



ANEXO III - PROJETO BÁSICO (MEMORIAL DESCRITIVO, ORÇAMENTO BÁSICO, MEMORIAL DE CÁLCULO, CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, COMPOSIÇÃO DE BDI, ENCARGOS SOCIAIS, PEÇAS GRÁFICAS E ART).

MEMORIAL DESCRITIVO

**EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO
PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO H-8 NA AVENIDA JOSÉ
MARTINS BARROS (ZÉ BEL) ENTRADA DA ZONA URBANA
DE SENADOR SÁ, SENTIDO SERROTA - MAP 6085**

SENADOR SÁ / CE
ABRIL/2026

FELIPE KAIAN
ARAUJO
LIMA:05380159
346

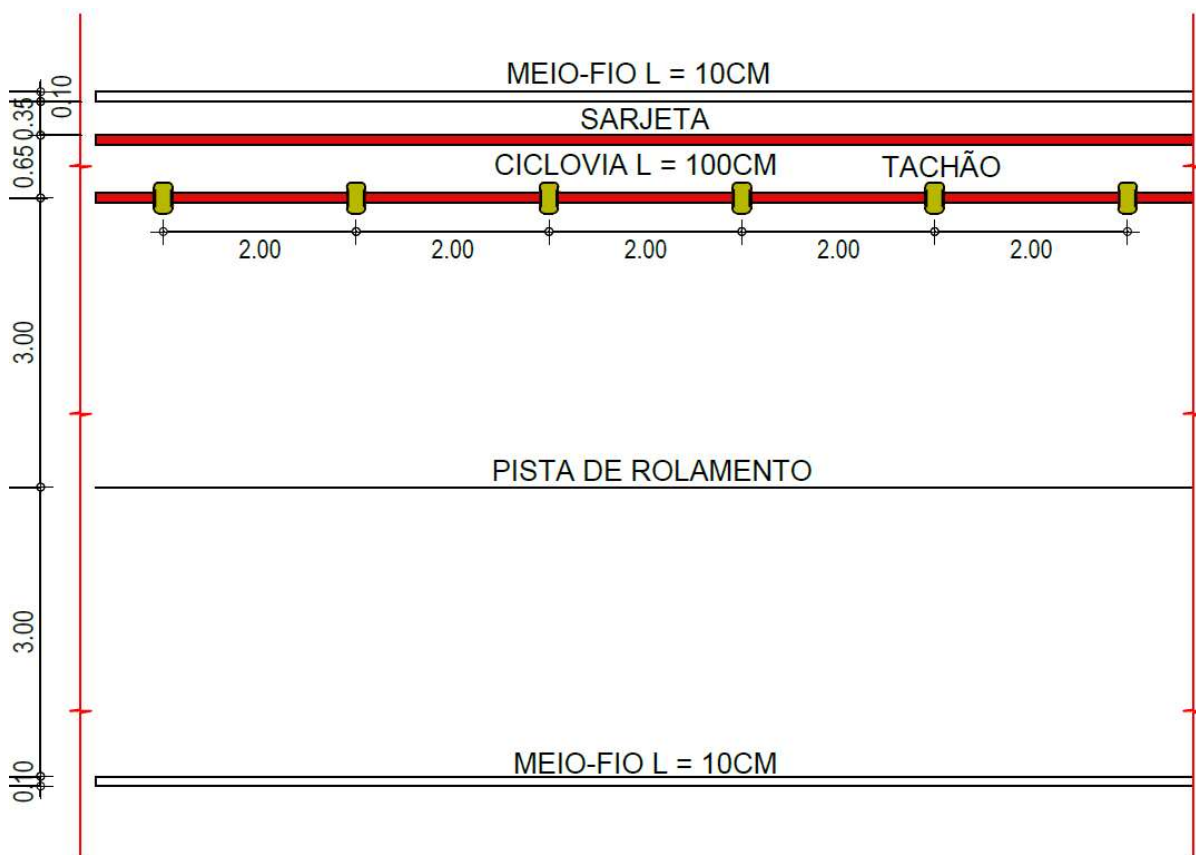
Assinado de forma
digital por FELIPE
KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
Dados: 2026.04.16
13:04:08 -03'00'

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

I) OBJETIVO

Este Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer as especificações técnicas para materiais e serviços que presidirão o desenvolvimento das obras de **EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO H-8 NA AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS (ZÉ BEL) ENTRADA DA ZONA URBANA DO DISTRITO DE SERROTA**, fixando as obrigações e direitos da Prefeitura Municipal de Senador Sá, ora denominada CONTRATANTE e a empresa contratada, ora denominada EMPREITEIRA.

O projeto compreende a execução de PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO, conforme planilha orçamentária e indicadas em planta georreferenciada, incluindo a execução de ciclovia que também servirá como tráfego de pedestres, drenagem e sinalização. O trecho total a ser pavimentado possui 2.8130,00 metros de extensão com 7,00m de largura (De meio fio a meio fio). A quantidade total de estacas a serem pavimentadas é equivalente a 141,5 estacas. As estacas possuem espaçamento de 20 metros.



II) DISPOSIÇÕES CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a CONTRATANTE e a EMPREITEIRA, acham-se consubstanciadas no contrato e nos dispositivos legais atinentes à matéria.

III) PROJETOS E NORMAS

A execução da presente obra deverá obedecer rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos à EMPREITEIRA com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras em vigor. Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessário uma visita da EMPREITEIRA ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

IV) FISCALIZAÇÃO E PRAZOS

A PREFEITURA manterá nas Obras engenheiros e prepostos seus, convenientemente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da PREFEITURA, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das Obras e serviços de construção.

As relações mútuas entre a PREFEITURA e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização.

A EMPREITEIRA é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as

partes das obras. Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde os mesmos se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na Obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da Obra, ou por ofício da PREFEITURA. Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 horas, fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das Obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

A EMPREITEIRA é obrigada a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização, que deles dará ciência à administração da PREFEITURA. Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços da EMPREITEIRA, atualizados monetariamente nos mesmos termos e índices previstos na tabela de referência. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época da data de contratação da obra na tabela de referência. Eventuais decréscimos de serviços cuja não execução seja determinada pela fiscalização com prévia anuência da administração da PREFEITURA terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos no presente Caderno, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à direção da PREFEITURA, para a qual deverá apelar a EMPREITEIRA todas as vezes que se julgue prejudicada.

O prazo para a execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

V) LICENÇAS, FRANQUIAS, SEGUROS E ACIDENTES

A EMPREITEIRA é obrigada a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
59346
Assinado de forma digital por FELIPE KAIAN ARAUJO
Dados: 2026.04.16 13:04:46 -03'00'

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrangem também as exigências do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

Será exclusivamente da EMPREITEIRA a responsabilidade por quaisquer acidentes nos trabalhos de execução das obras e serviços contratados, uso indevido de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito e por qualquer causa, a destruição ou danificação da obra em construção até a definitiva aceitação dela pela PREFEITURA. Caberão à EMPREITEIRA, ainda, as indenizações eventualmente devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorrida na via pública.

VI) SUBEMPREITADAS

O construtor não poderá subempreitar as obras e serviços no seu todo, podendo fazê-lo parcialmente para cada serviço, mediante consulta por escrito e aquiescência da PREFEITURA. O fato de o serviço ser executado por subempreiteiro não eximirá o construtor de sua responsabilidade direta pelo serviço perante a CONTRATANTE.

VII) SERVIÇOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. O canteiro deverá possuir todo o equipamento mecânico e ferramental necessário ao desempenho dos serviços.

A remoção e o transporte de todo o entulho proveniente da obra será executada pela EMPREITEIRA de acordo com as exigências da fiscalização e da municipalidade local.

1.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

➤ ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A administração do canteiro e a direção geral da execução da obra ficarão a cargo de um ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR do quadro técnico da EMPREITEIRA, o qual deverá ser auxiliado por um ENCARREGADO GERAL DE OBRAS, em regime de tempo integral, conforme composições de custos desse serviço.

2.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

➤ PLACA PADRÃO DE OBRA, em chapa de aço galvanizada

FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
59346
Assinado de forma digital por FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
Dados: 2026.04.16 13:04:54 -03'00'

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar 1 (uma) placa padrão de obra, em CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM, com dimensões de 4,00m de largura x 3,00m de altura, conforme modelo disponibilizado pela Secretaria das Cidades.



DETALHE – MODELO PLACA DE OBRA DO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ

LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2)

Serviço destinado à implantação da obra no terreno, compreendendo a marcação precisa dos eixos, alinhamentos, greide, cotas e limites da intervenção, conforme definido em projeto executivo.

Inclui a utilização de equipamentos topográficos adequados, como estação total, nível óptico ou GNSS, bem como a cravação de estacas, piquetes e referências fixas de nível (RN).

Abrange também a conferência das dimensões em campo, ajustes necessários em função das condições reais do terreno e garantia da conformidade geométrica da obra durante todas as etapas de execução.

3.0 MOVIMENTO DE TERRA

➤ REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO

FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
9346

Assinado de forma digital por FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
Dados: 2026.04.16 13:05:02 -03'00'

Consiste na preparação da camada de solo natural que servirá de suporte à pavimentação, incluindo serviços de corte, aterro, escarificação, umedecimento ou secagem do material, conforme necessidade.

Envolve o nivelamento e conformação da superfície, obedecendo às cotas e inclinações previstas em projeto, garantindo o adequado escoamento das águas pluviais.

Inclui ainda a compactação mecânica do subleito, até atingir o grau de compactação especificado, assegurando capacidade de suporte, estabilidade e durabilidade do pavimento.

4.0 PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO

➤ PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO

Execução de pavimentação com blocos de concreto pré-moldados do tipo intertravado, com geometria de 16 faces, espessura de 8,0 cm e resistência característica mínima de 35 MPa, indicados para vias com solicitação de tráfego pesado.

