00	x	1,12	x	5,95 = 1.093,96 M3XKM
		AREIA MÉDIA	0,022	x	1.440,00	x	1,12	x	5,95 = 211,12 M3XKM
		MEIO FIO - TRAVAMENTO	0,3000	x	1,37	x	1,50	x	30,00 = 18,50 M3XKM
		Total						=	9.021,82 M3XKM
4.1.6	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020							
		Coefficiente de M3 por 1,0 M2 de pedra (De acordo com a CPU - SINAPI 101169) E TRAVAMENTO (0,30 X 0,07)M	Área Pavimentada	x	Empolameto (50% - Pedra / 12% - Solo)	x	DMT	=	Total

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS											
		PEDRA - PARALELEPÍPEDO	0,1188	x	1.440,00	x	1,50	x	86,60	=	22.222,25 M3XKM		
		MEIO FIO - TRAVAMENTO	0,3000	x	1,37	x	1,50	x	86,60	=	53,39 M3XKM		
		Total								=	22.275,64 M3XKM		
4.2 SINALIZAÇÃO													
4.2.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO											
					Área	x		Quantidade		=	Área		
		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TIPO R-01 ("PARE")			0,53	x		3,00		=	1,59 M2		
		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TIPO R-19 ("VELOCIDADE MÁXIMA")			0,50	x		7,00		=	3,50 M2		
		Total								=	5,09 M2		
4.3 LIMPEZA FINAL DE OBRA													
4.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA											
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		PAVIMENTAÇÃO + SARJETAS + MEIO FIO DE VIA			400,00	x	4,50	x	1,00	=	1800,00 M2		
		Total								=	1.800,00 M2		
5.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE CODIÁ													
5.1 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM													
5.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)											
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total		
		RUA SDO 06 (EST. 0,0 ATÉ 12,00 + 2,64)			242,64	x	6,00	x	1,00	=	1.455,84 M2		
		Total								=	1.455,84 M2		
5.1.2	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016											
					Comprimento	x		Quantidade		=	Total		
		RUA SDO 06 - LADO ESQUERDO			228,49	x		1,00		=	228,49 M		
		RUA SDO 06 - LADO DIREITO			242,64	x		1,00		=	242,64 M		
		Total								=	471,13 M		
5.1.3	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020											
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		RUA SDO 06 (EST. 0,0 ATÉ 12,00 + 2,64)			242,64	x	5,10	x	1,00	=	1.237,46 M2		
		Total								=	1.237,46 M2		
5.1.4	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - TRAVAMENTO DE RUAS											
					Comprimento	x		Quantidade		=	Total		
		RUA SDO 06 (INÍCIO)			6,00	x		1,00		=	6,00 M		
		RUA SDO 06 (FIM)			6,00	x		1,00		=	6,00 M		
		RUA SDO 06 (1ª TRANSVERSAL)			8,10	x		1,00		=	8,10 M		
		RUA SDO 06 (2ª TRANSVERSAL)			6,05	x		1,00		=	6,05 M		
		Total								=	26,15 M		
5.1.5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020											
					Coefficiente de M3 por 1,0 M2 de pedra (De acordo com a CPU - SINAPI 101169) E TRAVAMENTO (0,30 X 0,07)M	x	Área Pavimentada	x	Empolameto (50% - Pedra / 12% - Solo)	x	DMT	=	Total
		PEDRA - PARALELEPÍPEDO	0,1188	x	1.237,46	x	1,50	x	30,00	=	6.615,46 M3XKM		
		AREIA GROSSA	0,114	x	1.237,46	x	1,12	x	5,95	=	940,09 M3XKM		
		AREIA MEDIA	0,022	x	1.237,46	x	1,12	x	5,95	=	181,42 M3XKM		
		MEIO FIO - TRAVAMENTO	0,3000	x	1,83	x	1,50	x	30,00	=	24,71 M3XKM		
		Total								=	7.761,68 M3XKM		
5.1.6	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020											
					Coefficiente de M3 por 1,0 M2 de pedra (De acordo com a CPU - SINAPI 101169) E TRAVAMENTO (0,30 X 0,07)M	x	Área Pavimentada	x	Empolameto (50% - Pedra / 12% - Solo)	x	DMT	=	Total
		PEDRA - PARALELEPÍPEDO	0,1188	x	1.237,46	x	1,50	x	86,60	=	19.096,63 M3XKM		
		MEIO FIO - TRAVAMENTO	0,3000	x	1,83	x	1,50	x	86,60	=	71,32 M3XKM		

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Total	=	19.167,95	M3XKM
5.2		SINALIZAÇÃO						
5.2.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO						
		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TIPO R-19 ("VELOCIDADE MÁXIMA")	Área	x	Quantidade	=	Área	
			0,50	x	4,00	=	2,00	M2
					Total	=	2,00	M2
5.3		LIMPEZA FINAL DE OBRA						
5.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA						
		PAVIMENTAÇÃO + SARJETAS + MEIO FIO DE VIA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=
			242,64	x	6,00	x	1,00	=
							1455,84	M2
					Total	=	1.455,84	M2
6.0		PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE FORQUILHA						
6.1		PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM						
6.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)						
		RUA SDO 01 TRECHO 01 (EST. 0,0 ATÉ 15,00 + 15,03)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=
			315,03	x	6,00	x	1,00	=
							1.890,18	M2
					Total	=	1.890,18	M2
6.1.2	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016						
		RUA SDO 01 TRECHO 01 - LADO ESQUERDO	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			315,62	x	1,00	=	315,62	M
		RUA SDO 01 TRECHO 01 - LADO DIREITO	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			314,44	x	1,00	=	314,44	M
					Total	=	630,06	M
6.1.3	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020						
		RUA SDO 01 TRECHO 01 (EST. 0,0 ATÉ 15,00 + 15,03)	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=
			315,03	x	5,10	x	1,00	=
							1.606,65	M2
					Total	=	1.606,65	M2
6.1.4	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - TRAVAMENTO DE RUAS						
		RUA SDO 01 TRECHO 01 - (INÍCIO E FIM)	Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			6,00	x	2,00	=	12,00	M
					Total	=	12,00	M
6.1.5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020						
		Coefficiente de M3 por 1,0 M2 de pedra (De acordo com a CPU - SINAPI 101169) E TRAVAMENTO (0,30 X 0,07)M	Área Pavimentada	x	Empolameto (50% - Pedra / 12% - Solo)	x	DMT	=
		PEDRA - PARALELEPIPEDO	0,1188	x	1,50	x	30,00	=
		AREIA GROSSA	0,114	x	1,12	x	5,95	=
		AREIA MEDIA	0,022	x	1,12	x	5,95	=
		MEIO FIO - TRAVAMENTO	0,3000	x	1,50	x	30,00	=
							11,34	M3XKM
					Total	=	10.056,61	M3XKM
6.1.6	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020						
		Coefficiente de M3 por 1,0 M2 de pedra (De acordo com a CPU - SINAPI 101169) E TRAVAMENTO (0,30 X 0,07)M	Área Pavimentada	x	Empolameto (50% - Pedra / 12% - Solo)	x	DMT	=
		PEDRA - PARALELEPIPEDO	0,1188	x	1,50	x	86,60	=
		MEIO FIO - TRAVAMENTO	0,3000	x	1,50	x	86,60	=
							32,73	M3XKM
					Total	=	24.826,75	M3XKM
6.2		SINALIZAÇÃO						
6.2.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO						
		PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TIPO R-19 ("VELOCIDADE MÁXIMA")	Área	x	Quantidade	=	Área	
		RUA SDO 01 TRECHO 01 (EST. 0,0 ATÉ 15,00 + 15,03)	0,50	x	2,00	=	1,00	M2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE



PREFEITURA DE
SENADOR POMPEU
CUIDANDO DAS PESSOAS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Total	=	1,00	M2
6.3 LIMPEZA FINAL DE OBRA										
6.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			PAVIMENTAÇÃO + SARJETAS + MEIO FIO DE VIA							
			RUA SDO 01 TRECHO 01 - (INÍCIO E FIM)	315,03	x	6,00	x	1,00	=	1890,18
							Total	=	1.890,18	M2
7.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO - LOCALIDADE PATU										
7.1 PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM										
7.1.1	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total	
			RUA SDO 04 - TRECHO 02 (EST. 0,0 ATÉ 11,00 + 14,53)	234,53	x	6,00	x	1,00	=	1.407,18
			RUA SDO 05 (EST. 0,0 ATÉ 2,00 + 9,00)	49,00	x	6,00	x	1,00	=	294,00
							Total	=	1.701,18	M2
7.1.2	94267	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total	
			RUA SDO 04 - TRECHO 02 - LADO ESQUERDO	226,53	x	1,00	x	1,00	=	226,53
			RUA SDO 04 - TRECHO 02 - LADO DIREITO	234,53	x	1,00	x	1,00	=	234,53
			RUA SDO 05 - LADO ESQUERDO	49,00	x	1,00	x	1,00	=	49,00
			RUA SDO 05 - LADO DIREITO	51,72	x	1,00	x	1,00	=	51,72
							Total	=	561,78	M
7.1.3	101169	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDOS, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA). AF_05/2020								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			RUA SDO 04 - TRECHO 02 (EST. 0,0 ATÉ 11,00 + 14,53)	234,53	x	5,10	x	1,00	=	1.196,10
			RUA SDO 05 (EST. 0,0 ATÉ 2,00 + 9,00)	49,00	x	5,10	x	1,00	=	249,90
							Total	=	1.446,00	M2
7.1.4	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA - TRAVAMENTO DE RUAS								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Total	
			RUA SDO 04 - TRECHO 02 (INÍCIO E FIM)	6,00	x	2,00	x	1,00	=	12,00
			RUA SDO 05 (FIM)	6,00	x	1,00	x	1,00	=	6,00
							Total	=	18,00	M
7.1.5	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020								
			Coefficiente de M3 por 1,0 M2 de pedra (De acordo com a CPU - SINAPI 101169) E TRAVAMENTO (0,30 X 0,07)M	Área Pavimentada	x	Empolameto (50% - Pedra / 12% - Solo)	x	DMT	=	Total
			PEDRA - PARALELEPÍPEDO	0,1188	x	1.446,00	x	1,50	x	30,00
			AREIA GROSSA	0,114	x	1.446,00	x	1,12	x	5,95
			AREIA MEDIA	0,022	x	1.446,00	x	1,12	x	5,95
			MEIO FIO - TRAVAMENTO	0,3000	x	1,26	x	1,50	x	30,00
							Total	=	9.057,85	M3XKM
7.1.6	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020								
			Coefficiente de M3 por 1,0 M2 de pedra (De acordo com a CPU - SINAPI 101169) E TRAVAMENTO (0,30 X 0,07)M	Área Pavimentada	x	Empolameto (50% - Pedra / 12% - Solo)	x	DMT	=	Total
			PEDRA - PARALELEPÍPEDO	0,1188	x	1.446,00	x	1,50	x	86,60
			MEIO FIO - TRAVAMENTO	0,3000	x	1,26	x	1,50	x	86,60
							Total	=	22.363,95	M3XKM
7.2 SINALIZAÇÃO										
7.2.1	C3353	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO/ADVERTÊNCIA REFLETIVA EM ACO GALVANIZADO								
			Área	x	Quantidade	=	Área			
			PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TIPO R-01 ("PARE")							
			RUA SDO 05 (EST. 0,0 ATÉ 2,00 + 9,00)	0,53	x	1,00	=	0,53		M2
			PLACA DE REGULAMENTAÇÃO TIPO R-19 ("VELOCIDADE MÁXIMA")							
			RUA SDO 04 - TRECHO 02 (EST. 0,0 ATÉ 11,00 + 14,53)	0,50	x	2,00	=	1,00		M2

PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO, NAS LOCALIDADES: KM 20, MANDACARU, RIACHO DO MEIO, CODIÁ, FORQUILHA E PATU , NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
		RUA SDO 05 (EST. 0,0 ATÉ 2,00 + 9,00)	0,50	x	2,00	=	1,00	M2		
		Total				=	2,53	M2		
7.3		LIMPEZA FINAL DE OBRA								
7.3.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
		PAVIMENTAÇÃO + SARJETAS + MEIO FIO DE VIA								
		RUA SDO 04 - TRECHO 02 (EST. 0,0 ATÉ 11,00 + 14,53)	234,53	x	6,00	x	1,00	=	1407,18	
		RUA SDO 05 (EST. 0,0 ATÉ 2,00 + 9,00)	49,00	x	6,00	x	1,00	=	294,00	
		Total					=	1.701,18	M2	

