

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

**PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
NO MUNICÍPIO DE DEMERVAL LOBÃO- PI.**

TOTAL 3.702 M²

JANEIRO DE 2025



1.0 – Apresentação

1.0 – APRESENTAÇÃO

Projeto Básico de Engenharia de Execução de Pavimentação em Paralelepípedo no município de DEMERVAO LOBÃO, PIAUI.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Para a elaboração do Projeto Básico, inicialmente foram realizados estudos preliminares das ruas, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.



2.0 – Objetivo do Projeto

2.0 – OBJETIVO DO PROJETO

O objetivo desse projeto visa oferecer conforto e maior segurança para os usuários das ruas projetadas e melhorar as condições de tráfego. Com a execução deste projeto facilitará a locomoção ruas o município de DEMERVAL LOBÃO, proporcionando condições melhores para o desenvolvimento. A pavimentação de ruas constitui uma obra de elevada abrangência social, pois a execução do referido projeto irá proporcionar às ruas um escoamento superficial, reduzindo substancialmente o acúmulo de águas e, conseqüentemente, erradicando os focos de doenças e melhorando a qualidade de vida da população beneficiada.

A implantação dessa pavimentação é de suma importância pois possibilitar acesso a vias importantes do município. A implantação de pavimentação em paralelepípedo tem como objetivo melhorar a qualidade de vida da população uma vez que o pavimento de paralelepípedos é considerado ecologicamente correto, pois permitem a infiltração da água de chuva recarregando o lençol freático e minimizando os efeitos de enchentes. Além de absorver menos calor, propiciam o crescimento de determinadas gramíneas que ajudam a diminuir a temperatura.



3.0 – Caracterização do Município

3.0 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1- Localização

Demerval Lobão é um município brasileiro localizado na microrregião de Teresina, no estado do Piauí. Com uma área de aproximadamente 90,5 km², é um dos menores municípios do estado, mas possui uma importância significativa devido à sua proximidade com a capital, Teresina, que está a apenas cerca de 20 km de distância. Essa localização estratégica facilita o acesso a serviços e oportunidades econômicas, tornando Demerval Lobão um local atrativo para residir e investir.

Limites e Geografia

Os limites territoriais de Demerval Lobão são bem definidos: ao norte, faz divisa com o município de Teresina; ao sul, com o município de Altos; a leste, com o município de José de Freitas; e a oeste, também com Teresina. A geografia do município é caracterizada por um relevo predominantemente plano, com algumas áreas de colinas, e um clima tropical, que favorece a agricultura e a pecuária.

3.2- Aspectos Socioeconômicos

A economia de Demerval Lobão é diversificada, com destaque para a agricultura familiar, que é a principal fonte de sustento para muitas famílias. Os agricultores cultivam produtos como milho, feijão, mandioca e hortaliças, que são consumidos localmente e comercializados em mercados da região. Além da agricultura, a pecuária também desempenha um papel importante na economia local, com a criação de gado bovino e caprino.



4.0 – Memorial Descritivo

4.0 MEMORIAL DESCRITIVO

A obra consiste na pavimentação em paralelepípedo de Ruas no município de DEMERVAL LOBÃO, contemplando as seguintes ruas:

RUA DA ESTRELA DOIS – 100 / LARGURA 6,00 / ÁREA 600,00m²

RUA JOÃO JOSÉ DOS SANTOS – 207 / LARGURA 6,00 / ÁREA 1.242,00m²

AVENIDA SENHA RIBEIRO 310 / LARGURA 6,00 / ÁREA 1.860,00 m²

TOTALIZANDO: 3.702,00m²

4.1- Descrição dos Serviços:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinaria e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

5.0 – Especificações Técnicas

5.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 – Placa da obra:

A placa deverá ser confeccionada em chapa galvanizada, montada sobre moldura de madeira, com pintura a base de poliuretano, resistente às intempéries.

A placa da obra deverá ter dimensões de 3,00 x 2,00 m, conforme os padrões exigidos. Terão sustentação em frechais de madeira 7,5 x 7,5 cm, na altura estabelecida pelas normas. As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra.

5.1.2 – Administração local da obra:

A administração local consiste em formação de estrutura administrativa no canteiro de obra com equipamentos, técnico nas áreas específica para execução e gerenciamento dos serviços.