O serviço compreende o preparo da camada de assentamento em areia média, devidamente nivelada e regularizada, o assentamento manual dos blocos com adequado intertravamento, e o preenchimento das juntas com material granular fino.

Inclui ainda a compactação final com placa vibratória, garantindo o travamento das peças, uniformidade superficial, conforto ao rolamento e elevada durabilidade do pavimento.

➤ BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL

Execução de meio-fio em concreto moldado in loco, com dimensões e alinhamentos conforme projeto, destinado à contenção lateral do pavimento intertravado. O meio-fio possui as dimensões: 34cm de altura x 10cm de largura. O serviço inclui a preparação da base, montagem de formas, lançamento, adensamento e acabamento do concreto, garantindo resistência e durabilidade adequadas. Tem como finalidade principal delimitar a via, impedir o deslocamento lateral dos blocos de pavimentação e auxiliar na condução das águas pluviais superficiais.

➤ ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Execução de escavação manual em solo, em área aberta, com profundidade de até 2,0 metros, destinada à implantação de dispositivos de drenagem e contenção, como meio-fio e sarjetas. Inclui a retirada, carga, transporte interno e disposição do material escavado em local adequado, bem como o escoramento quando necessário. O

serviço contempla também a regularização do fundo da vala, garantindo condições adequadas para execução dos elementos subsequentes.

➤ **CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL**

Execução de sarjetas em concreto não estrutural, preparado manualmente, destinado à coleta e condução das águas pluviais ao longo da via. Inclui o preparo da base, lançamento do concreto, adensamento, conformação das seções e acabamento superficial, garantindo declividade adequada para o escoamento. O serviço assegura a proteção das bordas do pavimento e contribui para a durabilidade da estrutura viária. As sarjetas possuem as dimensões estabelecidas em projeto: 10cm de altura x 35 de largura. As sarjetas precisam ter uma inclinação necessária para conduzir a água pluvial para o destino final.

5.0 SINALIZAÇÃO

➤ **TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO**

Fornecimento e instalação de tachões refletivos bidirecionais, confeccionados em material resistente, fixados sobre o pavimento por meio de adesivo ou pinos de ancoragem.

O serviço inclui a limpeza prévia da superfície, marcação dos pontos de instalação, aplicação conforme espaçamento definido em projeto e verificação do alinhamento.

Tem como objetivo proporcionar segregação física e visual entre ciclovia e áreas de circulação de pedestres, aumentando a segurança viária, especialmente em períodos noturnos.



DETALHE TACHÃO

FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
59346

Assinado de forma digital por FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
Dados: 2026.04.16 13:05:18 -03'00'

➤ **FAIXA HORIZONTAL COM TINTA REFLETIVA À BASE DE RESINA ACRÍLICA EM BASE D'ÁGUA**

Execução de sinalização horizontal por meio da aplicação de tinta refletiva à base de resina acrílica em base d'água, conforme padrões normativos vigentes. Inclui a limpeza da superfície, pré-marcação, aplicação da tinta com equipamentos apropriados e controle de espessura da película. O serviço tem a finalidade de organizar o fluxo, delimitar áreas de circulação e aumentar a visibilidade e segurança dos usuários da via.

6.0 SERVIÇOS DIVERSOS

➤ **LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA**

Execução da limpeza final da obra, abrangendo a remoção de resíduos sólidos, restos de materiais, argamassas, areia excedente e demais detritos provenientes da execução dos serviços. Inclui varrição, coleta e destinação adequada dos resíduos, deixando a área em condições adequadas de uso e circulação. O serviço garante a entrega da obra com padrão de qualidade, segurança e adequado aspecto visual.

Senador Sá/CE, 15 de abril de 2026

FELIPE KAIAN
ARAUJO

LIMA:05380159346

Assinado de forma digital por
FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
Dados: 2026.04.16 13:05:28
-03'00'

FELIPE KAIAN ARAÚJO LIMA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA CE 0616222874

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ (2.740,00 METROS) COM O USO DE PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - MAP 6085

LOCAL: AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS (ZÉ BEL), ESTRADA PARA SERROTA, SENADOR SÁ, CEARÁ BDI: 25,00%

TABELAS DE REFERENCIA:

SEINFRA CE 028.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 2026/01 COM DESONERAÇÃO- COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA							R\$ 77.526,00	R\$ 96.908,00
1.1	PRÓPRIA 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Composições Próprias	%	100,00	R\$ 775,26	R\$ 969,08	R\$ 77.526,00	R\$ 96.908,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 3.216,09	R\$ 4.020,08
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 229,26	R\$ 2.200,92	R\$ 2.751,12
2.2	C2872	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA +5000 M2)	SEINFRA	HA	1,98	R\$ 512,71	R\$ 640,89	R\$ 1.015,17	R\$ 1.268,96
3	MOVIMENTO DE TERRA							R\$ 57.449,00	R\$ 71.910,30
3.1	C3233	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO	SEINFRA	M2	19.810,00	R\$ 2,90	R\$ 3,63	R\$ 57.449,00	R\$ 71.910,30
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO							R\$ 2.236.949,73	R\$ 2.796.230,74
4.1	C3782	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) PI TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	17.829,00	R\$ 110,11	R\$ 137,64	R\$ 1.963.151,19	R\$ 2.453.983,56
4.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	198,10	R\$ 54,09	R\$ 67,61	R\$ 10.715,23	R\$ 13.393,54
4.3	C0365	BANQUETA/ MEIO PIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL	SEINFRA	M	5.660,00	R\$ 28,88	R\$ 36,10	R\$ 163.460,80	R\$ 204.326,00
4.4	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	198,10	R\$ 502,89	R\$ 628,61	R\$ 99.622,51	R\$ 124.527,64
5	SINALIZAÇÃO							R\$ 96.044,54	R\$ 120.062,75
5.1	C4528	TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO	SEINFRA	UN	1.415,00	R\$ 61,46	R\$ 76,83	R\$ 86.965,90	R\$ 108.714,45
5.2	C3219	FAIXA HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA	SEINFRA	M2	566,00	R\$ 16,04	R\$ 20,05	R\$ 9.078,64	R\$ 11.348,30
6	SERVIÇOS DIVERSOS							R\$ 27.337,80	R\$ 34.271,30
6.1	C3447	LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA	SEINFRA	M2	19.810,00	R\$ 1,38	R\$ 1,73	R\$ 27.337,80	R\$ 34.271,30
								VALOR BDI TOTAL:	R\$ 624.880,01
								VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 2.498.523,16
								VALOR TOTAL:	R\$ 3.123.403,17

FELIPE KAIAN
 ARAUJO
 LIMA:05380159346

Assinado de forma digital por
 FELIPE KAIAN ARAUJO
 LIMA:05380159346
 Dados: 2026.04.16 13:05:49
 -03'00"

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ (2.740,00 METROS) COM O USO DE PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - MAP 6085

LOCAL: AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS (ZÉ BEL), ESTRADA PARA SERROTA, SENADOR SÁ, CEARÁ

BDI: 25,00%

TABELAS DE REFERENCIA: SEINFRA CE 028.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 2026/01 COM DESONERAÇÃO- COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



RESUMO ORÇAMENTÁRIO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 86.908,00	2,99%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.020,08	0,13%
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 71.910,30	2,31%
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 2.796.230,74	89,61%
5	SINALIZAÇÃO	R\$ 120.062,75	3,86%
6	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 34.271,30	1,10%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 622.764,86 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 2.490.064,54
		VALOR TOTAL:	R\$ 3.123.403,17

FELIPE KAIAN
ARAUJO
LIMA:053801593
46

Assinado de forma digital
por FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
Dados: 2026.04.16
13:06:00 -03'00'

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ (2.740,00 METROS) COM O USO DE PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - MAP 6085

LOCAL: AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS (ZÉ BEL), ESTRADA PARA SERROTA, SENADOR SÁ, CEARÁ

BDI: 25,00%

TABELAS DE REFERENCIA:

SEINFRA CE 028.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 2026/01 COM DESONERAÇÃO- COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



MEMORIAL DE CÁLCULO

1.1. [PROPRIA 01] ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

		%	QTD
PROPORCIONAL A PORCENTAGEM DA OBRA EXECUTADA (EVOLUÇÃO FÍSICA DA OBRA)	PORCENTAGEM	100,00	100,00
			100,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 100,00

2.1. [C1937] PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		H	L	QTD
AREA PLACA OBRA	H*L	3,00	4,00	12,00
				12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

2.2. [C2872] LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

		C	L	QTD
LOCAÇÃO DA OBRA EM HECTARES - OBS: A FÓRMULA ESTÁ DIVIDINDO POR 10.000 PARA TRANSFORMAR DE M2 PARA HA	C*L/10000	2.830,00	7,00	1,98
				1,98

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,98

3.1. [C3233] REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

		C	L	QTD
AREA DE INTERVENÇÃO	C*L	2.830,00	7,00	19.810,00
				19.810,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19810,00

4.1. [C3782] PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

		C	L	QTD
AREA INTERTRAVADO	C*L	2.830,00	6,30	17.829,00
				17.829,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 17829,00

4.2. [C1256] ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		C	E	L	Q	QTD
ESVAÇÃO PARA EXECUÇÃO DO MEIO FIO	C*E*L*Q	2.830,00	0,10	0,35	2,00	198,10
						198,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 198,10

4.3. [C0365] BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

		C	Q	QTD
MEIO FIO DOS DOIS LADOS DA VIA	C*Q	2.830,00	2,00	5.660,00
MEIO FIO COM DIMENSÕES 34CM X 10CM				5.660,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5660,00

4.4. [C0836] CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

C	L	E	Q	QTD
---	---	---	---	-----

FELIPE KAIAN
ARAUJO
LIMA:053801
59346

Anexo de forma PDF por FELIPE
KAIAN ARAUJO LIMA:053801
DocId:3268.04.16.1336.10.03707

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ (2.740,00 METROS) COM O USO DE PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - MAP 6085