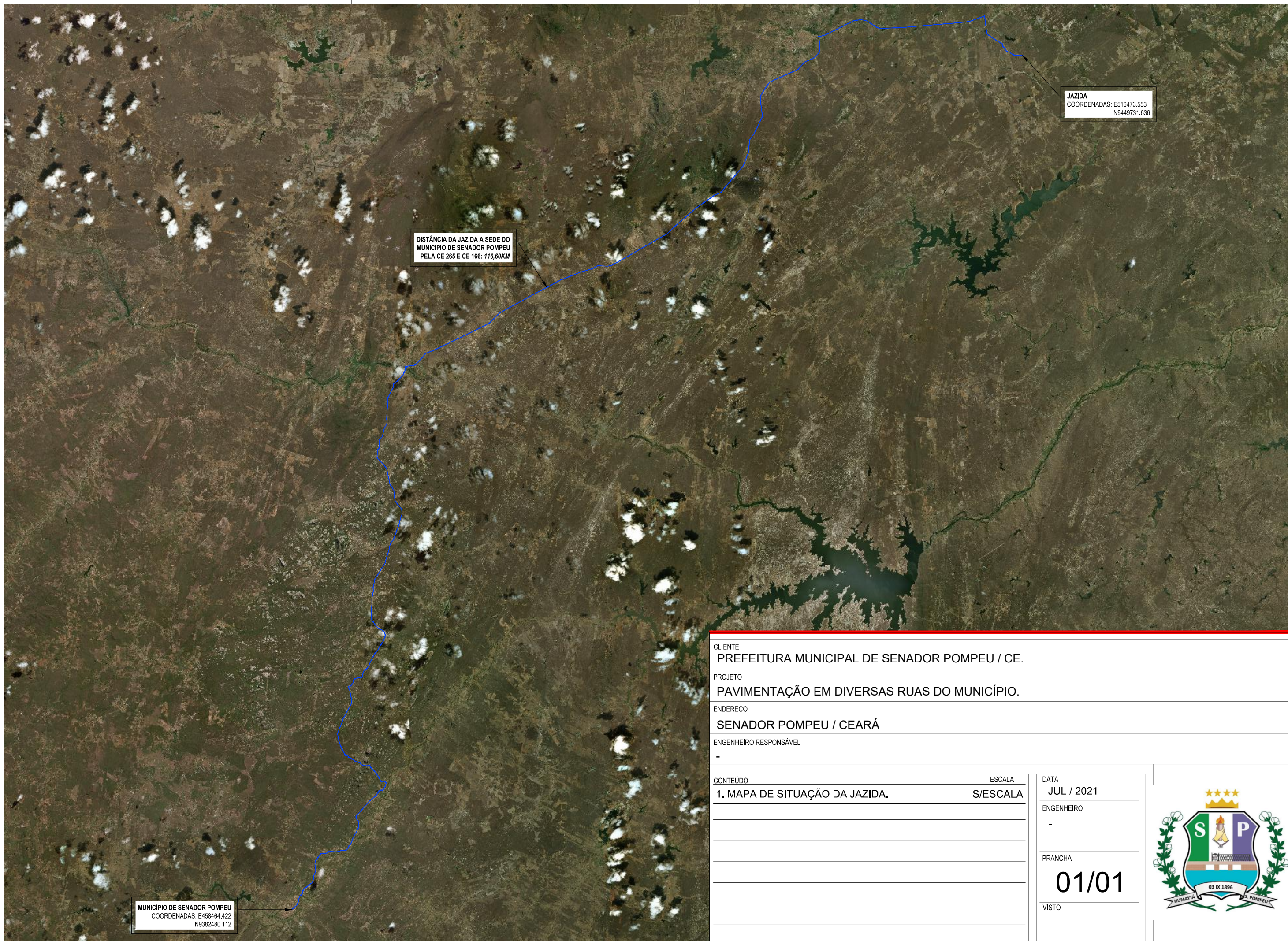


ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 027.1 (DESONERADA) E 027					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 027.1		TABELA 027	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	44,41	16,46	44,41	16,46
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,84	0,00	17,84	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,67	0,87	0,67
B4	13º SALÁRIO	10,80	8,33	10,80	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72	0,56	0,72	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,55	0,00	1,55	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	8,71	6,73	8,71	6,73
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03	0,03	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	14,73	11,38	14,73	11,38
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,40	4,17	5,40	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	4,85	3,75	4,85	3,75
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	3,90	3,01	3,90	3,01
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,45	0,35	0,45	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	7,91	3,12	16,82	6,43
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	7,46	2,77	16,34	6,06
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,45	0,35	0,48	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		83,85	47,76	112,76	71,07

Apêndice 6 – Encargos Sociais – Ceará

CEARÁ		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2021			
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não incide	17,84%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85%	0,66%	0,85%	0,66%
B4	13º Salário	10,81%	8,33%	10,81%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,56%	Não incide	1,56%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,08%	0,10%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,95%	6,90%	8,95%	6,90%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
B	Total	44,64%	16,61%	44,64%	16,61%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,41%	4,17%	5,41%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,36%	3,36%	4,36%	3,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,80%	2,93%	3,80%	2,93%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	14,16%	10,91%	14,16%	10,91%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,50%	2,79%	16,43%	6,11%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,95%	3,14%	16,91%	6,48%
TOTAL(A+B+C+D)		83,55%	47,46%	112,51%	70,80%

Fonte: Informação Dias de Chuva – INMET

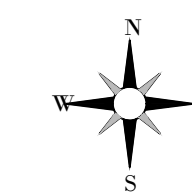


JAZIDA
COORDENADAS: E516473.553
N9449731.636

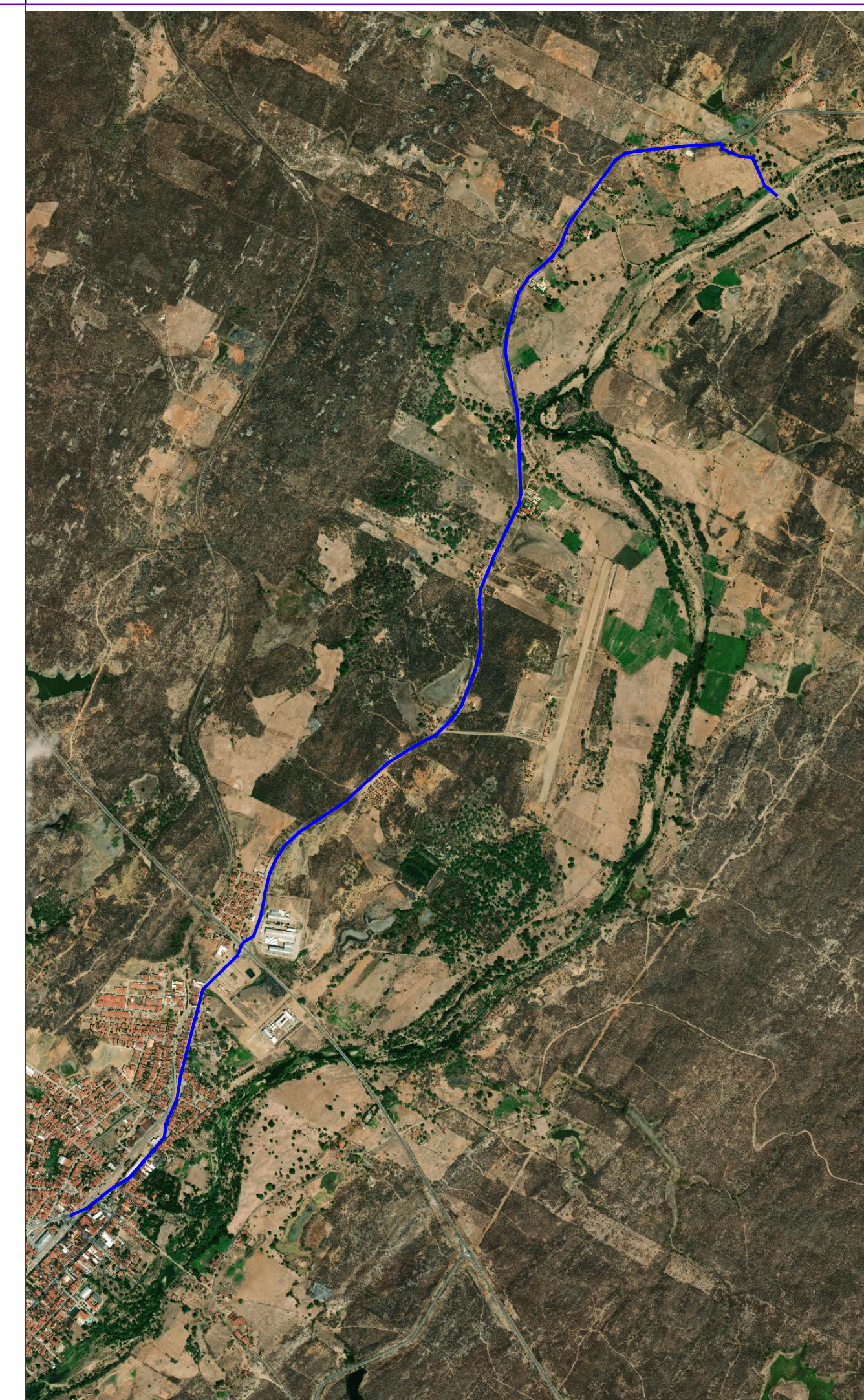
DISTÂNCIA DA JAZIDA A SEDE DO
MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU
PELA CE 265 E CE 166: 116,60KM

MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU
COORDENADAS: E458464.422
N9382480.112

CLIENTE		PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE.	
PROJETO		PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO.	
ENDEREÇO		SENADOR POMPEU / CEARÁ	
ENGENHEIRO RESPONSÁVEL		-	
CONTEÚDO	ESCALA	DATA	
1. MAPA DE SITUAÇÃO DA JAZIDA.	S/ESCALA	JUL / 2021	
		ENGENHEIRO	
		-	
		PRANCHA	
		01/01	
		VISTO	



0 1000 2000



ALZADA DE ÁREA
Coordenadas
E: 481546,450
N: 938632,861

EXTENSÃO TOTAL = 5.950,56 m

SEDE DO MUNICÍPIO
Coordenadas
E: 456881,774
N: 938240,181

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE.

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO EM DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

ENDEREÇO
SENADOR POMPEU / CEARÁ

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
-

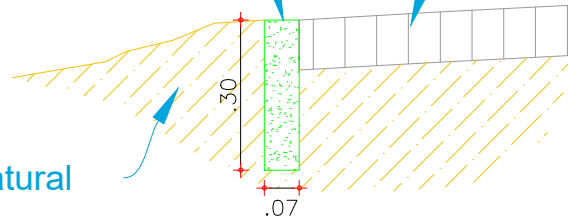
CONTÉUDO	ESCALA	DATA
1. PLANTA BAIXA.	S/ESCALA	JUL/2021
		ENGENHEIRO
		-
		FRANCHA
		01/01
		VISTO



Meio Fio de Pedra Granítica
para travamento da pavimentação
(Fechamento na largura da via)

Pavimentação em
paralelepípedo projetada

Terreno Natural

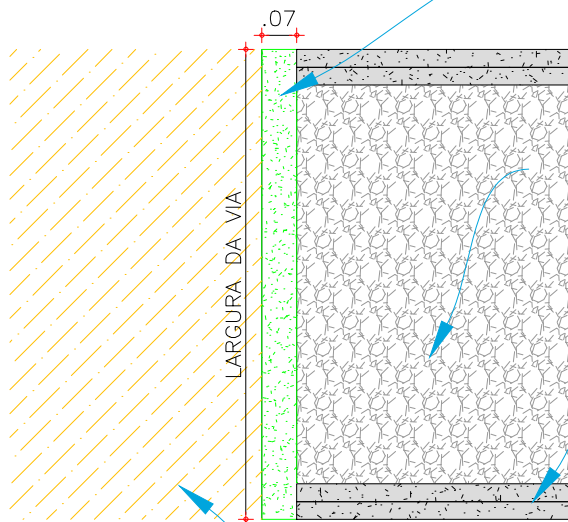


Meio Fio de Pedra Granítica
para travamento da pavimentação
(Fechamento na largura da via)

Pavimentação em paralelepípedo
projetada

Meio Fio Conjugado
com Sarjeta Projetado

Terreno Natural



CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE.