5.2 – TERRAPLENAGEM

5.2.1 – Regularização do Subleito:

Os serviços de regularização compreendem a execução de cortes e aterros de até 20,0 cm de espessura para nivelamento do terreno, sendo executado com o auxílio de equipamentos apropriados para o serviço;

Após a regularização, o subleito receberá um colchão cujo material terá expansão igual ou inferior a 2%.

5.3 – PAVIMENTAÇÃO DE VIAS:

5.3.1 – Assentamento de guia (meio-fio):

O meio-fio será executado em concreto pré-moldado no traço 1:3:6 e deverá ter seção retangular com dimensões 100X15X13X30 CM (Comprimento X Base Inferior X Base Superior X Altura) e resistência superior ou igual a 10 MPa.

A abertura de valas para assentamento de meio fio deverá ter a profundidade de 20 cm para fixação do meio fio.

As peças de meio fio devem estar perfeitamente prumadas, niveladas e acomodadas para ser chumbadas nas valas. O rejuntamento de meio-fio será efetuado com argamassa de cimento e areia média no traço de 1:3.

5.3.2 – Assentamento de pedras:

Inicialmente serão assentadas as pedras mestras com espaçamento de 1,00m (um metro) no sentido transversal e cerca de 4,00m (quatro metros) no sentido longitudinal, sempre obedecendo ao abaulamento do eixo para as bordas da rua de 3 a 5%.

Segue-se assentamento das demais pedras, interligadas e bem unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas, ficando as de forma em sentido transversal ao eixo da via pública, devidamente caldeadas e/ou rejuntadas em argamassa no traço 1:3 (cimento e areia grossa lavada).

5.3.3 – Compactação mecânica da pavimentação:

Após o assentamento, as pedras devem ser compactadas com compactador mecânico tipo sapo até se promover uma perfeita acomodação do pavimento para posterior caldeamento ou rejuntamento. Não é permitido o empoçamento de água de qualquer natureza no pavimento.

5.3.4 – Sarjeta:

As sarjetas serão executadas com a mesma pedra utilizada na pavimentação da via, sendo que o pavimento terá um rebaixamento na região da sarjeta em relação à pista de rolamento. Terão largura de 40 cm e 4cm de espessura e inclinação de 2,5% ao longo do meio-fio e inclinação de 17,5% na direção transversal à pista de rolamento

5.4 – MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal, parcial ou total, de acordo com critério adotado pelo Órgão.

5.5 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO

5.5.1 - Materiais

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos

materiais.

A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.

A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta.

Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

5.6 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados. A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto básico.

7.0 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM DESONERAÇÃO

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO			
MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO - PI			
ÁREA: 3702 m²			
QUADRO RESUMO SERVIÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	TOTAL (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,65%	46.992,29
2.0	TERRAPLENAGEM	1,61%	8.735,25
3.0	PAVIMENTAÇÃO	63,25%	343.438,85
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14,43%	78.376,28
5.0	TRANSPORTES	12,06%	65.473,71
TOTAL (R\$)			543.016,38

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO - PI****ÁREA: 3702 m²****PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Fonte: SINAPI: 12/2024 - NOVO SICRO DNIT: 10/2024 - SEINFRA - 028 - COM DESONERAÇÃO						BDI:	28,94%
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO	PREÇO	PREÇO	COMPOSIÇÃO
				UNITÁRIO	UNITÁRIO	TOTAL	
				(R\$)	COM BDI 22,00 % (R\$)	(R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					46.992,29	
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	3,00	4.138,20	5.335,80	16.007,39	SETUR 1
1.2	PLACA DA OBRA (3,0 x 2,0)	m²	6,00	516,83	666,40	3.998,40	SETUR 2
1.3	CANTEIRO DE OBRA (ALUGUEL)	mês	3,00	6.976,50	8.995,50	26.986,50	SICRO - B8952
2.0	TERRAPLENAGEM					8.735,25	
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	m²	3.702,00	1,83	2,36	8.735,25	SINAPI - 100575
3.0	PAVIMENTAÇÃO					343.438,85	
3.1	EXECUÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	m²	3.702,00	66,07	82,09	303.879,73	101169 ADAPT
3.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	3.702,00	2,11	2,72	10.071,79	C0821 ADAPT
3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL C/CARRO DE MAO ATE 30,0M	m³	791,59	28,89	37,25	29.487,33	SETUR 4
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					78.376,28	
4.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO	m	1.234,00	37,34	48,15	59.412,41	SINAPI - 94273
4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO - CONTENÇÃO.	m	18,00	37,34	48,15	866,63	SINAPI - 94273
4.3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO - SARJETA MOLDADA IN LOCO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA.	m³	18,51	758,26	977,70	18.097,24	SINAPI - 87341