LOCAL: AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS (ZÉ BEL), ESTRADA PARA SERROTA, SENADOR SÁ, CEARÁ

BDI: 25,00%

TABELAS DE REFERENCIA:

SEINFRA CE 028.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 2026/01 COM DESONERAÇÃO- COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



MEMORIAL DE CÁLCULO

SARJETA - 35CM DE CADA LADO	C*L*E*Q	2.830,00	0,35	0,10	2,00	198,10
						198,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 198,10

5.1. [C4528] TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UN)

		C	TAXA	QTD
TACHÕES PARA SEPARAR A ÁREA DE TRÁFEGO DE PEDESTRES E CICLISTAS	C/TAXA	2.830,00	2,00	1.415,00
				1.415,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1415,00

5.2. [C3219] FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

		C	L	Q	QTD
DEMARCAÇÃO DE ÁREA DE TRÁFEGO DE PEDESTRES E CICLISTAS	C*L*Q	2.830,00	0,10	2,00	566,00
					566,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 566,00

6.1. [C3447] LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

		C	L	QTD
LIMPEZA DA ÁREA EXECUTADA	C*L	2.830,00	7,00	19.810,00
				19.810,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19810,00

FELIPE KAIAN ARAUJO Assinado de forma digital por FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA:05380159346
LIMA:05380159346 Dados: 2026.04.16 13:06:17 -03'00'

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ (2.740,00 METROS) COM O USO DE PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - MAP 6085

LOCAL: AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS (ZÉ BEL), ESTRADA PARA SERROTA, SENADOR SÁ, CEARÁ

BDI: 25,00%

TABELAS DE REFERENCIA:

SEINFRA CE 028.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 2026/01 COM DESONERAÇÃO- COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



COMPOSIÇÕES DE CUSTO

1.1. PROPRIA 01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (%)

Mão de Obra	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18584	ENGENHEIRO JUNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	SEINFRA	HXMES	0,43000000	R\$ 17.326,01	R\$ 7.450,18
18591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	SEINFRA	HXMES	0,43000000	R\$ 5.210,64	R\$ 2.240,58
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 9.690,76
					VALOR:	9.690,76

TOTAL SIMPLES S/ BDI (R\$)	9690,76
TOTAL PARA OITO MESES S/ BDI (R\$)	77526,08
FRAÇÃO DE 100%	775,26
BDI	25,00%
TOTAL GERAL COM BDI (R\$)	969,08

2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

Material	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0,3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
11100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
11691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
11725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
					TOTAL Material:	R\$ 146,4941

Mão de Obra	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 36,9200
					VALOR:	183,41

2.2. C2872 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA >5000 M2) (HA)

Equipamento Custo Horário	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10700	CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 79,4826	R\$ 158,9652
10758	NIVEL (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 1,1752	R\$ 4,7008
10775	TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 2,3202	R\$ 9,2808
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 172,9468

Mão de Obra	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
12382	NIVELADOR	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 26,4400	R\$ 105,7600
12445	TOPOGRAFO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 31,5200	R\$ 157,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 339,7600
					VALOR:	512,71

3.1. C3233 REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (M2)

Equipamento Custo Horário	DESCRICO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10590	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHI)	SEINFRA	H	0,00112821	R\$ 70,4941	R\$ 0,0795
10698	CAMINHÃO TANQUE 8.000 I (CHP)	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 213,8811	R\$ 0,8555
10607	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00220513	R\$ 94,3240	R\$ 0,2080
10721	COMPAC. DE PNEUS PRES. VAR. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00035897	R\$ 246,2240	R\$ 0,0884
10610	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHI)	SEINFRA	H	0,00169231	R\$ 81,7441	R\$ 0,1383
10723	COMPAC. PÉ DE CARNEIRO VIBRAT. AUTOPROP. (CHP)	SEINFRA	H	0,00087179	R\$ 228,4466	R\$ 0,1992
10625	GRADE DE DISCOS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 4,8946	R\$ 0,0019
10739	GRADE DE DISCOS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 6,8842	R\$ 0,0150
10642	MOTO NIVELADORA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 121,9582	R\$ 0,0000
10756	MOTO NIVELADORA (CHP)	SEINFRA	H	0,00256410	R\$ 307,8011	R\$ 0,7892
10667	TRATOR DE PNEUS (CHI)	SEINFRA	H	0,00038462	R\$ 37,2018	R\$ 0,0143
10780	TRATOR DE PNEUS (CHP)	SEINFRA	H	0,00217949	R\$ 124,7249	R\$ 0,2718

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ (2.740,00 METROS) COM O USO DE PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - MAP 6085

LOCAL: AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS (ZÉ BEL), ESTRADA PARA SERROTA, SENADOR SÁ, CEARÁ

BDI: 25,00%

TABELAS DE REFERENCIA:

SEINFRA CE 028.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 2026/01 COM DESONERAÇÃO- COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



COMPOSIÇÕES DE CUSTO

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,01282051	R\$ 18,4600	R\$ 0,2367
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,2367
VALOR:						2,90

4.1. C3782 PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0445	CALCETEIRO	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 18,1200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,5800
VALOR:						110,11

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,15000000	R\$ 119,5800	R\$ 17,9370
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	4,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 3,1950
I7004	PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	SEINFRA	M2	1,05000000	R\$ 49,9000	R\$ 52,3950
TOTAL Material:					R\$ 73,5270	

4.2. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
VALOR:						54,09

4.3. C0365 BANQUETA/ MEIO FIO DE CONCRETO MOLDADO NO LOCAL (M)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,6240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 8,2390

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I2544	FORMA METÁLICA P/BANQUETAS (ALUGUEL)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 4,3900	R\$ 4,3900
TOTAL Material:					R\$ 4,3900	

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
C0588	CAIAÇÃO EM DUAS DEMÃOS COM SUPERCAL	SEINFRA	M2	0,25000000	R\$ 5,2700	R\$ 1,3175
C3268	CONCRETO P/VIBR., FCK=10MPa COM AGREGADO PRODUZIDO (S/TRANSP.)	SEINFRA	M3	0,03400000	R\$ 412,4700	R\$ 14,0240
C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	SEINFRA	M3	0,03700000	R\$ 4,8100	R\$ 0,1780
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 48,9200	R\$ 0,7338
TOTAL Serviço:					R\$ 16,2533	
VALOR:						28,88

4.4. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
TOTAL Material:					R\$ 318,2881	

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 184,6000
VALOR:						502,89

5.1. C4528 TACHÃO REFLETIVO BIDIRECIONAL: FORNECIMENTO/APLICAÇÃO (UN)

Equipamento Custo Horário	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ (2.740,00 METROS) COM O USO DE PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - MAP 6085

LOCAL: AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS (ZÉ BEL), ESTRADA PARA SERROTA, SENADOR SÁ, CEARÁ

BDI: 25,00%

TABELAS DE REFERENCIA:

SEINFRA CE 028.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 2026/01 COM DESONERAÇÃO- COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



COMPOSIÇÕES DE CUSTO

Item	Descrição	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 122,9082	R\$ 4,9163
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 4,9163
Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I8363	TACHÕES BIDIRECIONAIS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 51,8900	R\$ 51,8900
TOTAL Material:						R\$ 51,8900
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391	PÉDREIRO	SEINFRA	H	0,04000000	R\$ 24,1600	R\$ 0,9664
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,6584
VALOR:						61,46

5.2. C3219 FAIXA.HORIZONTAL/TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA À BASE D'ÁGUA (M2)

Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I0583	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 49,9666	R\$ 0,0000
I0704	CAMINHÃO C/CARROCERIA DE MADEIRA HP 92 (CHP)	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 122,9082	R\$ 0,8779
I0638	MAQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 110,7113	R\$ 0,1582
I0752	MAQUINA P/PINT. FAIXAS SINAL. AUTOPR. (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 220,5066	R\$ 1,2600
I0673	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHI)	SEINFRA	H	0,00142857	R\$ 24,3497	R\$ 0,0348
I0786	VEÍCULO UTILITÁRIO KOMBI (CHP)	SEINFRA	H	0,00571429	R\$ 78,0891	R\$ 0,4462
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 2,7771
Material		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2521	MICRO ESFERA DE VIDRO	SEINFRA	KG	0,55000000	R\$ 7,2800	R\$ 4,0040
I2541	TINTA REFLETIVA/RESINA ACRÍLICA A BASE D'ÁGUA	SEINFRA	L	0,50000000	R\$ 15,9900	R\$ 7,9950
TOTAL Material:						R\$ 11,9990
Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,05714286	R\$ 18,4600	R\$ 1,0549
I2567	TECNICO PRE MARCADOR	SEINFRA	H	0,00714286	R\$ 29,2700	R\$ 0,2091
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,2640
VALOR:						16,04

6.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07500000	R\$ 18,4600	R\$ 1,3845
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,3845
VALOR:						1,38

FELIPE KAIAN ARAUJO
 LIMA:05380159346
 9346

Assinado de forma digital por FELIPE KAIAN ARAUJO
 LIMA:05380159346
 Dados: 2026.04.16 13:06:45 -03'00'

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ COM O USO DE PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - MAP 6085

LOCAL: AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS (ZÉ BEL), ESTRADA PARA SERROTA, SENADOR SÁ, CEARÁ BDI: 25,00%