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

ENDEREÇO
SENADOR POMPEU / CEARÁ

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
-

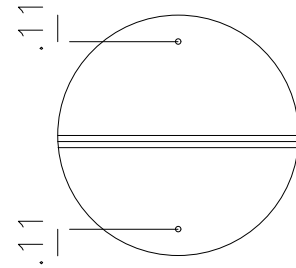
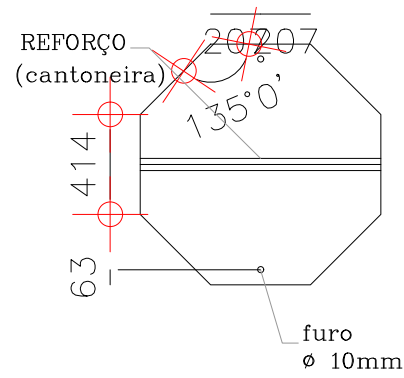
CONTEÚDO	ESCALA
1. DETALHE DE TRAVAMENTO.	1/15

DATA JAN / 2022
ENGENHEIRO -
PRANCHA 01/01
VISTO

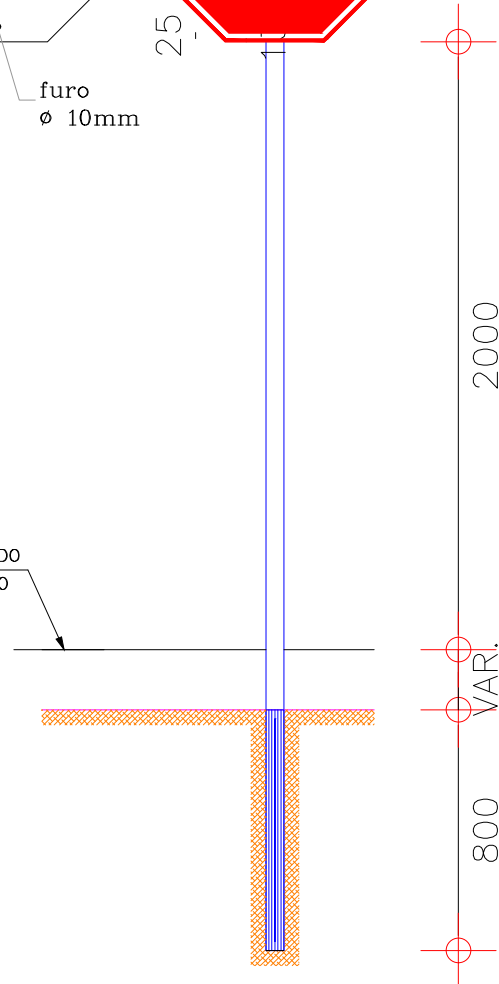


PLACA DE REGULAMENTAÇÃO

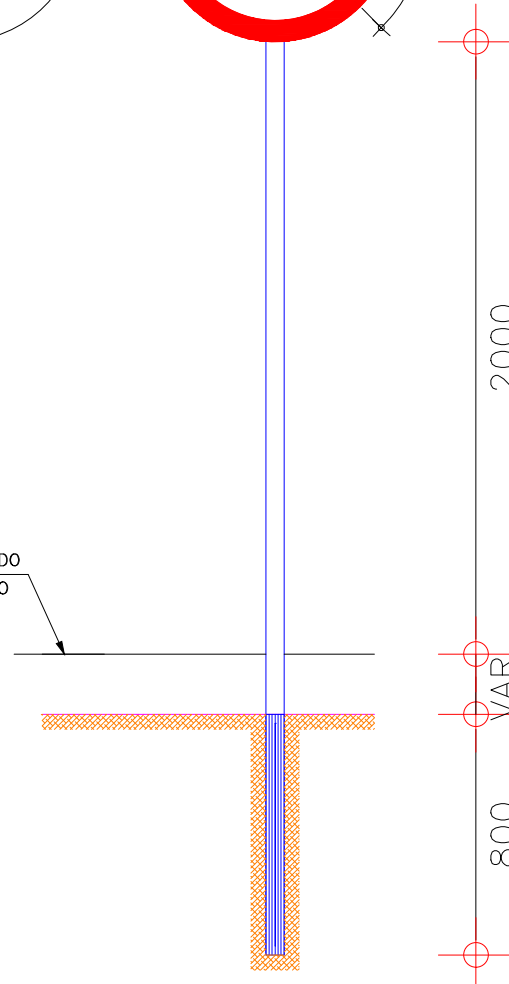
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO



COTA DO BORDO
MAIS PRÓXIMO



COTA DO BORDO
MAIS PRÓXIMO



01 | FIXAÇÃO DAS PLACAS
ESCALA 1/25

NOTA 1:

As Placas Regulamentares tem as seguintes características:

Diâmetro	- 0,80m	Fundo	- Branco
Tarja Circular e Diagonal	- 0,07m	Tarja	- Vermelha
		Símbolo	- Preto
		Letra	- Preta
		Verso	- Preto

CLIENTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE.

PROJETO
PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.

ENDEREÇO
SENADOR POMPEU / CEARÁ

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL
-

CONTEÚDO	ESCALA
1. DETALHES CONSTRUTIVOS.	INDICADA

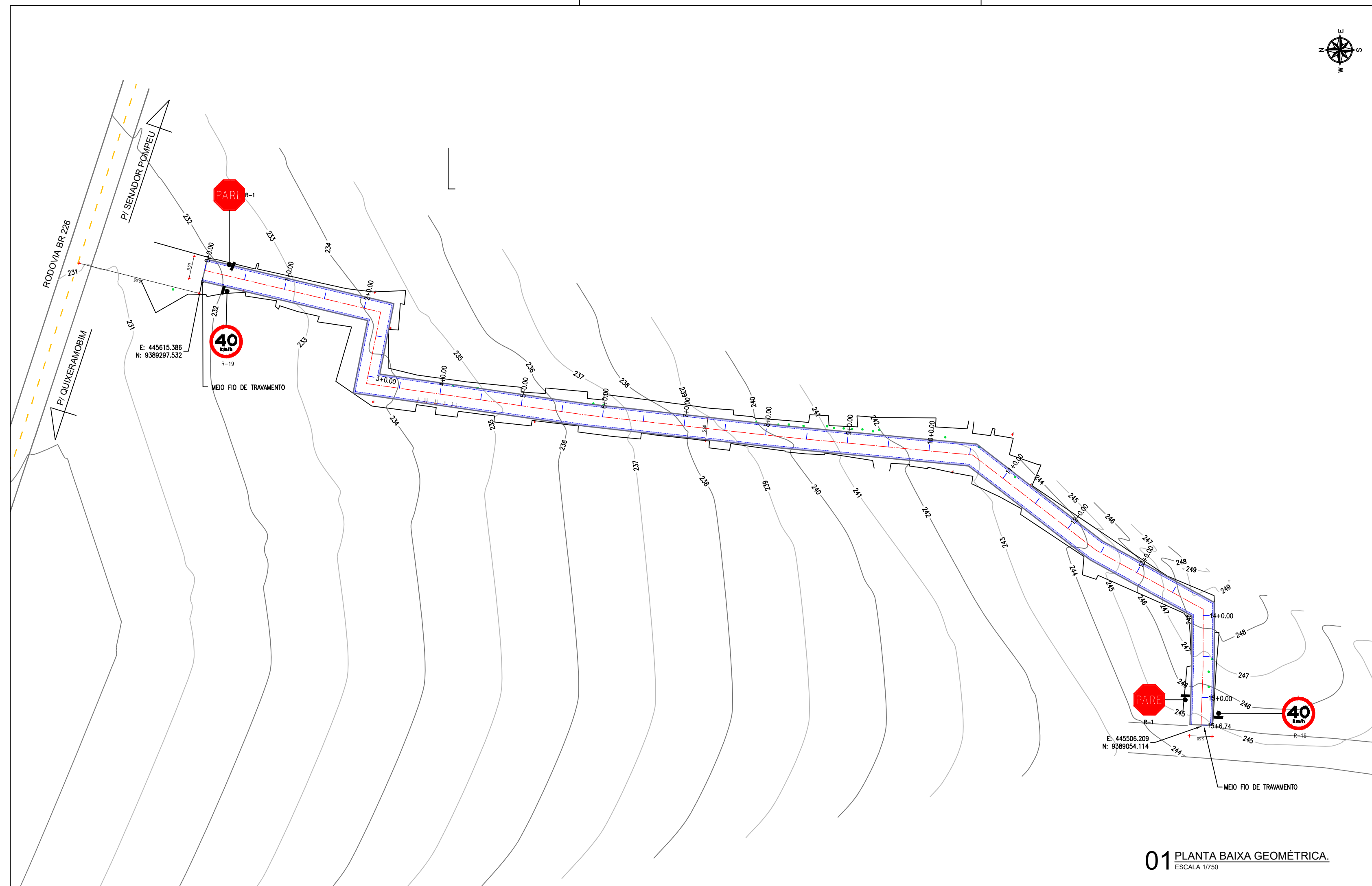
DATA
JAN / 2022

ENGENHEIRO
-

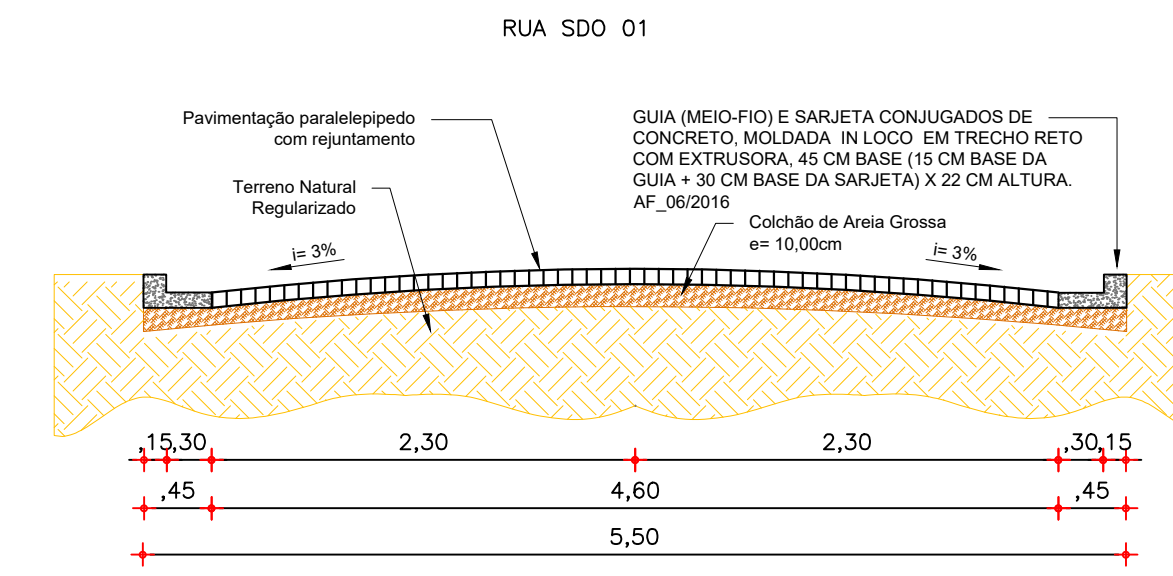
PRANCHA
01/01

VISTO







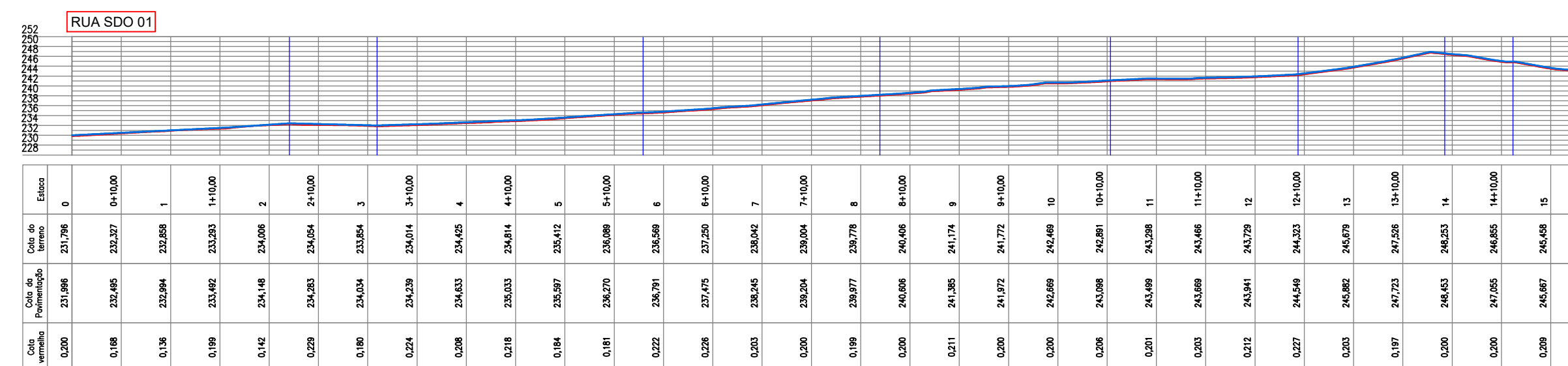
01 PLANTA BAIXA GEOMÉTRICA.
ESCALA 1/750