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO - PI

ÁREA: 3702 m²

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fonte: SINAPI: 12/2024 - NOVO SICRO DNIT: 10/2024 - SEINFRA - 028 - COM DESONERAÇÃO						BDI:	28,94%
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO	PREÇO	PREÇO	COMPOSIÇÃO
				UNITÁRIO	UNITÁRIO	TOTAL	
				O	COM BDI		
					22,00 %		
				(R\$)	(R\$)	(R\$)	
5.0	TRANSPORTES					65.473,71	
5.1	TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA)COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE M³.KM)	m³.km	10.056,71	2,61	3,37	33.844,19	SINAPI - 93589
5.2	TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)	t.km	2.524,03	0,63	0,81	2.050,33	SINAPI - 93596
5.3	TRANSPORTE DE PEDRA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)	t.km	36.413,14	0,63	0,81	29.579,19	SINAPI - 93596
TOTAL GERAL(R\$)						543.016,38	

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO - PI

ÁREA: 3702 m²

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

ITEM				QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
				3,00	mês	
1.1			Total	3,00	mês	

1.2 - PLACA DA OBRA

ITEM	COMPRIMENTO (M)	LARGURA	QUANTIDADE	ÁREA = C x L x Q	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
	3,00	2,00	1,00	6,00	m ²	
1.2			Total	6,00	m ²	

1.3 - CANTEIRO DE OBRA (ALUGUEL)

ITEM				QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
				3,00	mês	
1.2			Total	3,00	mês	

2.0 - TERRAPLENAGEM

2.1 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA

ITEM	COMPRIMENTO (M)	LARGURA		ÁREA = C x L	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	100,00	6,00		600,00	m ²	Rua da Estrela II
Trecho 2	207,00	6,00		1.242,00	m ²	Rua João José dos Santos
Trecho 3	310,00	6,00		1.860,00	m ²	Av. Senha Ribeiro
2.1			Total	3.702,00	m ²	

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

3.1 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).

ITEM	COMPRIMENTO (M)	LARGURA		ÁREA = C x L	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	100,00	6,00		600,00	m ²	Rua da Estrela II
Trecho 2	207,00	6,00		1.242,00	m ²	Rua João José dos Santos
Trecho 3	310,00	6,00		1.860,00	m ²	Av. Senha Ribeiro
3.1			Total	3.702,00	m ²	

3.2 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO

ITEM	COMPRIMENTO (M)	LARGURA		ÁREA = C x L	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	100,00	6,00		600,00	m ²	Rua da Estrela II
Trecho 2	207,00	6,00		1.242,00	m ²	Rua João José dos Santos
Trecho 3	310,00	6,00		1.860,00	m ²	Av. Senha Ribeiro
3.2			Total	3.702,00	m ²	

3.3 - TRANSPORTE DE MATERIAL (PEDRA + AREIA) C/CARRO DE MAO ATE 30,0M

ITEM	ÁREA = C x L		m ³ /m ² (pedra + areia)	VOLUME	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	600,00		0,2138280	128,30	m ³	Rua da Estrela II
Trecho 2	1.242,00		0,2138280	265,57	m ³	Rua João José dos Santos