TABELAS DE REFERENCIA: SEINFRA CE 028.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 2026/01 COM DESONERAÇÃO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 96.908,00	9,91% R\$ 9.603,58	12,93% R\$ 12.530,20	12,93% R\$ 12.530,20	12,93% R\$ 12.530,20	12,93% R\$ 12.530,20	12,93% R\$ 12.530,20	12,93% R\$ 12.530,20	12,51% R\$ 12.123,22	100,00% R\$ 96.908,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.020,08	100,00% R\$ 4.020,08								100,00% R\$ 4.020,08
3	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 71.910,30	100,00% R\$ 71.910,30								100,00% R\$ 71.910,30
4	PAVIMENTAÇÃO DO SISTEMA VIÁRIO	R\$ 2.796.230,74	8,00% R\$ 223.698,46	14,00% R\$ 391.472,30	14,00% R\$ 391.472,30	14,00% R\$ 391.472,30	14,00% R\$ 391.472,30	14,00% R\$ 391.472,30	14,00% R\$ 391.472,30	8,00% R\$ 223.698,48	100,00% R\$ 2.796.230,74
5	SINALIZAÇÃO	R\$ 120.062,75								100,00% R\$ 120.062,75	100,00% R\$ 120.062,75
6	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 34.271,30								100,00% R\$ 34.271,30	100,00% R\$ 34.271,30
		R\$ 3.123.403,17	R\$ 309.232,42	R\$ 404.002,50	R\$ 404.002,50	R\$ 404.002,50	R\$ 404.002,50	R\$ 404.002,50	R\$ 404.002,50	R\$ 390.155,75	R\$ 3.123.403,17
			R\$ 309.232,42	R\$ 713.234,92	R\$ 1.117.237,42	R\$ 1.521.239,92	R\$ 1.925.242,42	R\$ 2.329.244,92	R\$ 2.733.247,42	R\$ 3.123.403,17	

FELIPE KAIAN Assinado de forma digital por FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA:05380159346 59346 Dados: 2026.04.16 13:16:02 -03'00'

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ (2.740,00 METROS) COM O USO DE PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - MAP 6085

LOCAL: AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS (ZÉ BEL), ESTRADA PARA SERROTA, SENADOR SÁ, CEARÁ

BDI: 25,00%

TABELAS DE REFERENCIA:

SEINFRA CE 028.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 2026/01 COM DESONERAÇÃO- COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



ENCARGOS SOCIAIS

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	IN CRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	0,00	0,00
	TOTAL	16,80	16,80
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feridos	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87	0,66
B4	13º Salário	11,03	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,05
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,59	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,08
B9	Férias Gozadas	12,35	9,33
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03
	TOTAL	48,36	19,04
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,52	4,17
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	1,72	1,30
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,87	2,17
C5	Indenização Adicional	0,46	0,35
	TOTAL	10,70	8,09
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,12	3,20
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46	0,35
	TOTAL	8,58	3,55

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

FELIPE KAIAN
ARAUJO

LIMA:053801593

46

Assinado de forma digital por FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
Dados: 2026.04.16 13:07:07 -03'00'

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ (2.740,00 METROS) COM O USO DE PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - MAP 6085

LOCAL: AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS (ZÉ BEL), ESTRADA PARA SERROTA, SENADOR SÁ, CEARÁ BDI: 25,00%

TABELAS DE REFERENCIA:

SEINFRA CE 028.1 COM DESONERAÇÃO - SINAPI 2026/01 COM DESONERAÇÃO- COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



COMPOSIÇÕES DE BDI

COD	DESCRIÇÃO	%
Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,32%
L	Lucro	7,85%
TOTAL		8,17%

Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,01%
DF	Despesas financeiras	1,02%
R	Riscos	0,82%
TOTAL		0,06

I	Impostos	
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	PIS	0,65%
	CRPB	2,70%
TOTAL		8,35%

BDI = 25,00%

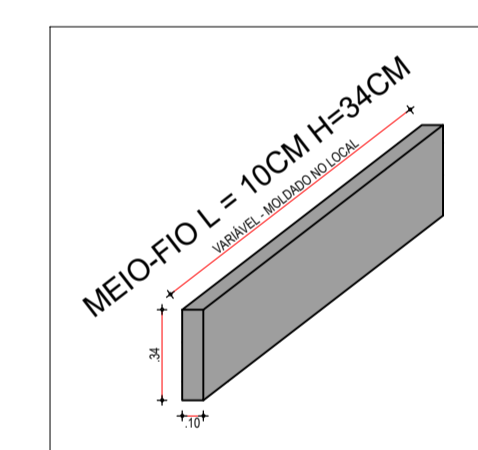
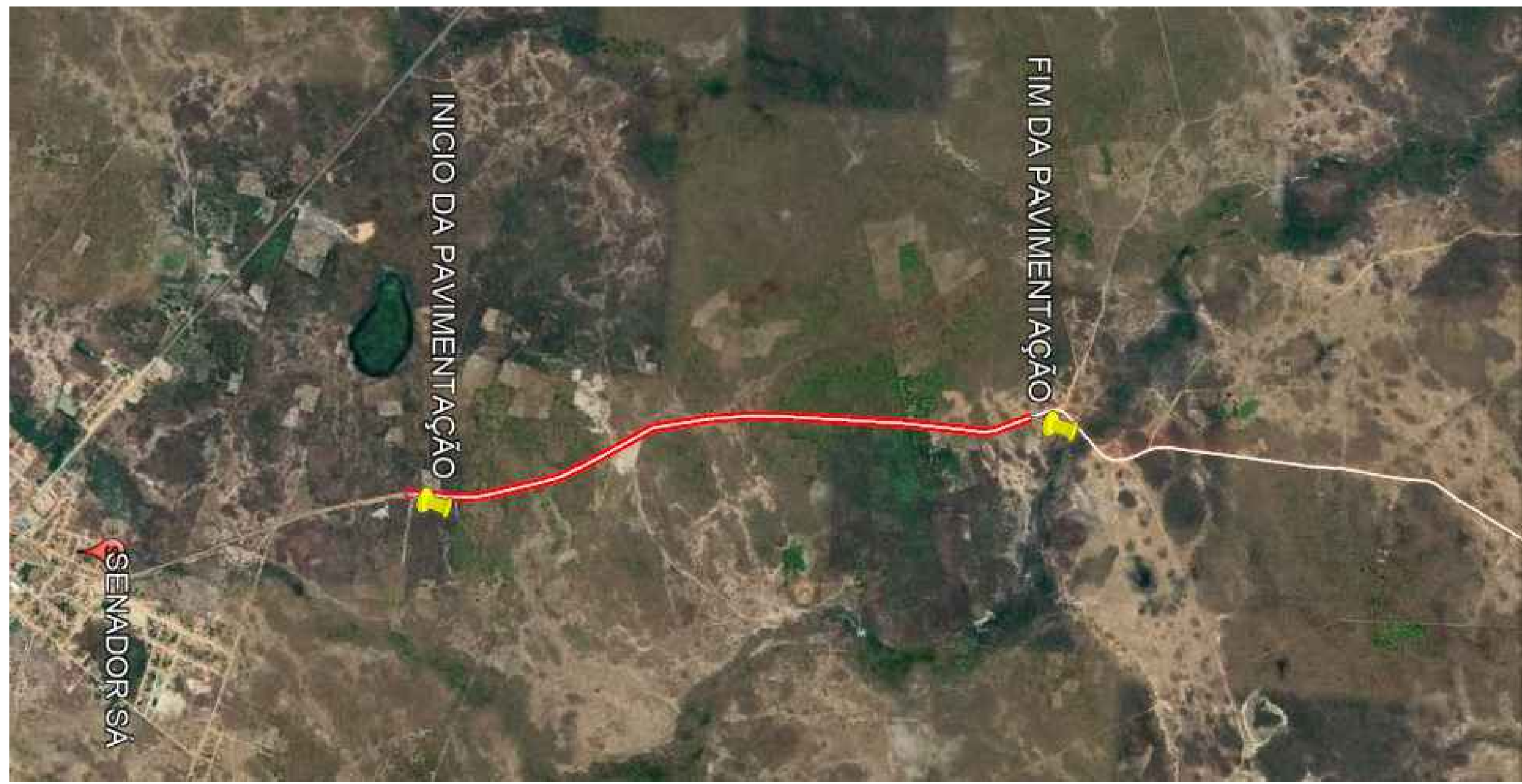
$$(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)/(1-I)-1$$

FELIPE KAIAN
 ARAUJO
 LIMA:053801593
 46

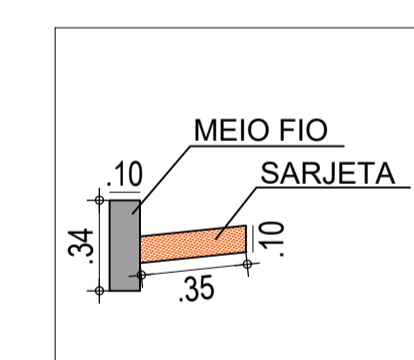
Assinado de forma digital por FELIPE KAIAN ARAUJO
 LIMA:05380159346
 Dados: 2026.04.16 13:07:19 -03'00'



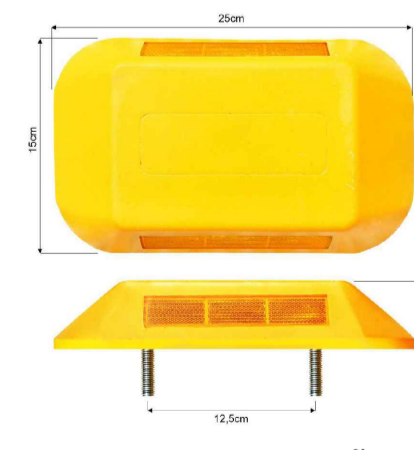
QUADRO DE ÁREAS	
DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)
PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - e = 8,0 cm (35 MPa) P/ TRÁFEGO PESADO	17.829,00 m²
SARJETA	1.981,00 m²
MEIO FIO	5.660,00 m
COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO A PAVIMENTAR	2.830,00 m