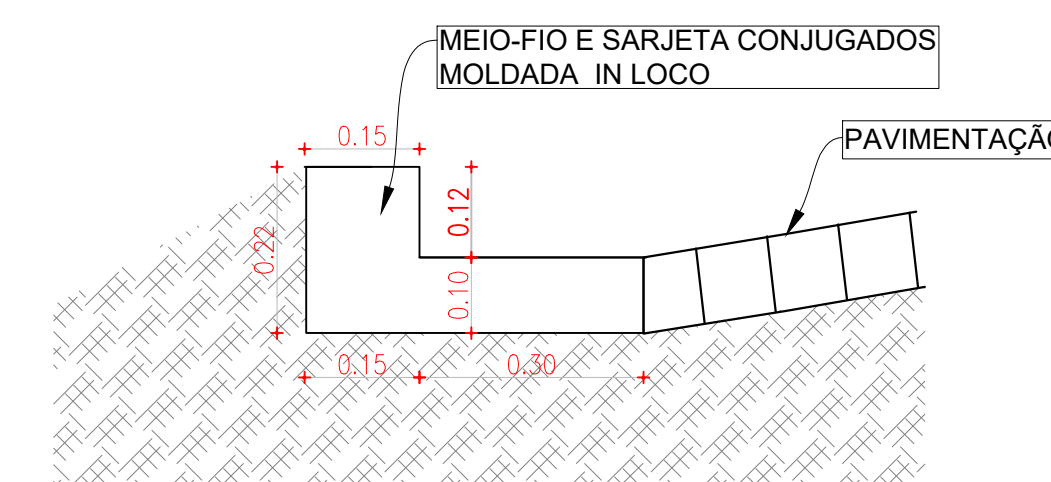
03 SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1/50

PLACAS REGULAMENTARES

PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	QUANTIDADE (un)
	R - 1	Lado Menor= 0,35	02
	R - 19 a	Ø = 0,80	02



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/1000

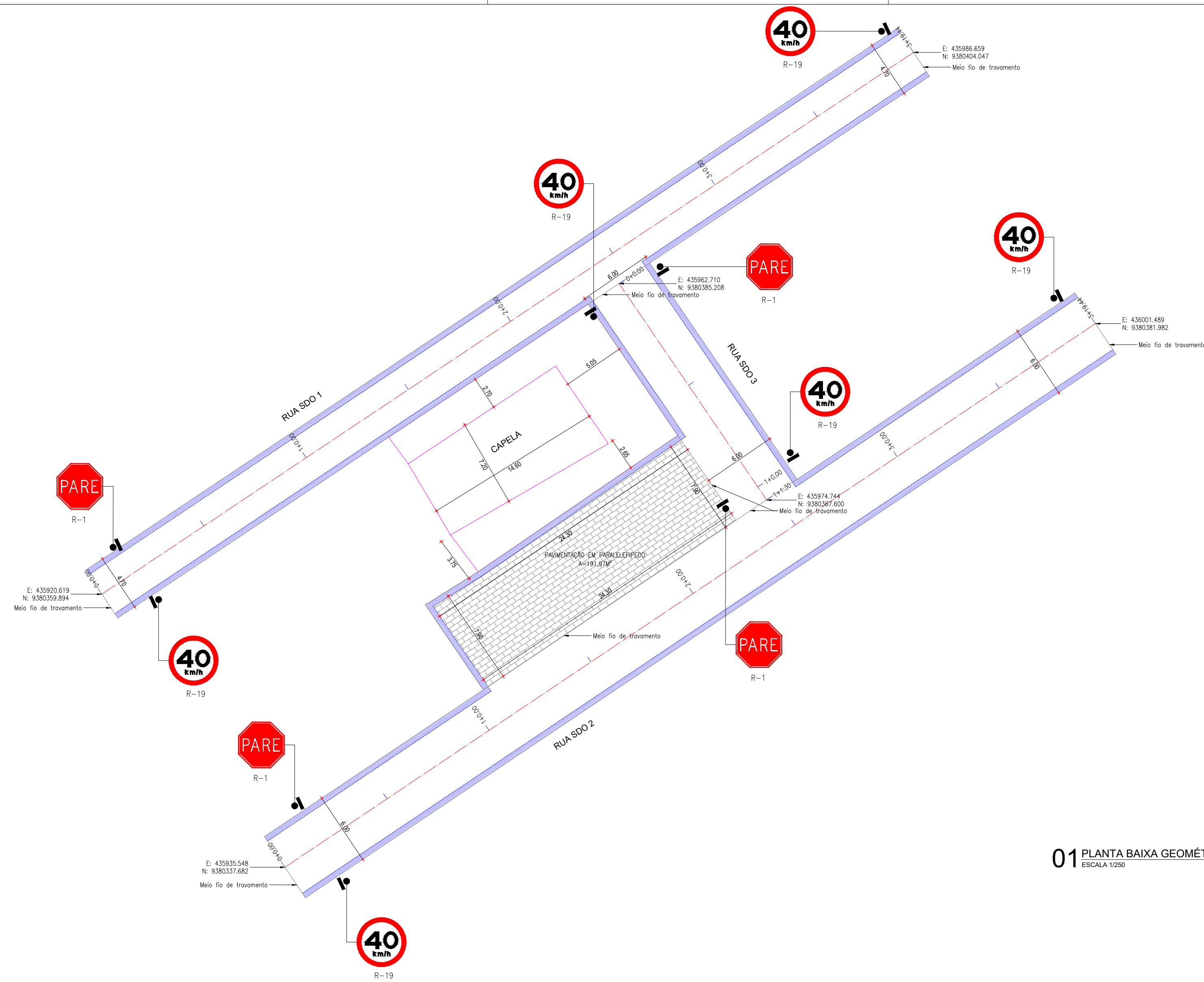


04 DET DO MEIO-FIO
ESCALA 1/10

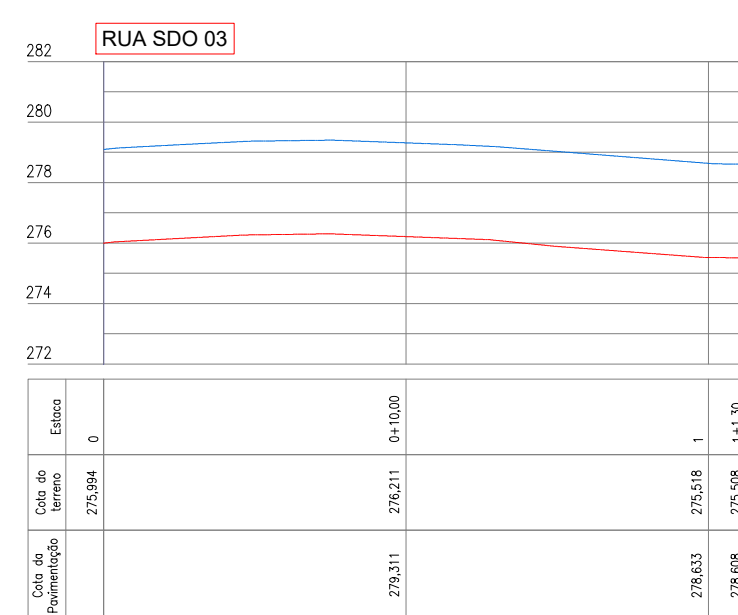
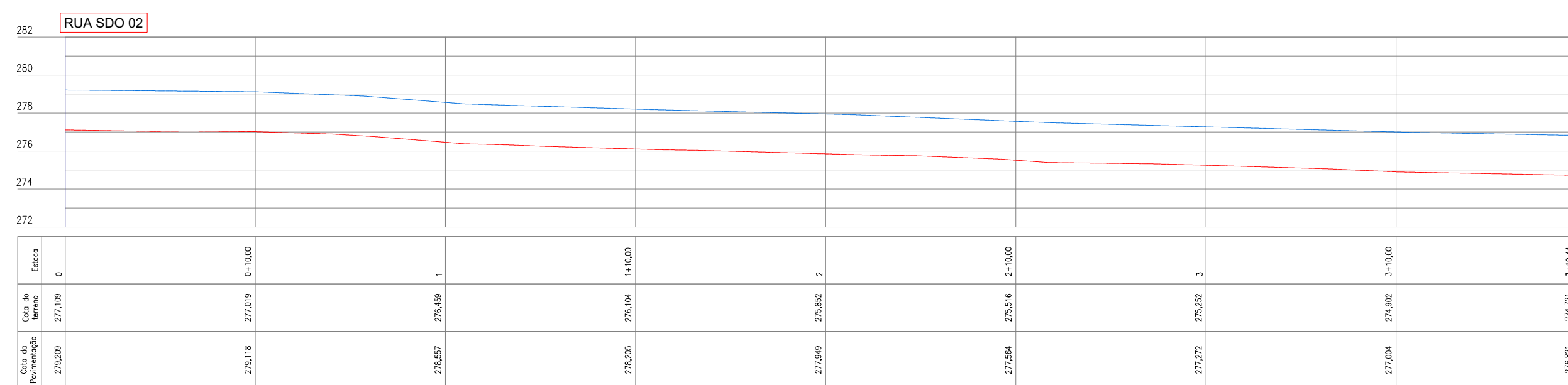
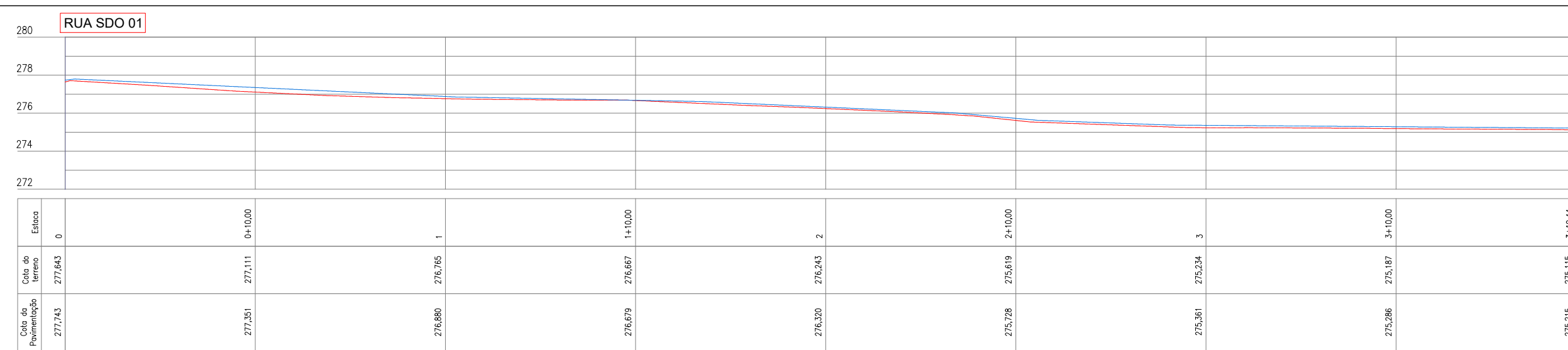
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE.
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.
 ENDEREÇO: RUA SDO 01 - KM 20 - SENADOR POMPEU / CEARÁ
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: -

CONTÉUDO	ESCALA	DATA
1. PLANTA BAIXA.	INDICADA	JAN / 2022
2. PERFIS LONGITUDINAIS.	INDICADA	ENGENHEIRO
3. SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHES.	INDICADA	-
		PRANCHETA
		01/01
		VISTO