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO - PI

ÁREA: 3702 m²

Trecho 3	1.860,00		0,2138280	397,72	m³	Av. Senha Ribeiro
3.3			Total	791,59	m³	
4.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
4.1 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).						
ITEM	COMPRIMENTO (M)	LADOS		COMPRIMENTO = C x LADOS	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	100,00	2,00		200,00	m	
Trecho 2	207,00	2,00		414,00	m	
Trecho 3	310,00	2,00		620,00	m	
4.1			Total	1.234,00	m	
4.2 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) DE CONTENÇÃO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).						
ITEM	LARGURA	Nº DE CONTENÇÕES		COMPRIMENTO = L x Nº DE CONT.	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	6,00	1,00		6,00	m	
Trecho 2	6,00	1,00		6,00	m	
Trecho 3	6,00	1,00		6,00	m	
4.2			Total	18,00	m	
4.3 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 3 CM ALTURA						
ITEM	COMPRIMENTO (M)	LADOS	ÁREA DA SEÇÃO	VOLUME = C x L x H	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	100,00	2,00	0,015	3,00	m³	
Trecho 2	207,00	2,00	0,015	6,21	m³	
Trecho 3	310,00	2,00	0,015	9,30	m³	
4.3			Total	18,51	m³	
5.0 - TRANSPORTES						
5.1 - TRANSPORTE DE AREIA (PAVIMENTAÇÃO) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M³XKM)						
ITEM	ÁREA (M²)	CONSUMO DE AREIA	DMT	TRANSPORTE= A X CONS. X DMT	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	600,00	0,135828	20,000	1.629,94	m³.km	
Trecho 2	1.242,00	0,135828	20,000	3.373,97	m³.km	
Trecho 3	1.860,00	0,135828	20,000	5.052,80	m³.km	
5.1			Total	10.056,71	m³.km	
5.2 - TRANSPORTE DE MEIO FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM)						
ITEM	VOLUME (M³)	DENSIDADE (T/M³)	DMT	TRANSPORTE= VOL. X DENS. X DMT	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	8,652	2,400000	20,000	415,30	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO - PI

ÁREA: 3702 m²

Trecho 2	17,640	2,400000	20,000	846,72	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
Trecho 3	26,292	2,400000	20,000	1.262,02	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
5.2			Total	2.524,03	t.km	

**5.3 - TRANSPORTE DE PEDRAS COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT
EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM)**

ITEM	VOLUME (M ³)	DENSIDADE (T/M ³)	DMT	TRANSPORTE= VOL. X DENS. X DMT	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	128,300	2,300000	20,000	5.901,80	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
Trecho 2	265,570	2,300000	20,000	12.216,22	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
Trecho 3	397,720	2,300000	20,000	18.295,12	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
5.3			Total	36.413,14	t.km	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	MESES					
			R\$	%	MÊS 1	%	MÊS 2	%	MÊS 3
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,65%	46.992,29	40%	18.796,92	30%	14.097,69	30%	14.097,69
2.0	TERRAPLENAGEM	1,61%	8.735,25	33%	2.882,63	33%	2.882,63	34%	2.969,99
3.0	PAVIMENTAÇÃO	63,25%	343.438,85	33%	113.334,82	33%	113.334,82	34%	116.769,21
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	14,43%	78.376,28	33%	25.864,17	33%	25.864,17	34%	26.647,94
5.0	TRANSPORTES	12,06%	65.473,71	33%	21.606,32	33%	21.606,32	34%	22.261,06
	TOTAL SIMPLES	100,00%	543.016,38	33,61%	182.484,87	32,74%	177.785,64	33,65%	182.745,88
	TOTAL ACUMULADO	100,00%	543.016,38	33,61%	182.484,87	66,35%	360.270,50	100,00%	543.016,38

COMPOSIÇÕES PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

Fonte: SINAPI: 02/2024 - ORSE/SE: 02/2024 - SEINFRA - 027 - COM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL - DESONERADA						
SETUR 1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - DESONERADO	MÊS	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,0000000	104,53	2090,60
COMPOSICAO	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,0000000	20,24	809,60
COMPOSICAO	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,0000000	30,95	1238,00
					VALOR TOTAL SEM BDI	4138,20

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA DE PLACA DE OBRA - DESONERADA						
SETUR 2		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	24,12	24,12
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	19,26	38,52
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 05/2021	m³	0,0100	513,94	5,13
INSUMO	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	5,71	5,71
INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	10,28	41,12
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	m²	1,0000	400,00	400,00
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	20,34	2,23
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	516,83