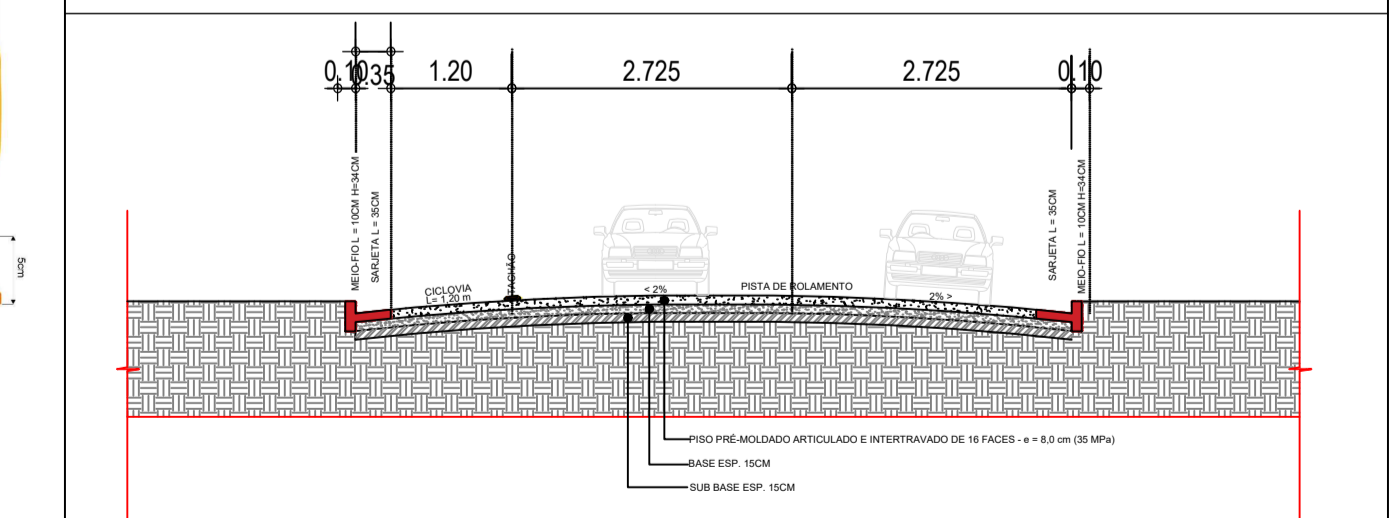
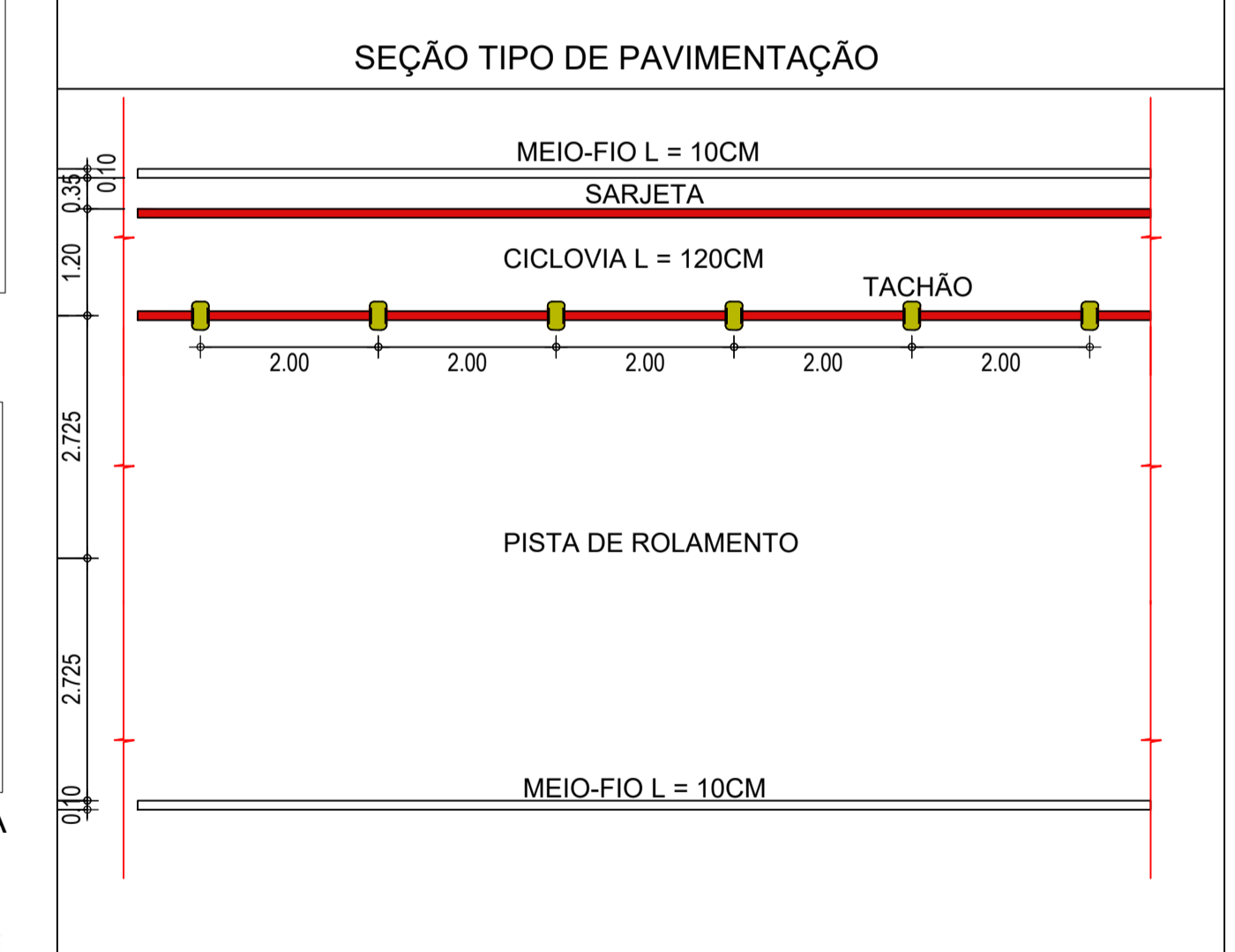
DETALHE MEIO FIO



DETALHE SARJETA



DETALHE TACHÃO



LEGENDA					
	ALTA TENSÃO		EDIFICAÇÃO		PONTO COTADO
	ÁRVORE		CURVAS DE NÍVEL		BUEIRO
	POSTE		POLIGONAL		PORTÃO
	RN		CERCA		ESTAQUEAMENTO

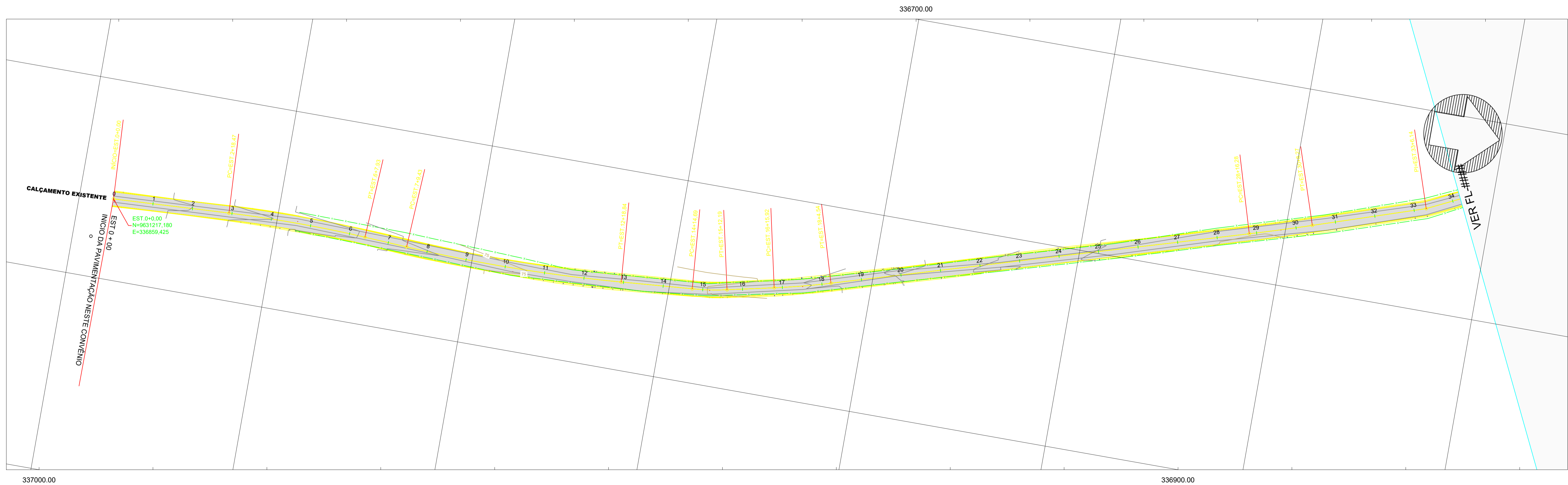
INFORMAÇÕES	

APROVAÇÃO	

AUTOR	
ELABORAÇÃO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
DESENHO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
TÍTULO:	ENGENHEIRO CIVIL

Assinado de forma digital por FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA:05380159346
 Dados: 2026.04.16 13:08:09 -03'00'

CONVÊNIO:	MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL	
OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ COM O USO DE PISO PRÉ-MOLDADO ARTICULADO E INTERTRAVADO DE 16 FACES - MAP 6085	
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ	
PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO	
LOCAL:	ESTRADA SERROTA / SENADOR SÁ - CE	
CONTEÚDO:	PLANTA DE SITUAÇÃO	
ESCALA: 1/12500	PRANCHA:	01/01
ESCALA V:		
ESCALA H:		
		DATA: ABRIL/26