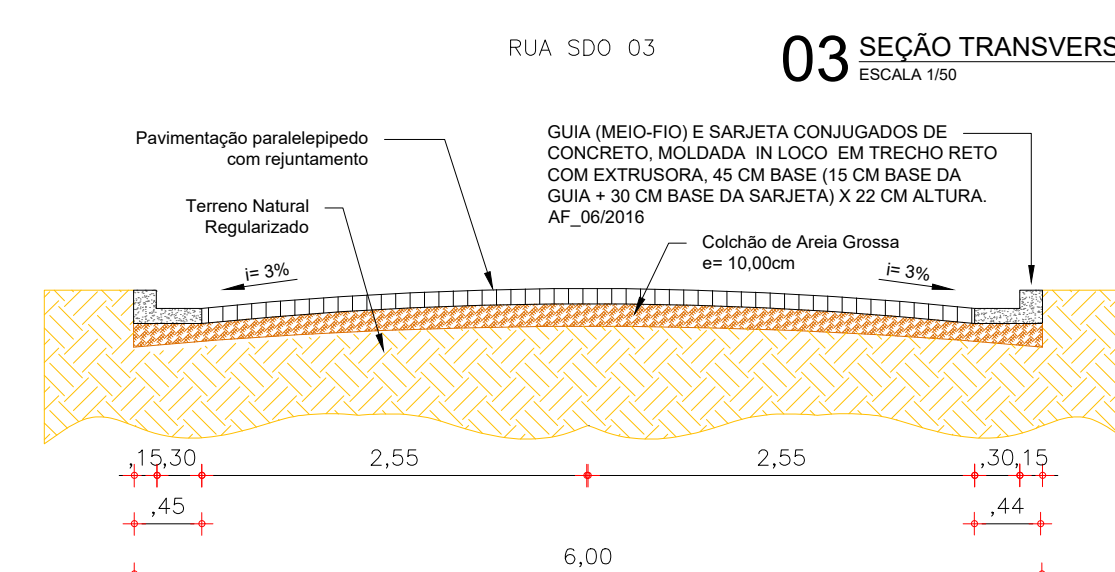
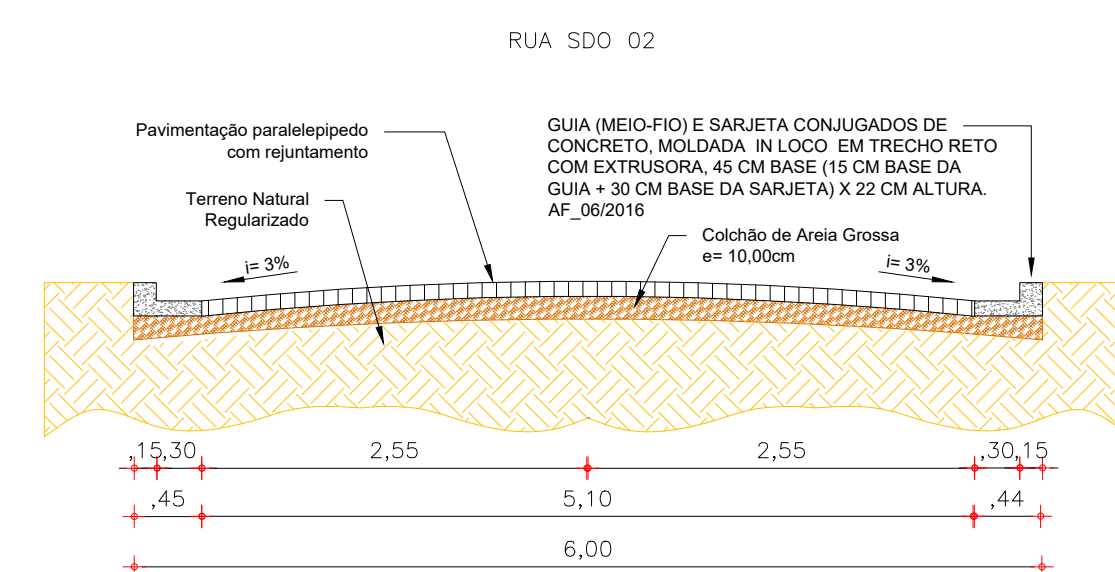
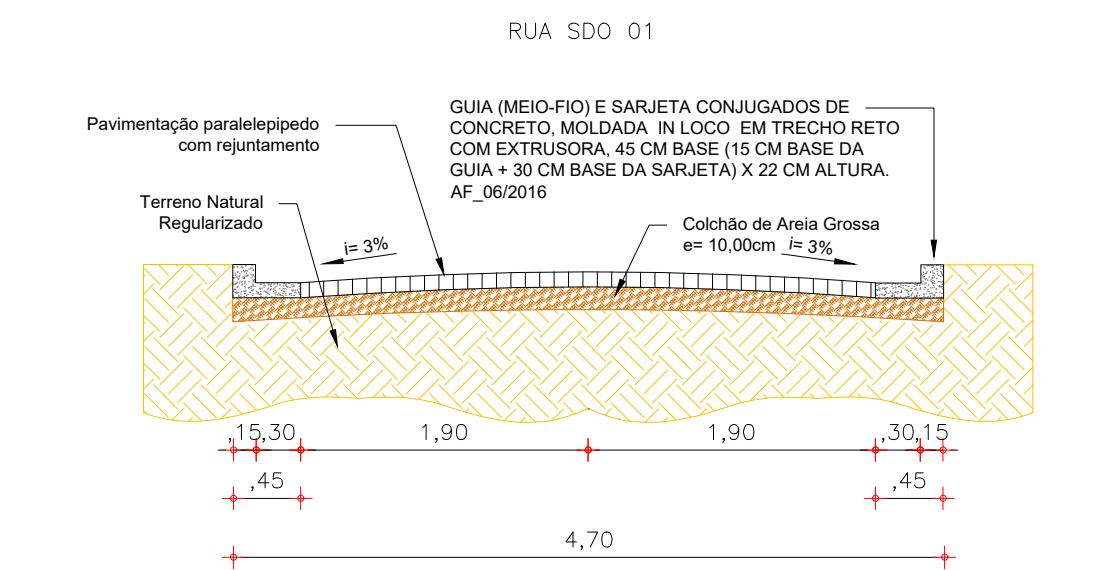




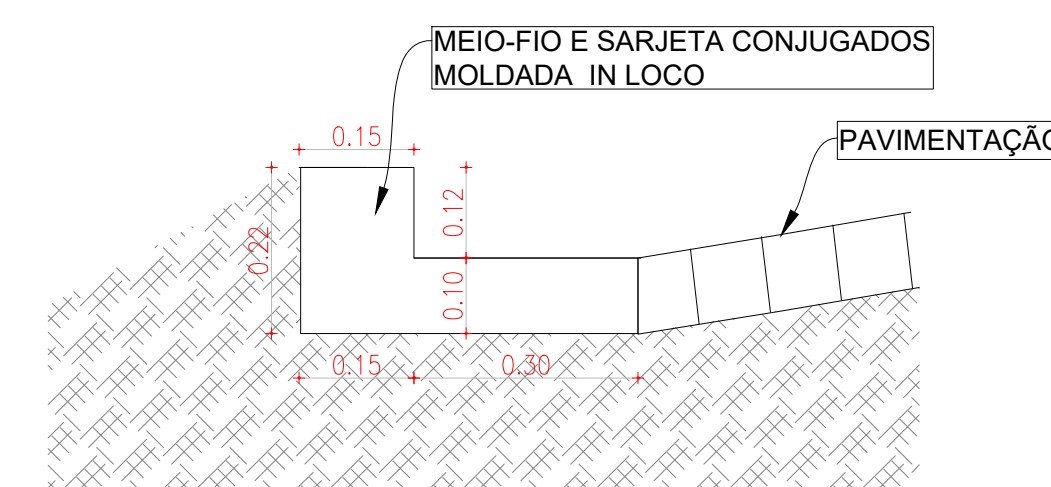
01 PLANTA BAIXA GEOMÉTRICA.
ESCALA 1/250



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/250



03 SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1/50



04 DET DO MEIO-FIO
ESCALA 1/10

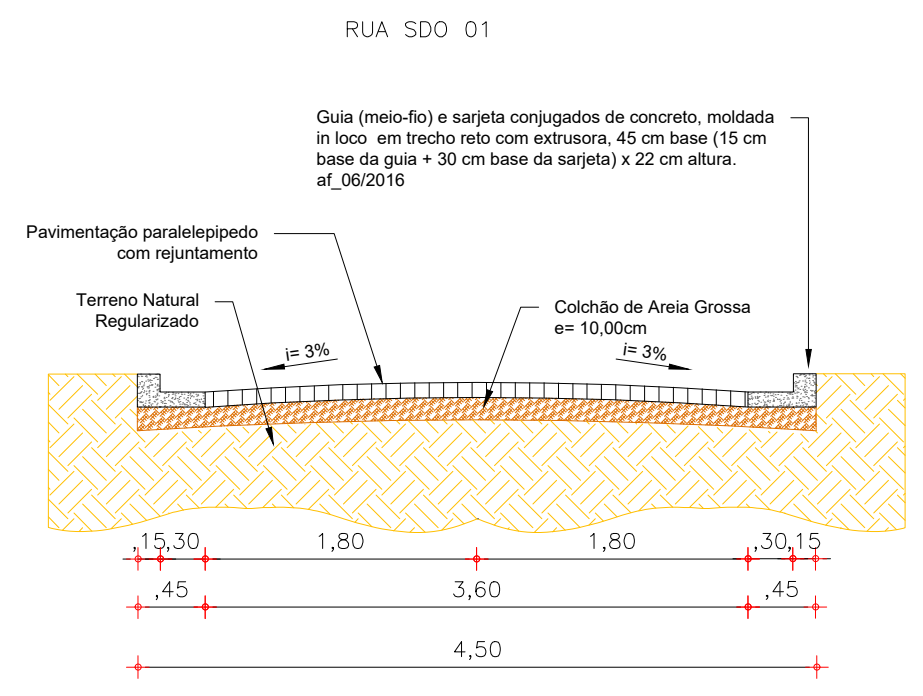
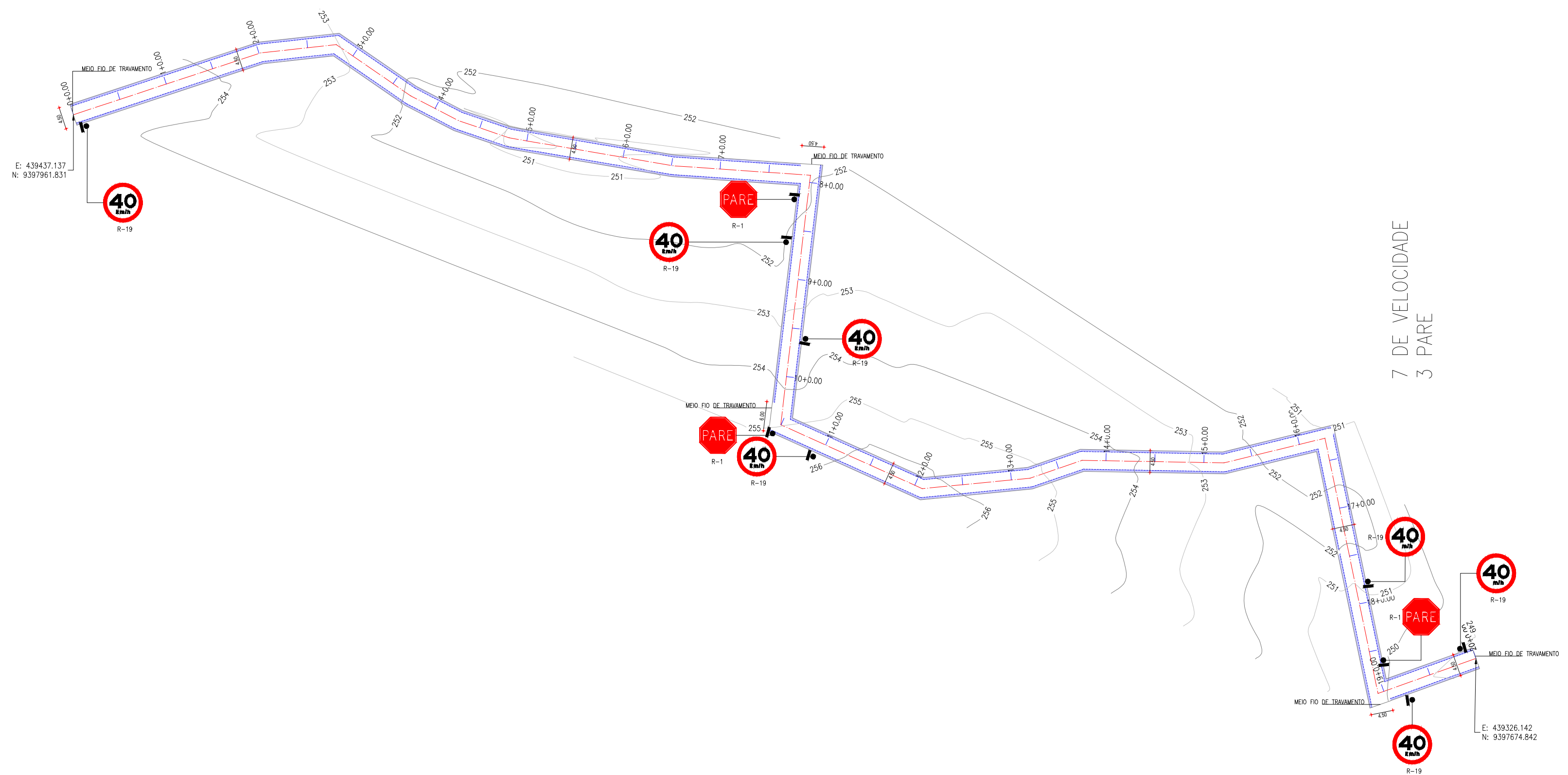
PLACAS REGULAMENTARES

PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	QUANTIDADE (un)
	R - 1	Lado Menor= 0,35	04
	R - 19 a	Ø = 0,80	06

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE.
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.
 ENDEREÇO: ENTORNO DA CAPELA - MANDACARU - SENADOR POMPEU / CEARÁ
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: -