Tabela 2 - Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos				
Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: outubro de 2024				
Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)
Imóveis	B8951	Comercial (2,55% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	48,41
	B8952	Residencial (2,45% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	46,51
Mobiliário	B8953	Escritório	ocupante x mês	456,62
	B8954	Residência	ocupante x mês	41,68
Cesta das Instalações	B8955	Laboratório de asfalto	mês	5.630,03
	B8956	Laboratório de concreto	mês	4.436,85
	B8957	Laboratório de solos	mês	3.451,73
	B8958	Topografia	mês	4.293,62
	B8961	Topografia por VANT	mês	898,24
Custos Diversos	B8959	Escritório	ocupante x mês	136,19
	B8960	Residência	ocupante x mês	203,41

Fonte: FGV IBRE

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA DE CANTEIRO DE OBRA - DESONERADA						
SETUR 5		CANTEIRO DE OBRA (ALUGUEL)	MÊS	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
IMÓVEL	B8952	IMÓVEL RESIDENCIAL	M²/MÊS	150,0000	46,51	6976,50
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	6976,50

COMPOSIÇÕES PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**COMPOSIÇÃO DE REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES - DESONERADA**

100575		REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 09/2024	M²	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0001	267,25	0,02
COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,0010	107,53	0,1
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0010	19,26	0,01
PREÇO UNITÁRIO TOTAL:						0,13

COMPOSIÇÃO DE ASSENTAMENTO DE MEIO FIO E MEIO FIO DE CONTENÇÃO - DESONERADA

94273		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024	M	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	23,26	9,16
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	19,26	7,58
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	0,0020	739,48	1,47
INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0070	90,00	0,63
INSUMO	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,0050	25,54	25,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL:						44,50

COMPOSIÇÕES PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**COMPOSIÇÃO ADAPTADA DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO - DESONERADA**

101169 ADAPT		PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1140	91,17	10,39
COMPOSICAO	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0204	667,20	13,61
COMPOSICAO	SETUR3	PARALELEPIPEDO ARENÍTICO (DESMONTE)	MIL	0,0470	533,24	25,06
COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4021	23,07	9,27
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4021	19,26	7,74
PREÇO TOTAL SEM BDI:						66,07

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA DE PARALELEPÍPEDO ARENÍTICO (DESMONTE) - DESONERADA

SETUR 3		DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENITA	MIL	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000	23,26	279,12
INSUMO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000	19,26	231,12
COTAÇÃO		IDENIZAÇÃO DE JAZIDAS	MIL	1,0000	23,00	23,00
PREÇO TOTAL SEM BDI						533,24

COMPOSIÇÃO ADAPTADA DE COMPACTAÇÃO MECÂNICA - DESONERADA

C0821 ADAPT		COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M²	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0110	51,51	0,57
COMPOSICAO SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800	19,26	1,54
PREÇO TOTAL SEM BDI						2,11

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA DE TRANSPORTE DE PEDRAS COM CARRO DE MÃO - DESONERADA

SETUR 4		TRANSPORTE DE MATERIAL C/ CARRO DE MÃO ATÉ 30,0 M	M²	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	19,26	28,89
PREÇO TOTAL SEM BDI						28,89

COMPOSIÇÃO ORIGINAL DE SARJETA - DESONERADA

87341		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019 - SARJETA MOLDADA IN LOCO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA.	M³	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2400	90,00	111,60
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	559,9700	0,99	554,37
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5800	19,26	11,17
COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7900	26,00	72,54
COMPOSICAO	88393	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,6500	8,09	5,25
COMPOSICAO	88398	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	2,1400	1,56	3,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL:						758,26

COMPOSIÇÕES PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - DESONERADA**

93589		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M²	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	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	H	0,0090	261,76	2,35
COMPOSICAO	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	H	0,0039	67,35	0,26
PREÇO TOTAL SEM BDI						2,61

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - DESONERADA

93596		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	M²	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	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	H	0,0022	261,76	0,57
COMPOSICAO	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	H	0,0010	67,35	0,06
PREÇO TOTAL SEM BDI						0,63

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.**TIPO DE BDI**

COM DESONERAÇÃO	X
SEM DESONERAÇÃO	

TIPO DE SERVIÇO

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	X
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS	
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	
FORNECIMENTO DE MATERIAIS	

ÍNDICES PERCENTUAIS

%

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	4,10%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	1,20%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,56%
	RISCO (R) =	0,65%
LUCRO	L =	7,50%
IMPOSTOS	INSS =	4,50%
	ISSQN =	3,00%
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	T =	11,15%