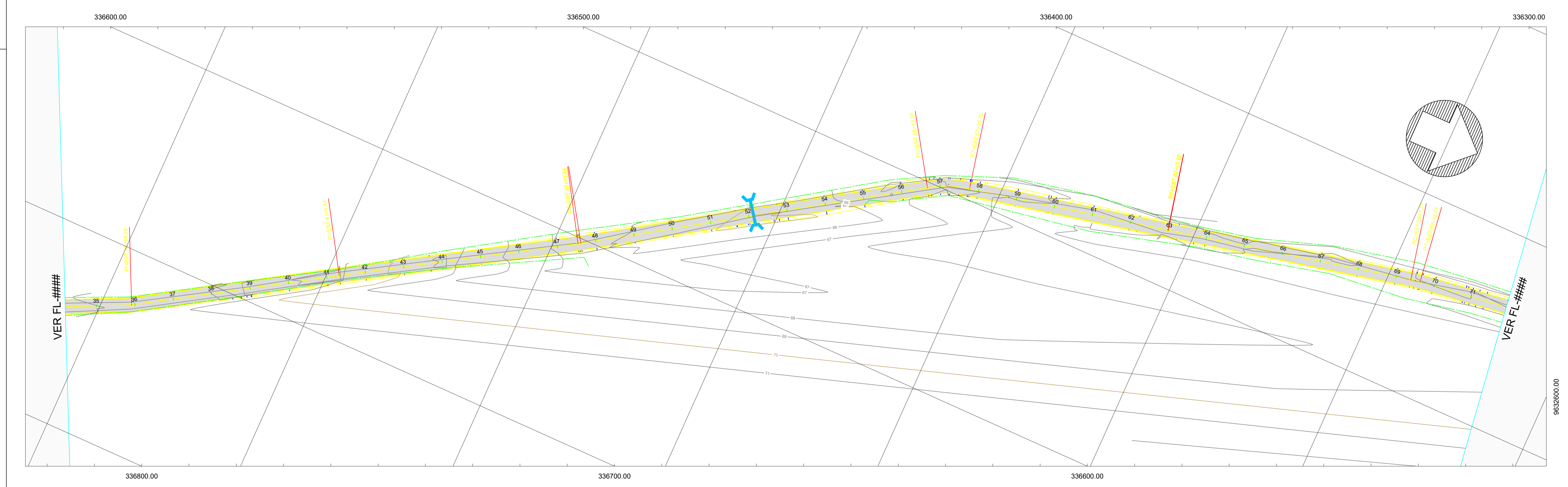
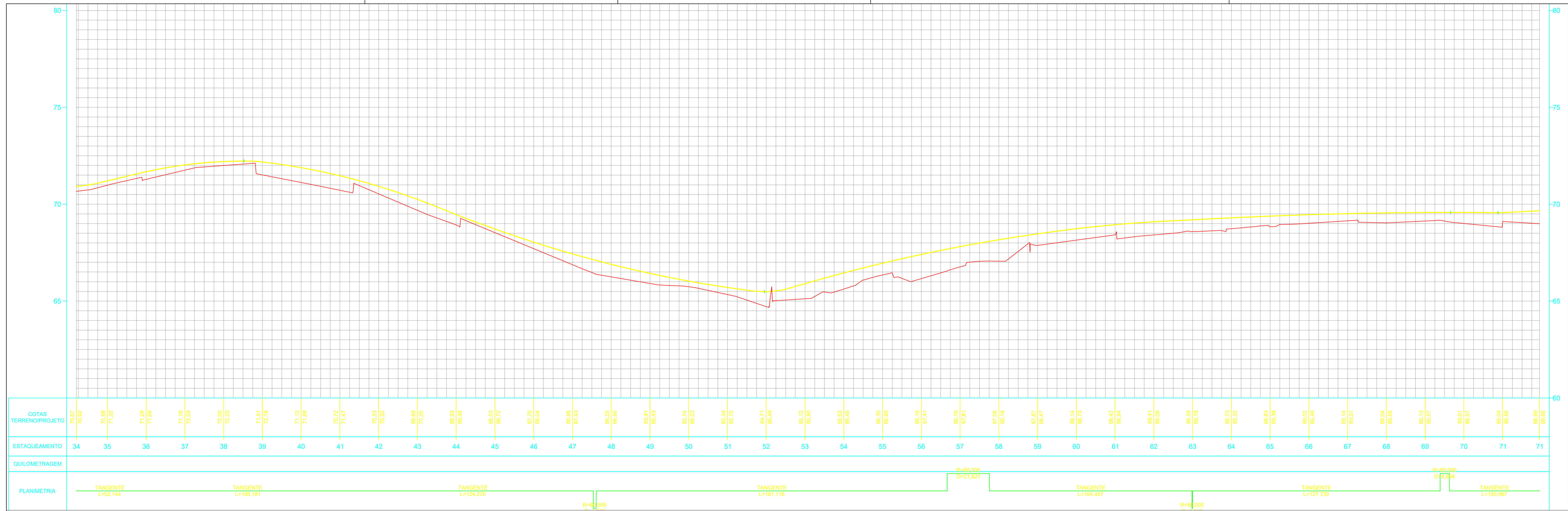
LEGENDA		
	ALTA TENSÃO	
	ÁRVORE	
	POSTE	
	RN	
	EDIFICAÇÃO	
	CURVAS DE NÍVEL	
	POLIGONAL	
	CERCA	
	PONTO COTADO	
	BUEIRO	
	PORTÃO	
	ESTAQUEAMENTO	

INFORMAÇÕES	
APROVAÇÃO	
ELABORAÇÃO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
DESENHO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
TÍTULO:	ENGENHEIRO CIVIL

FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346

Assinado de forma digital por FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA:05380159346
 Dados: 2026.04.16 13:08:30 -03'00'

PREFEITURA SENADOR SÁ		
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ	
PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO - MAP 6085	
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS(ZÉ BEL), SERROTA / SENADOR SÁ - CE	
CONTÉUDO:	PROJETO GEOMÉTRICO	
ESCALA:	PRANCHA:	DATA:
ESCALA V:	01	ABRIL/2026
ESCALA H:		



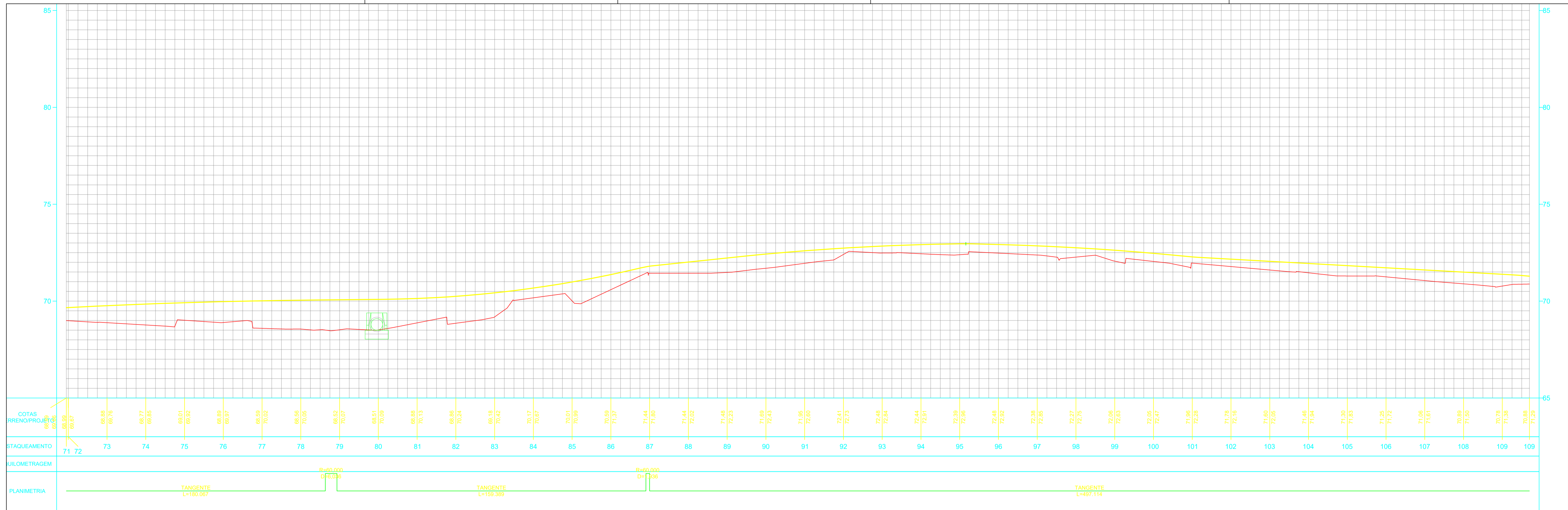
LEGENDA					
	ALTA TENSÃO		EDIFICAÇÃO		106.325 PONTO COTADO
	ÁRVORE		CURVAS DE NÍVEL		BUEIRO
	POSTE		POLIGONAL		PORTÃO
	RN		CERCA		ESTAQUEAMENTO

INFORMAÇÕES	

APROVAÇÃO		AUTOR	
		ELABORAÇÃO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
		DESENHO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
		TÍTULO:	ENGENHEIRO CIVIL

FELIPE KAIAN ARAUJO
 LIMA:05380159346
 Assinado de forma digital por FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA:05380159346
 Dados: 2026.04.16 13:08:49 -03'00'
 CREA-CE/RNP: 0616222874

PREFEITURA SENADOR SÁ		
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ	
PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO - MAP 6085	
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS(ZÉ BEL), SERROTA / SENADOR SÁ - CE	
CONTÉUDO:	PROJETO GEOMÉTRICO	
ESCALA:	PRANCHA:	DATA:
ESCALA V:	02	ABRIL/2026
ESCALA H:		



LEGENDA		
	ALTA TENSÃO	
	ÁRVORE	
	POSTE	
	RN	
	EDIFICAÇÃO	
	CURVAS DE NÍVEL	
	POLIGONAL	
	CERCA	
	106.325 PONTO COTADO	
	BUEIRO	
	PORTÃO	
	ESTAQUEAMENTO	

INFORMAÇÕES

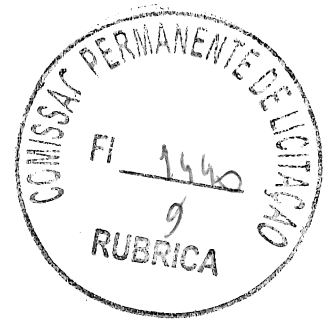
APROVAÇÃO

AUTOR	
ELABORAÇÃO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
DESENHO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
TÍTULO:	ENGENHEIRO CIVIL