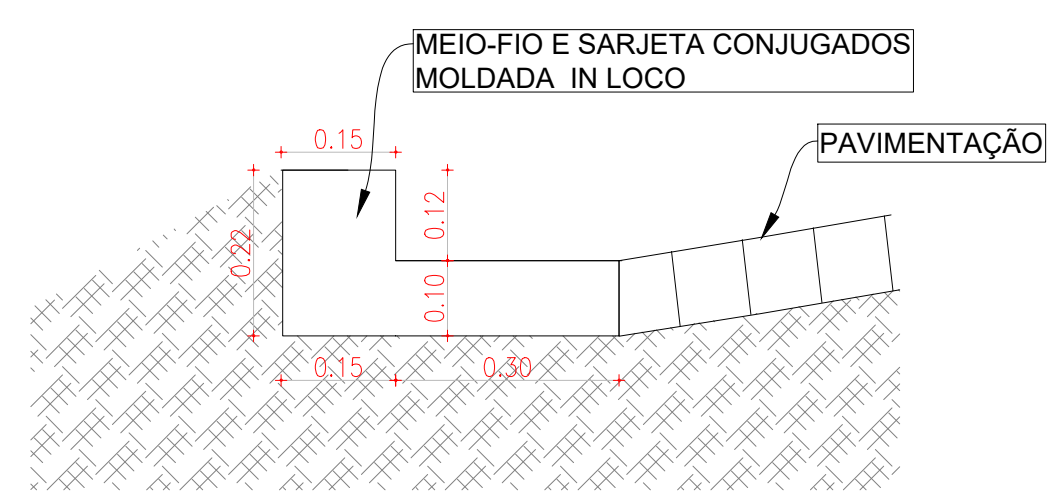
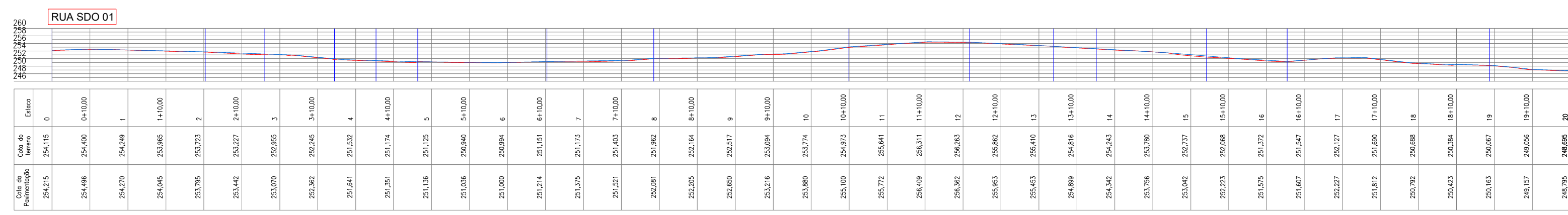
CONTEÚDO: 1. PLANTA BAIXA. 2. PERFIS LONGITUDINAIS. 3. SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHES.
 ESCALA: INDICADA. INDICADA. INDICADA
 DATA: JAN / 2022
 ENGENHEIRO: -
 PRANCHA: 01/01
 VISTO: -





PLACAS REGULAMENTARES

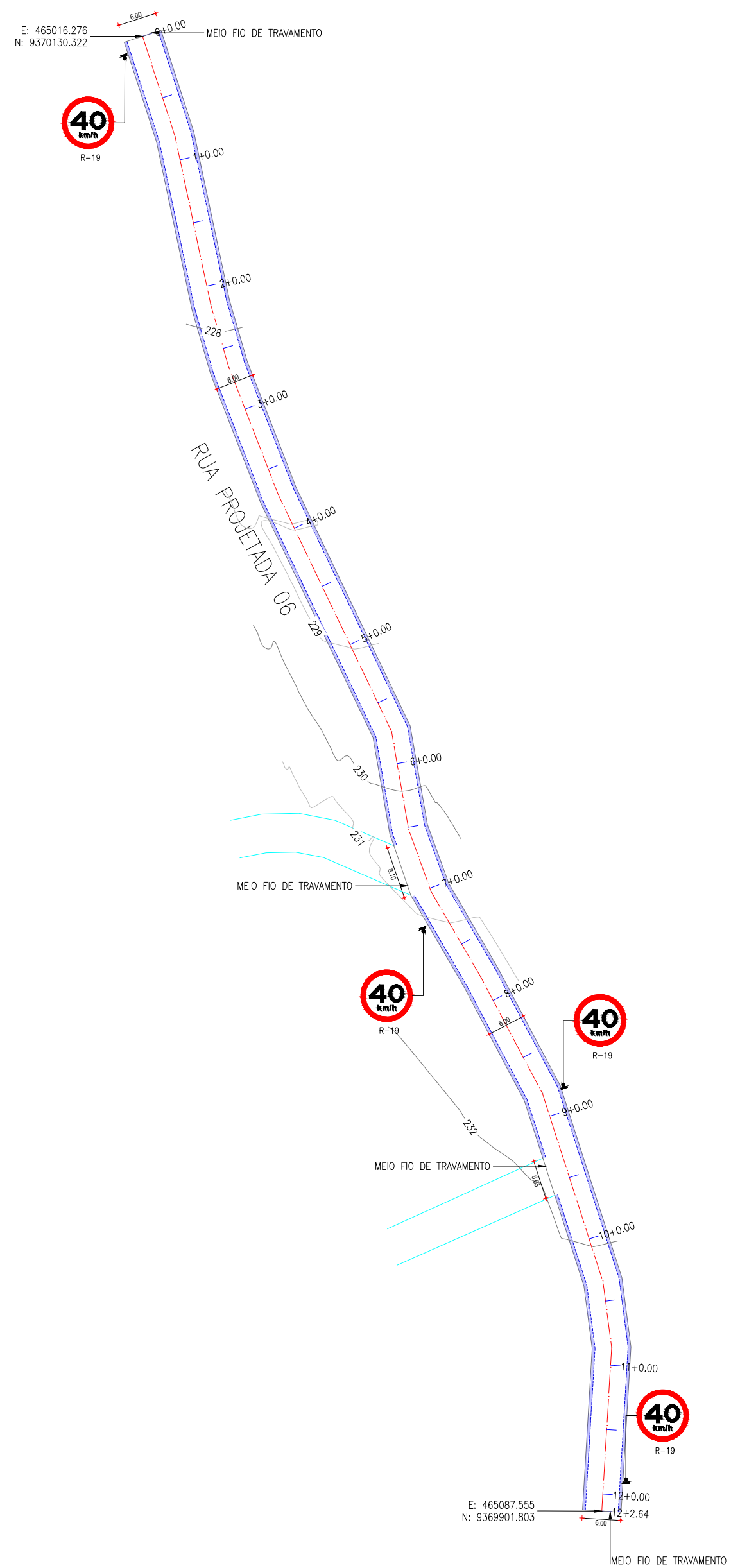
PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	QUANTIDADE (un)
	R - 1	Lado Menor = 0,35	03
	R - 19 a	Ø = 0,80	07



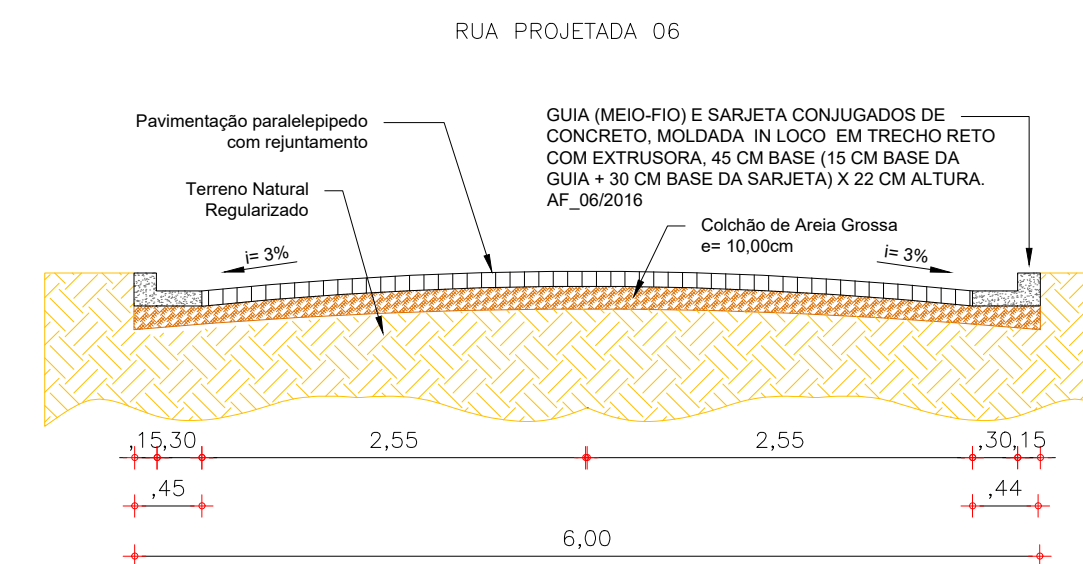
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE.
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.
 ENDEREÇO: RUA SDO 01 - RIACHO DO MEIO - SENADOR POMPEU / CEARÁ
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: -

CONTÉUDO:	ESCALA:	DATA:
1. PLANTA BAIXA.	INDICADA	JAN / 2022
2. PERFIS LONGITUDINAIS.	INDICADA	ENGENHEIRO
3. SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHES.	INDICADA	PRANCHAS
		01/01
		VISTO





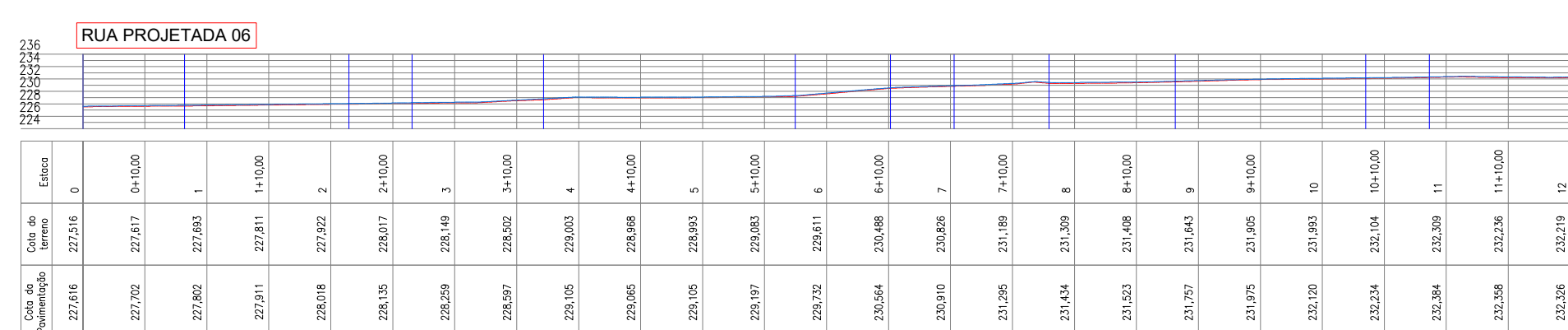
01 PLANTA BAIXA GEOMÉTRICA.
ESCALA 1/750



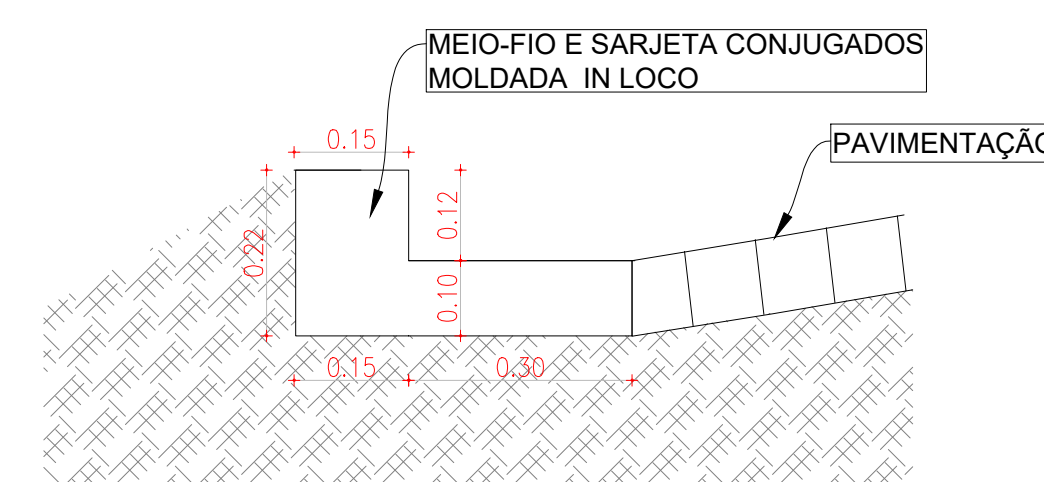
03 SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1/50

PLACAS REGULAMENTARES

PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	QUANTIDADE (un)
	R - 1	Lado Menor= 0,35	-
	R - 19 a	Ø = 0,80	04