PREFEITURA DE SENADOR SÁ	
CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ
PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO - MAP 6085
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS(ZÉ BEL), SERROTA / SENADOR SÁ - CE
CONTÉUDO:	PROJETO GEOMÉTRICO
ESCALA V:	PRANCHA: 03
ESCALA H:	DATA: ABRIL/2026

FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:0538015934
6

Assinado de forma digital
por FELIPE KAIAN ARAUJO
LIMA:05380159346
Dados: 2026.04.16
13:09:09 -03'00'



SEXTO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 20210205, QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ TRAVÉS DA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E A EMPRESA M.P. TIMBO LTDA, PARA O FIM QUE A SEGUIR SE DECLARA:

O Município de Senador Sá, pessoa jurídica de direito público interno, através da Secretaria de Educação, em sua sede à R. Padre Delmonte, S/N, Centro, s/n, Centro, Senador Sá-CE, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 31.023.925/0001-81, neste ato representado pelo Ordenador de Despesas da Secretaria de Educação, Sr. **Thomaz Balbino da Silva**, doravante denominado de **CONTRATANTE**, no final assinado, e do outro lado, a Empresa **M.P. TIMBO LTDA**, com sede na Av. José Cassimiro de Albuquerque, Nº 1800, Carao, Reriutaba – CE, CEP 62260-000, inscrita no CNPJ/MF nº 26.478.401/0001-45, representada pelo(a) Sr(a). **MAGELLA PAIVA TIMBO**, já qualificado nos autos do processo, no final assinado, doravante denominado de **CONTRATADO**, resolvem firmar o presente Aditivo ao Contrato decorrente do processo licitatório do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0110.01/21, cujo objeto é a **LOCAÇÃO DE VEÍCULOS DESTINADOS AO TRANSPORTE DOS ALUNOS DA REDE PÚBLICA DE ENSINO DO MUNICÍPIO DE SENADOR SÁ, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA**, em conformidade com as disposições contidas na Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, e mediante as cláusulas e condições a seguir

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

1.1 - Este Aditivo tem por fundamento o disposto na Cláusula quinta do(s) Contrato n.º 20210205 e no edital de Licitação, e no art. 57, inciso II, da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas posteriores alterações, no DECRETO Nº 64-A DE 10 DE NOVEMBRO DE 2021, bem como o disposto nos autos do processo de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0110.01/21.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

2.1 - O presente aditivo tem por finalidade a prorrogação do prazo do contrato resultante do procedimento licitatório acima referido. O prazo contratual anteriormente pactuado será prorrogado por 09 (Nove) meses, pelo período referente ao exercício financeiro de 2025. Portanto, terá vigência até 22 de agosto de 2025.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA JUSTIFICATIVA

3.1 - A Prorrogação Contratual é uma prerrogativa da Administração Pública, que poderá utilizá-la quando respaldada legalmente, fato este, óbvio, no caso em tela. São dois os motivos preponderantes, entre outros: O Segundo consiste na inconveniência da suspensão das atividades de interesse público, provenientes de serviços prestados de modo contínuo; o segundo é a previsibilidade de recursos orçamentários. Em princípio, qualquer que seja a

distribuição de verbas no orçamento anual, com certeza, irão existir recursos para efetivação destes serviços.

3.2 - A prorrogabilidade do contrato em pauta, não só está assegurada pelo disposto no inciso II, do art.57, da Lei de licitações vigente, como também no Edital de Licitação e na Cláusula quinta do(s) Contrato(s) e no DECRETO Nº 64-A DE 10 DE NOVEMBRO DE 2021, bem como o disposto nos autos do processo de PREGÃO ELETRÔNICO Nº 0110.01/21.

3.3 - Considerando a excelência da qualidade do serviço que vem sendo prestado ao Município, combinado com o princípio da economicidade, a **CONTRATANTE** resolve prorrogar o referido contrato por mais um exercício financeiro, preservando, desse modo, a supremacia do interesse público.

3.4 Que o Objeto do presente aditivo é serviço, não há dúvida, sendo serviço, pode ser considerado contínuo, entendimento do Ministro Iram Saraiva, Relator da Decisão nº 1.136/2002 – TCU:

São continuados aqueles serviços auxiliares, necessários à administração para o desempenho de suas atribuições, cuja interrupção possa comprometer a continuidade de suas atividades e cuja contratação deva entender-se por mais um exercício financeiro (TCU. Decisão n. 1.136/2002. Sessão Plenária de 04/09/02.

O Acórdão nº 2682/2005 – Primeira Câmara – TCU, dispõe que: **Serviços Contínuos – São aqueles cujos objetos correspondem a obrigações de fazer necessidades permanentes.**

No caso sob exame tem-se presente ambas as características referidas no Acórdão supra: objeto é uma obrigação de fazer a necessidade permanente. Nesse sentido, cumpre ressaltar o entendimento de MARÇAL JUSTEN FILHO a respeito do tema;

“A identificação dos serviços de natureza contínua não se faz a partir do exame propriamente da atividade desenvolvida pelos particulares, como execução da prestação contratual. A continuidade do serviço retrata, na verdade, a permanência da necessidade pública a ser satisfeita. Ou seja, o dispositivo abrange os serviços destinados a atender necessidades públicas permanentes, cujo atendimento não exaure prestação semelhantes no futuro” (Grifo Nosso).



De todo o exposto, conclui-se que o citado serviço pode ser considerado contínuo, posto que a continuidade desse serviço retrata, na verdade, a permanência da necessidade pública a ser satisfeita

CLÁUSULA QUARTA - DA FONTE DE RECURSOS

4.1- As despesas decorrentes deste termo correrão por conta da dotação orçamentária nº :

Órgão	06 Secretaria de Educação
Unidade Orçamentária	0401 Secretaria de Educação
Dotação Orçamentária	12.361.0109.2.012 - Manutenção do Transporte Escolar
Elemento de Despesas	3.3.90.39.00 Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica
Fonte do Recurso	Próprios

CLÁUSULA QUINTA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

5.1 - As demais cláusulas e condições pactuadas anteriormente permanecerão inalteradas e em pleno vigor.

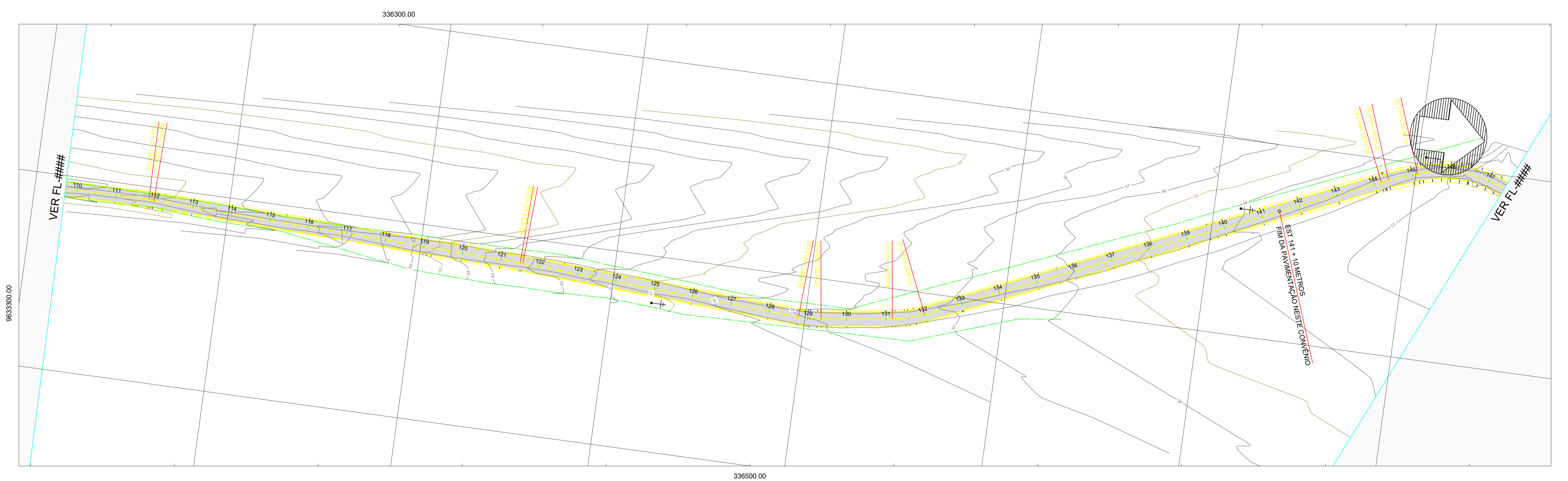
Senador Sá/CE, 22 de novembro de 2024.

THOMAZ BALBINO DA SILVA:60324099371
Assinado digitalmente por THOMAZ BALBINO DA SILVA:60324099371

Magella Paiva Timbo:05406626310
Assinado de forma digital por Magella Paiva Timbo:05406626310
Dados: 2024.11.22 17:44:52 -03'00'

Thomaz Balbino da Silva
Ordenador de Despesas da Secretaria de Educação
CONTRATANTE

MAGELLA PAIVA TIMBO
M.P. TIMBO LTDA
CONTRATADA



LEGENDA		
	ALTA TENSÃO	
	ÁRVORE	
	POSTE	
	RN	
	EDIFICAÇÃO	
	CURVAS DE NÍVEL	
	POLIGONAL	
	CERCA	
	106.325	
	PONTO COTADO	
	BUEIRO	
	PORTÃO	
	ESTAQUEAMENTO	

INFORMAÇÕES	

APROVAÇÃO	

FELIPE KAIAN ARAUJO
 LIMA:053801593 46

Assinado de forma digital por FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA:05380159346
 Dados: 2026.04.16 13:09:29 -03'00'

AUTOR	
ELABORAÇÃO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
DESENHO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
RESPONSÁVEL TÉCNICO:	FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
TÍTULO:	ENGENHEIRO CIVIL

CREA-CE/RNP: 0616222874

PREFEITURA SENADOR SÁ

CONTRATANTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ	
PROJETO:	PAVIMENTAÇÃO EM PISO INTERTRAVADO - MAP 6085	
LOCAL:	AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS(ZÉ BEL), SERROTA / SENADOR SÁ - CE	
CONTEÚDO:	PROJETO GEOMÉTRICO	
ESCALA:	PRANCHA:	DATA:
ESCALA V:	04	ABRIL/2026
ESCALA H:		



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20261856886

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0616222874**

Registro: **327300CE**

Empresa contratada: **FORTKA KONCEPT OBRAS E SOLUÇÕES LTDA**

Registro: **0010473432-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, TRANSPORTE E CONTROLE URBANO DE SENADOR SÁ**

CPF/CNPJ: **07.598.642/0001-83**

AVENIDA ESTANISLAU JULIÃO

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SENADOR SÁ**

UF: **CE**

CEP: **62470000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 13.550,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS ? ZÉ BEL

Nº: **SN**

Complemento:

Bairro: **ZONA URBANA - SENADOR SÁ**

Cidade: **SENADOR SÁ**

UF: **CE**

CEP: **62470000**

Data de Início: **17/03/2026**

Previsão de término: **31/12/2027**

Coordenadas Geográficas: **-3.338855, -40.467538**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, TRANSPORTE E CONTROLE URBANO DE SENADOR SÁ**

CPF/CNPJ: **07.598.642/0001-83**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)	1,00	un
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	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)	1,00	un
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	1,00	un
80 - Projeto > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE ACESSIBILIDADE > #4.2.4.2 - EM VIAS URBANAS	1,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE ACESSIBILIDADE > #4.2.4.2 - EM VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.6 - EM PISO INTERTRAVADO (PAVER)	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETOS, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PISO PRÉ-MOLDADO INTERTRAVADO H-8 NA AVENIDA JOSÉ MARTINS BARROS (ZÉ BEL) ENTRADA DA ZONA URBANA DE SENADOR SÁ, SENTIDO SERROTA - MAPP 6085

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 1a6B8

Impresso em: 09/04/2026 às 15:54:49 por: , ip: 191.247.24.7

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 CE20261856886

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha
 FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA
 RNP: 0616222874
 Data: 09/04/2026 15:54:49

FELIPE KAIAN ARAUJO LIMA - CPF: 053.801.593-46

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, TRANSPORTE E CONTROLE URBANO
 DE SENADOR SÁ - CNPJ: 07.598.642/0001-83

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\$ 108,39** Registrada em: **09/04/2026** Valor pago: **R\$ 108,40** Nosso Número: **8218746384**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 1a6B8
 Impresso em: 09/04/2026 às 15:54:49 por: , ip: 191.247.24.7





LICENÇA AMBIENTAL SIMPLIFICADA Nº 001/2026
Validade até: 12/03/2029

O Secretário Municipal de Desenvolvimento Agrário, Recursos Hídricos, Abastecimento e Meio Ambiente de Senador Sá, no uso de suas atribuições, expede a presente Licença, com base no **Parecer Técnico Nº 001/2026**, para:

NOME/RAZÃO SOCIAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE SENADOR SÁ

CNPJ/CPF: 07.598.642/0001-83

ENDEREÇO: Avenida Estanislau Julião, 182, Centro, CEP: 62.477-000.

MUNICÍPIO: Senador Sá

PROCESSO Nº: SS001/2026

OBJETIVO DA ATIVIDADE

A presente Licença Ambiental Simplificada – LS, embasada no Parecer Técnico Nº 001/2026, tem como objetivo a execução do empreendimento descrito a seguir: Pavimentação em Piso Pré-Moldado Intertravado Tipo H 8.

LOCALIZAÇÃO DA ATIVIDADE

A obra será realizada na Avenida José Martins Barros, conhecida localmente como Avenida Zé Bel, localizada no perímetro urbano do Distrito de Serrota, no município de Senador Sá, Estado do Ceará.

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento consiste na execução de obras de pavimentação em blocos de concreto pré moldados intertravados tipo H 8, destinados à melhoria da mobilidade urbana, das condições de trafegabilidade e da infraestrutura viária na área urbana do Distrito de Serrota.

A intervenção ocorrerá em via existente e consolidada, situada em área urbana antropizada, não havendo previsão de supressão significativa de vegetação nativa nem intervenção em áreas de preservação permanente ou corpos hídricos.

COORDENADAS GEOGRÁFICAS DO TRECHO

Ponto inicial da via

UTM E = 337.333,000 m

UTM N = 9.629.924,000 m

Ponto final da via

UTM E = 337.361,000 m

UTM N = 9.644.091,000 m

Sistema de referência geodésico: SIRGAS 2000

Projeção cartográfica: UTM

Zona: 24 Sul

DIMENSÕES DO EMPREENDIMENTO

Extensão total do eixo geométrico da via: 19.840,14 metros

CONDICIONANTES:

- A Secretaria de Desenvolvimento Rural, Recursos Hídricos, Abastecimento e Meio Ambiente, mediante decisão motivada, poderá modificar os condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta Licença, caso ocorra:
 - Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
 - Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição desta autorização;
 - Graves riscos ambientais e de saúde.
- Informar a esta Secretaria qualquer modificação que ocorra no projeto. Caso a Secretaria de Desenvolvimento Rural, Recursos Hídricos, Abastecimento e Meio Ambiente não seja comunicada o responsável pela atividade, objeto dessa Licença estará passível de sanções administrativa, conforme o Decreto 6.514/2008;
- Todas as empresas diretamente e indiretamente envolvidas nos serviços de manutenção/restauração das rodovias devem ser detentoras das devidas licenças ambientais para a realização dos serviços para as quais



foram contratadas, conforme exposto na lista de atividades passíveis de licenciamento ambiental (anexo I) da Resolução do COEMA 02, de 11 de abril de 2019 e na lista de atividades presente na Lei Municipal n. 186/2021;

- Os resíduos sólidos da construção civil gerados durante a obra é imprescindível uma atenção para o acondicionamento, transporte, tratamento e destinação final, conforme as diretrizes da Resolução CONAMA n. 307, de 5 julho de 2002 (considerar as alterações), e Normas Técnicas pertinentes. Ainda deverão ser considerados os princípios e diretrizes da Lei n. 12.305, de 02 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), Lei n. 16032 de 20 de junho de 2016 (Política Estadual de Resíduos Sólidos), NBR 10004/2004 e demais Normas Técnicas pertinentes;
- Assegurar o pleno escoamento das águas pluviais a fim de evitar alagamentos, erosões, ou zonas de instabilidade nas áreas inseridas em sua poligonal, bem como em projetos co-localizados;
- Manter sempre no local da atividade cópia desta Licença, juntamente com os demais documentos relativos ao cumprimento das condicionantes ora estabelecidas, disponíveis à fiscalização da Secretaria de Desenvolvimento Rural, Recursos Hídricos, Abastecimento e Meio Ambiente;
- Promover a proteção à fauna e flora locais;
- Adotar medidas preventivas para evitar qualquer tipo de poluição ao meio ambiente

Condicionantes com prazo:

- Afixar em local de fácil visualização placa indicativa referente ao licenciamento ambiental expedido pela Secretaria de Desenvolvimento Rural, Recursos Hídricos, Abastecimento e Meio Ambiente, no prazo de até 30 (trinta) dias;
- Publicar o recebimento desta Licença no prazo de até 30 (trinta) dias corridos subsequentes à data da sua concessão, em cumprimento à Lei Federal 6.938, de 31 de agosto de 1981, a Lei Federal Nº 10.650, de 16 abril de 2003, ao Decreto Federal Nº 99.274, de 06 de junho de 1990 e a Resolução CONAMA Nº 006, de 24 de janeiro de 1986, complementada pela Resolução CONAMA Nº 281, de 12 de julho de 2001;

IMPORTANTE

Esta Licença não dispensa e nem substitui quaisquer outros tipos de certidões, alvarás, licenças ou autorizações de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal, devendo o requerente cumprir rigorosamente a legislação vigente.

OBSERVAÇÃO: Esta Licença não autoriza desmatamento.

ADVERTÊNCIA: O descumprimento das condicionantes da presente Licença implicará na aplicação das penalidades previstas na legislação ambiental, sem prejuízo da obrigação de reparar quaisquer danos ambientais causados.

Senador Sá - CE, 12 de março de 2026.

Manuel Ricardo Andrade

Secretário Municipal de Desenvolvimento Agrário,
Recursos Hídricos, Abastecimento e Meio Ambiente



DECLARAÇÃO DE COMPETÊNCIA PARA LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Eu, **Manuel Ricardo Andrade**, na qualidade de Secretário Municipal de Desenvolvimento Agrário, Recursos Hídricos, Abastecimento e Meio Ambiente do Município de Senador Sá/CE, no uso das atribuições legais que me são conferidas,

DECLARO, para os devidos fins, que este órgão municipal possui competência legal para promover o licenciamento ambiental de atividades e empreendimentos de impacto local, nos termos da legislação vigente, em especial:

Lei Complementar nº 140/2011;

Resolução COEMA nº 02/2019;

Demais normas ambientais aplicáveis no âmbito federal, estadual e municipal.

Declaro ainda que a Secretaria Municipal de Desenvolvimento Agrário, Recursos Hídricos, Abastecimento e Meio Ambiente dispõe de estrutura técnica e administrativa apta à análise, emissão, acompanhamento e fiscalização de licenças ambientais, conforme suas atribuições institucionais.

Por ser a expressão da verdade, firmo a presente declaração para que produza os efeitos legais necessários.

Atenciosamente,

Senador Sá, Ceará,
10 de abril de 2026.

Documento assinado digitalmente
gov.br MANUEL RICARDO ANDRADE
Data: 10/04/2026 15:32:33-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Manuel Ricardo Andrade

Secretário Municipal de Desenvolvimento Agrário,
Recursos Hídricos, Abastecimento e Meio Ambiente