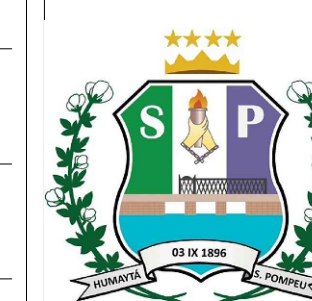
02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/1000

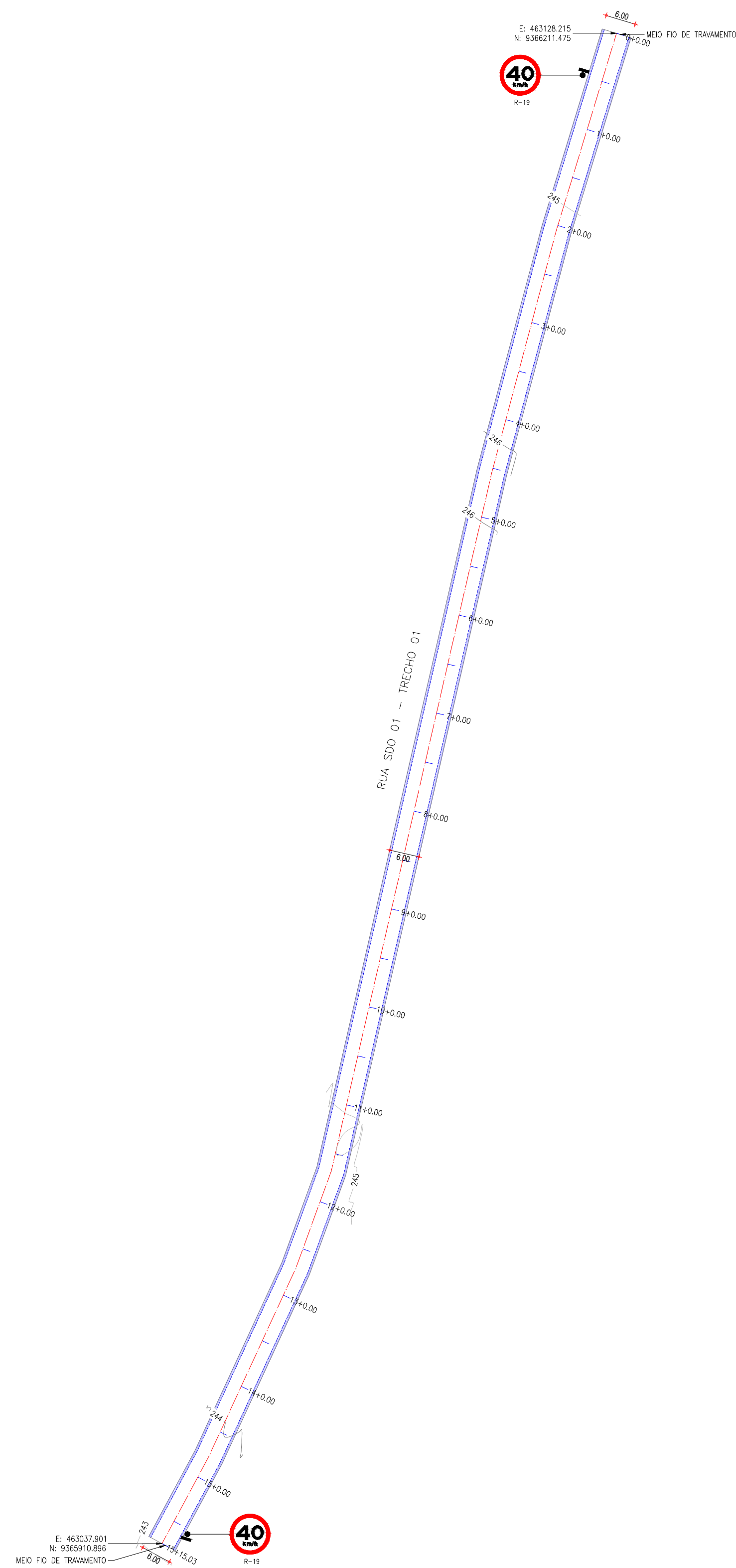


04 DET DO MEIO-FIO
ESCALA 1/10

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE.
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.
 ENDEREÇO: RUA PROJETADA 06 - COIDA - SENADOR POMPEU / CEARÁ
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: -

CONTEÚDO: 1. PLANTA BAIXA, 2. PERFIS LONGITUDINAIS, 3. SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHES.
 ESCALA: INDICADA
 DATA: JAN / 2022
 ENGENHEIRO: -
 PRANCHAS: 01/01
 VISTO: -



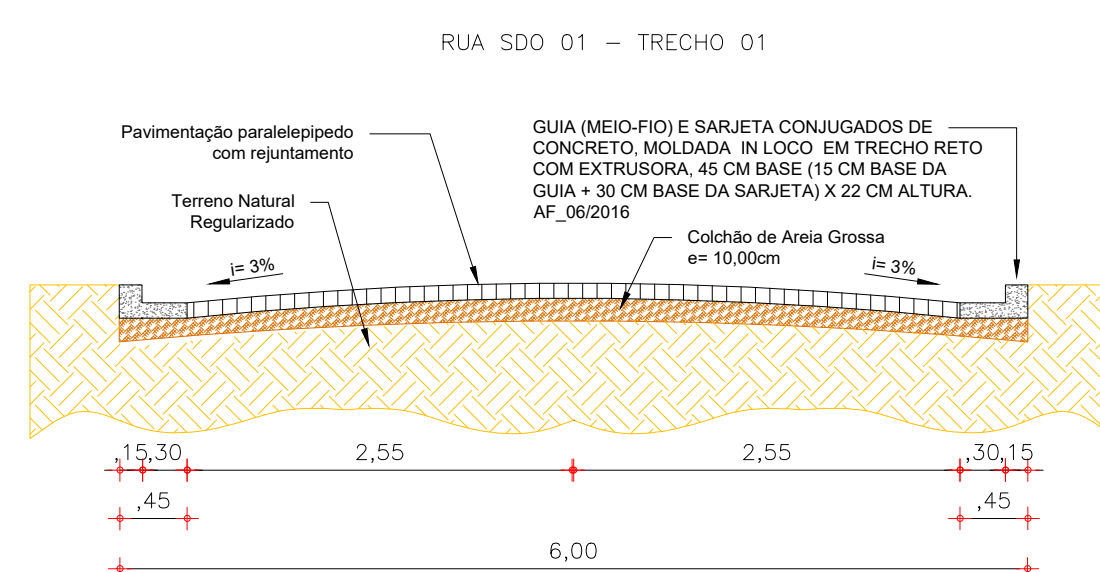


01 PLANTA BAIXA GEOMÉTRICA.
ESCALA 1/750

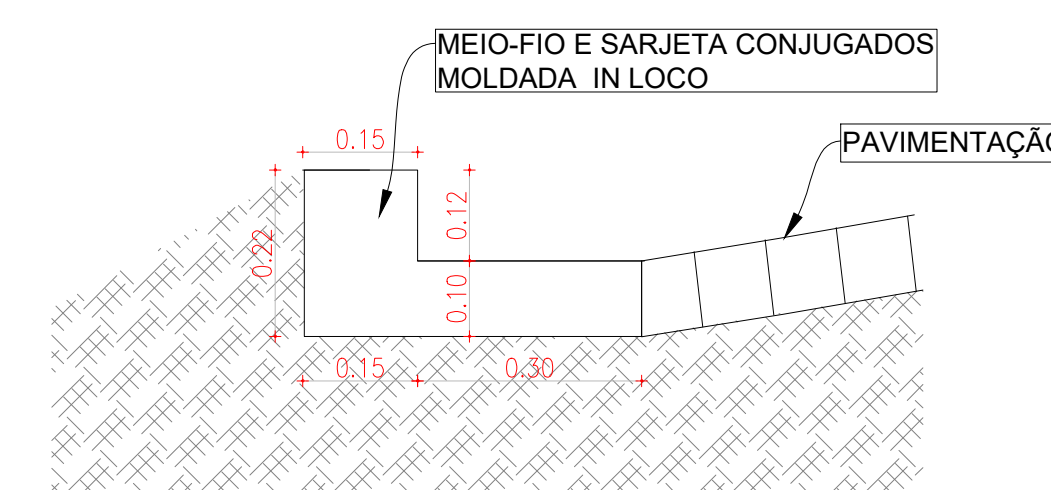
RUA SDO 01 - TRECHO 01

Estação	Altura	Estação	Altura
244.333	244.333	244.333	0
244.375	244.467	244.375	1
244.417	244.488	244.417	2
244.459	244.492	244.459	3
244.501	244.508	244.501	4
244.543	244.525	244.543	5
244.585	244.533	244.585	6
244.627	244.537	244.627	7
244.669	244.537	244.669	8
244.711	244.537	244.711	9
244.753	244.537	244.753	10
244.795	244.537	244.795	11
244.837	244.537	244.837	12
244.879	244.537	244.879	13
244.921	244.537	244.921	14
244.963	244.537	244.963	15
245.005	244.537	245.005	16
245.047	244.537	245.047	17
245.089	244.537	245.089	18
245.131	244.537	245.131	19
245.173	244.537	245.173	20
245.215	244.537	245.215	21
245.257	244.537	245.257	22
245.299	244.537	245.299	23
245.341	244.537	245.341	24
245.383	244.537	245.383	25
245.425	244.537	245.425	26
245.467	244.537	245.467	27
245.509	244.537	245.509	28
245.551	244.537	245.551	29
245.593	244.537	245.593	30
245.635	244.537	245.635	31
245.677	244.537	245.677	32
245.719	244.537	245.719	33
245.761	244.537	245.761	34
245.803	244.537	245.803	35
245.845	244.537	245.845	36
245.887	244.537	245.887	37
245.929	244.537	245.929	38
245.971	244.537	245.971	39
246.013	244.537	246.013	40
246.055	244.537	246.055	41
246.097	244.537	246.097	42
246.139	244.537	246.139	43
246.181	244.537	246.181	44
246.223	244.537	246.223	45
246.265	244.537	246.265	46
246.307	244.537	246.307	47
246.349	244.537	246.349	48
246.391	244.537	246.391	49
246.433	244.537	246.433	50
246.475	244.537	246.475	51
246.517	244.537	246.517	52
246.559	244.537	246.559	53
246.601	244.537	246.601	54
246.643	244.537	246.643	55
246.685	244.537	246.685	56
246.727	244.537	246.727	57
246.769	244.537	246.769	58
246.811	244.537	246.811	59
246.853	244.537	246.853	60
246.895	244.537	246.895	61
246.937	244.537	246.937	62
246.979	244.537	246.979	63
247.021	244.537	247.021	64
247.063	244.537	247.063	65
247.105	244.537	247.105	66
247.147	244.537	247.147	67
247.189	244.537	247.189	68
247.231	244.537	247.231	69
247.273	244.537	247.273	70
247.315	244.537	247.315	71
247.357	244.537	247.357	72
247.399	244.537	247.399	73
247.441	244.537	247.441	74
247.483	244.537	247.483	75
247.525	244.537	247.525	76
247.567	244.537	247.567	77
247.609	244.537	247.609	78
247.651	244.537	247.651	79
247.693	244.537	247.693	80
247.735	244.537	247.735	81
247.777	244.537	247.777	82
247.819	244.537	247.819	83
247.861	244.537	247.861	84
247.903	244.537	247.903	85
247.945	244.537	247.945	86
247.987	244.537	247.987	87
248.029	244.537	248.029	88
248.071	244.537	248.071	89
248.113	244.537	248.113	90
248.155	244.537	248.155	91
248.197	244.537	248.197	92
248.239	244.537	248.239	93
248.281	244.537	248.281	94
248.323	244.537	248.323	95
248.365	244.537	248.365	96
248.407	244.537	248.407	97
248.449	244.537	248.449	98
248.491	244.537	248.491	99
248.533	244.537	248.533	100

02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/1000



03 SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1/50



04 DET DO MEIO-FIO
ESCALA 1/10

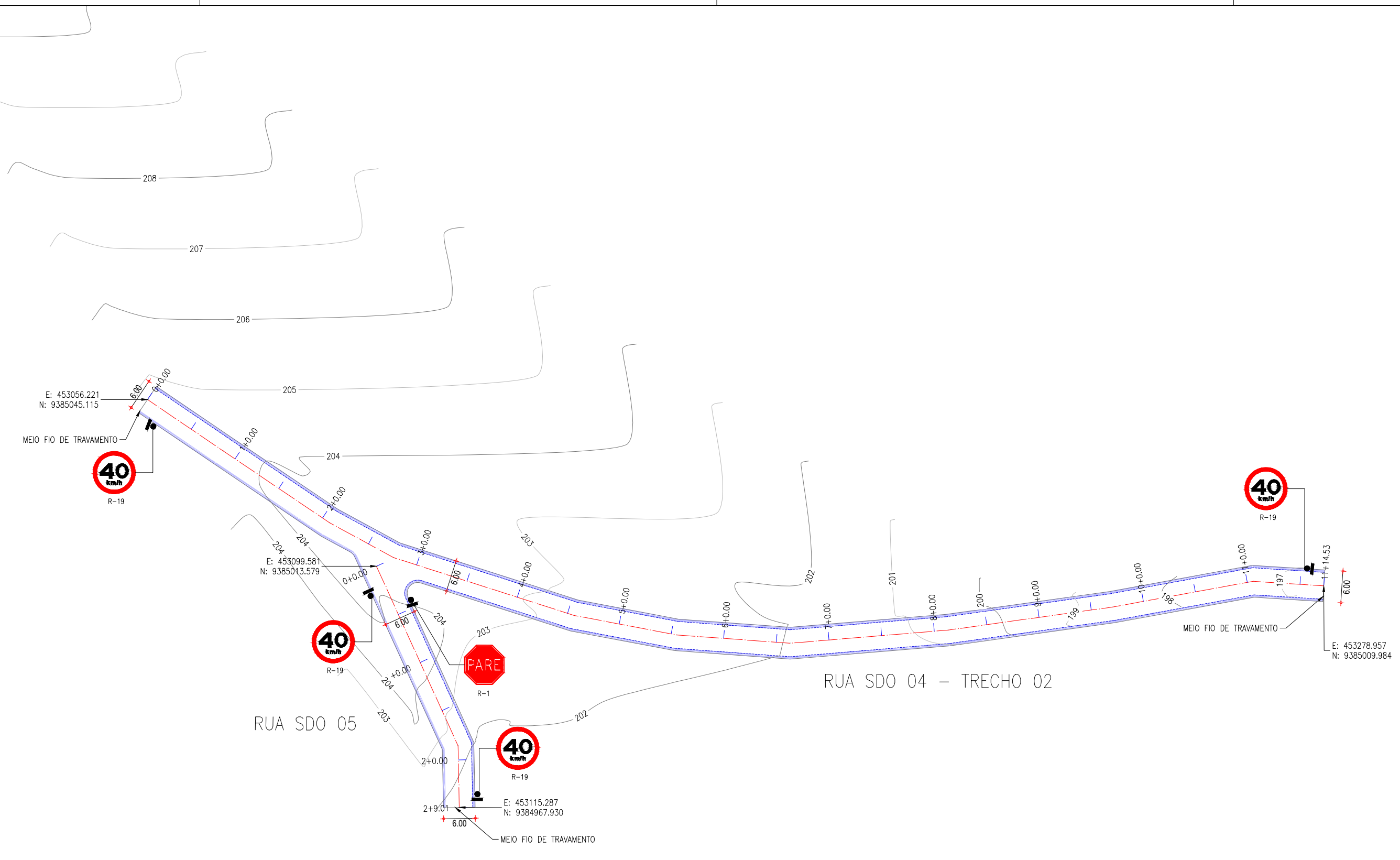
PLACAS REGULAMENTARES

PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	QUANTIDADE (un)
	R - 1	Lado Menor= 0,35	-
	R - 19 a	Ø = 0,80	02

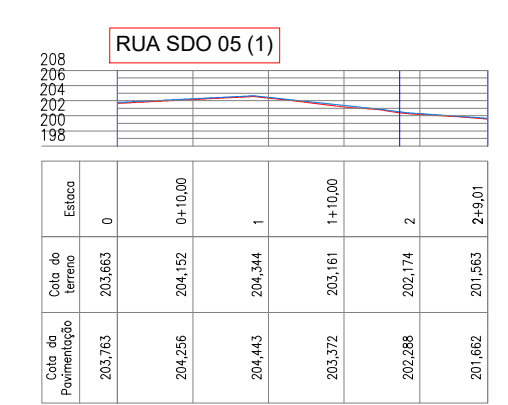
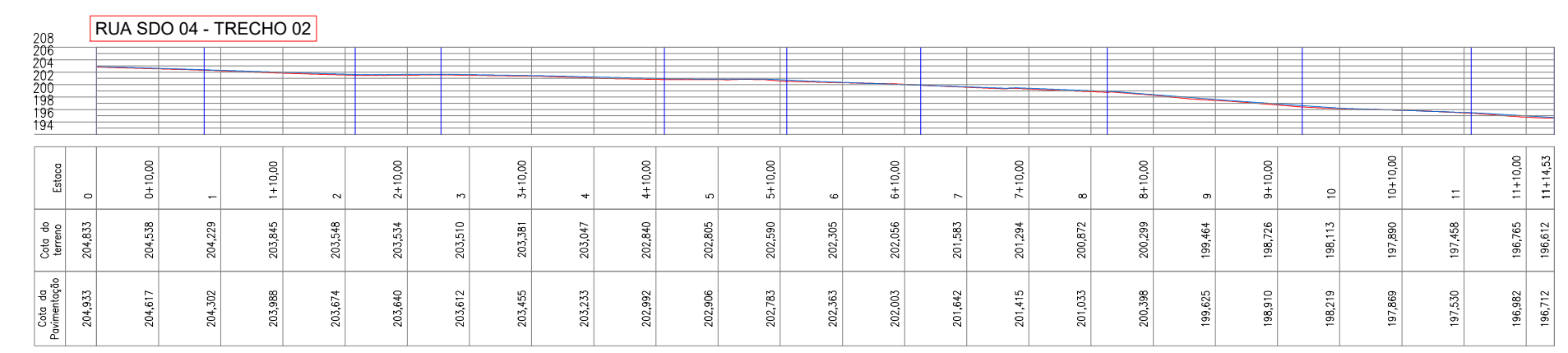
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE.
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.
 ENDEREÇO: RUA SDO 01 - FORQUILHA - SENADOR POMPEU / CEARÁ
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: -

CONTÉUDO	ESCALA	DATA
1. PLANTA BAIXA.	INDICADA	JAN / 2022
2. PERFIS LONGITUDINAIS.	INDICADA	ENGENHEIRO
3. SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHES.	INDICADA	-
		FRANCHA
		01/01
		VISTO





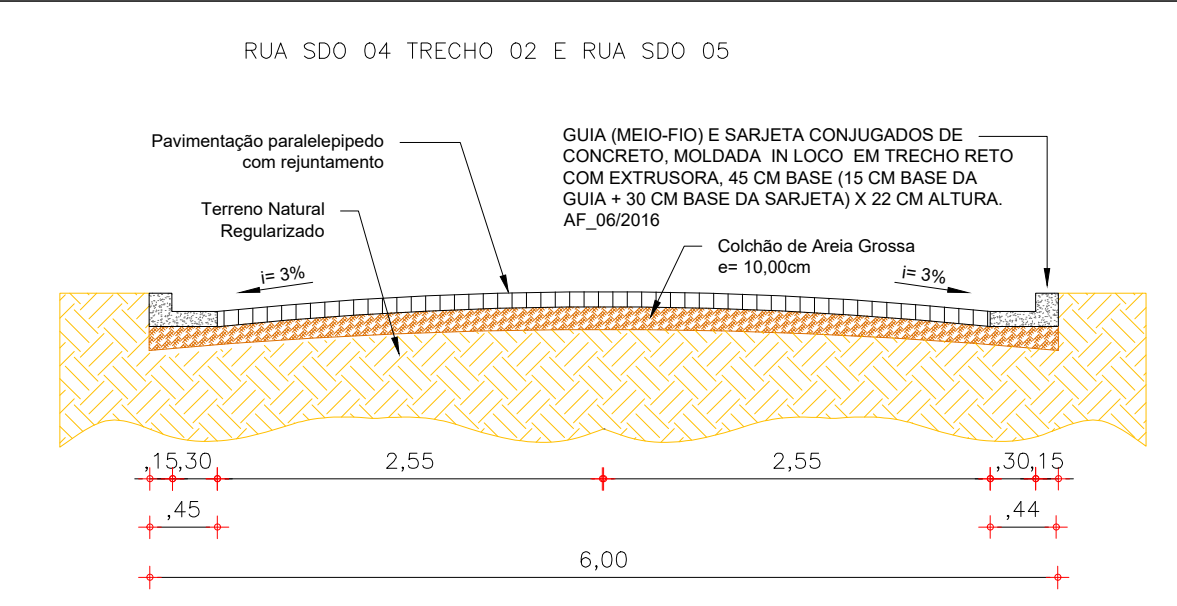
01 PLANTA BAIXA GEOMÉTRICA.
ESCALA 1/750



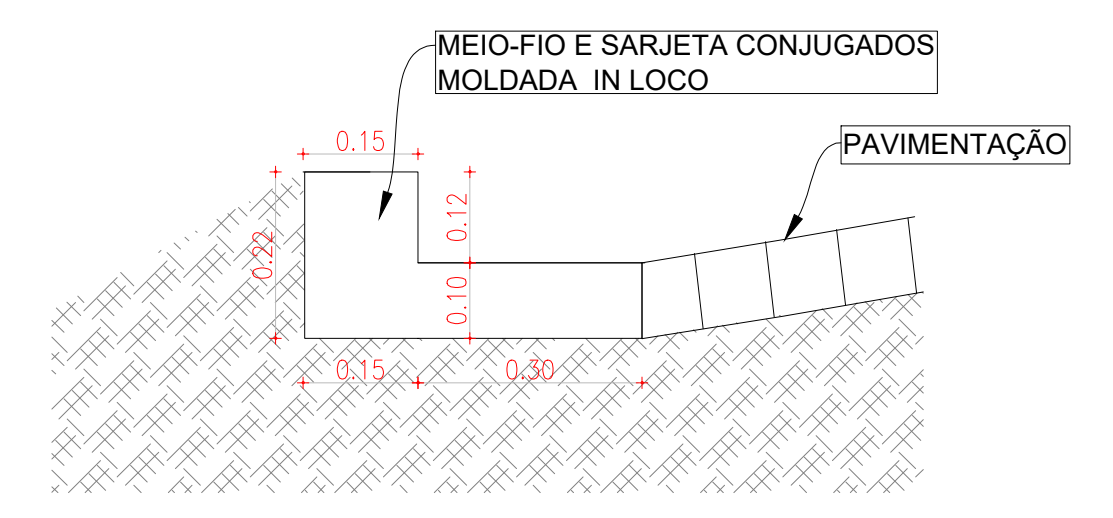
02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/1000

PLACAS REGULAMENTARES

PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	QUANTIDADE (un)
	R - 1	Lado Menor= 0,35	01
	R - 19 a	Ø = 0,80	04



03 SEÇÃO TRANSVERSAL
ESCALA 1/50



04 DET DO MEIO-FIO
ESCALA 1/10

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR POMPEU / CE.
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO NA ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE.
 ENDEREÇO: RUA SDO 04 E 05 - PATU - SENADOR POMPEU / CEARÁ
 ENGENHEIRO RESPONSÁVEL: -

CONTÉUDO	ESCALA	DATA
1. PLANTA BAIXA.	INDICADA	JAN / 2022
2. PERFIS LONGITUDINAIS.	INDICADA	ENGENHEIRO
3. SEÇÃO TRANSVERSAL E DETALHES.	INDICADA	-
FRANCHA		01/01
VISTO		





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220961716

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
 CE20210844418

1. Responsável Técnico

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO

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

RNP: **0614174562**

Registro: **55822CE**

Empresa contratada: **WU CONSTRUÇÕES E SERVIÇOS EIRELI - EPP**

Registro : **0000405612-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-TP002/2021-01**

Celebrado em: **25/03/2021**

Valor: **R\$ 11.800,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSOS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DIVERSOS**

Cidade: **Senador Pompeu**

UF: **CE**

CEP: **63600000**

Data de Início: **25/03/2021**

Previsão de término: **30/03/2022**

Coordenadas Geográficas: **-5.588963, -39.372879**

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 > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	9.872,02	m2
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.4 - EM PEDRA PARA VIAS URBANAS	9.872,02	m2
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	4.005,35	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	4.005,35	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	4.005,35	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	4.005,35	m

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

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO DE DIVERSAS RUAS EM PARALELEPÍPEDO, NO MUNICÍPIO DE SENADOR POMPEU - CE. CONVÊNIO 910890/2021

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)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: yyBaC

Impresso em: 01/04/2022 às 08:20:28 por: , ip: 192.141.132.41

www.creace.org.br

faleconosco@creace.org.br

Tel: (85) 3453-5800

Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20220961716

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

COMPLEMENTAR à
 CE20210844418

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

ALEXANDRE LEANDRO FRUTUOSO - CPF: 039.453.983-47

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

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

9. Informações

* 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\$ 88,78** Registrada em: **31/03/2022** Valor pago: **R\$ 88,78** Nosso Número: **8215265680**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: yyBaC
 Impresso em: 01/04/2022 às 08:20:28 por: , ip: 192.141.132.41