CÁLCULO

AC = TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
S + G = SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
R = TAXA DE RISCO
DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS
L = TAXA DE LUCRO
T = TAXA DE TRIBUTOS

BDI DE REFERÊNCIAS S/ INSS

MÍNIMO	19,60%
MÁXIMO	24,23%

BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS

MÍNIMO	25,44%
MÁXIMO	30,52%

BDI CALCULADO = 28,94%

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. MATERIAL (PEDRA)

TIPO DE BDI

SEM DESONERAÇÃO	
COM DESONERAÇÃO	X

TIPO DE SERVIÇO

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS	
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	
FORNECIMENTO DE MATERIAIS	X

ÍNDICES PERCENTUAIS

%

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	1,50%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	0,85%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,30%
	RISCO (R) =	0,56%
LUCRO	L =	3,70%
IMPOSTOS		
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	CPRB (COCONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA SOBRE A RENDA BRUTA) =	4,50%

CÁLCULO

AC = TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
S + G = SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
R = TAXA DE RISCO
DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS
L = TAXA DE LUCRO
T = TAXA DE TRIBUTOS

BDI DE REFERÊNCIAS S/ INSS

MÍNIMO	11,10%
MÁXIMO	16,80%

BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS

MÍNIMO	25,44%
MÁXIMO	16,80%

BDI CALCULADO = 16,55%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	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	17,82	0,00	17,82	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,64	0,85	0,64
B4	13º Salário	11,09	8,33	11,09	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,18	0,00	1,18	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,76	10,34	13,76	10,34
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03	0,04	0,03
B	TOTAL	49,59	20,02	49,59	20,02
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,36	4,03	5,36	4,03
C2	Aviso prévio Trabalhado	0,13	0,09	0,13	0,09
C3	Férias Indenizadas	0,96	0,72	0,96	0,72
C4	Depósito rescisão Sem Justa Causa	2,52	1,89	2,52	1,89
C5	Indenização Adicional	0,45	0,34	0,45	0,34
C	TOTAL	9,42	7,07	9,42	7,07
GRUPO D					
D1	Reincidência do grupo A sobre o grupo B	8,33	3,36	18,25	7,37
D2	Reincidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,34	0,48	0,36
D	TOTAL	8,78	3,70	18,73	7,73
TOTAL (A+B+C+D)		84,59	47,59	114,54	71,62

8.0 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA SEM DESONERAÇÃO

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO			
MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO - PI			
ÁREA: 3702 m²			
QUADRO RESUMO SERVIÇOS			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	%	TOTAL (R\$)
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,58%	46.612,14
2.0	TERRAPLENAGEM	1,56%	8.496,19
3.0	PAVIMENTAÇÃO	64,30%	349.322,90
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13,95%	75.767,06
5.0	TRANSPORTES	11,61%	63.094,35
TOTAL (R\$)			543.292,64

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO**MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO - PI****ÁREA: 3702 m²****PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

Fonte: SINAPI: 12/2024 - NOVO SICRO DNIT: 10/2024 - SEINFRA - 028 - SEM DESONERAÇÃO						BDI:	21,43%
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO	PREÇO	PREÇO	COMPOSIÇÃO
				UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	
				(R\$)	(R\$)	(R\$)	
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES					46.612,14	
1.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	mês	3,00	4.770,80	5.793,18	17.379,55	SETUR 1
1.2	PLACA DA OBRA (3,0 x 2,0)	m²	6,00	524,02	636,32	3.817,90	SETUR 2
1.3	CANTEIRO DE OBRA (ALUGUEL)	mês	3,00	6.976,50	8.471,56	25.414,69	SICRO - B8952
2.0	TERRAPLENAGEM					8.496,19	
2.1	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA	m²	3.702,00	1,89	2,30	8.496,19	SINAPI - 100575
3.0	PAVIMENTAÇÃO					349.322,90	
3.1	EXECUÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).	m²	3.702,00	70,95	83,28	308.320,74	101169 ADAPT
3.2	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	m²	3.702,00	2,27	2,76	10.204,42	C0821 ADAPT
3.3	TRANSPORTE DE MATERIAL C/CARRO DE MAO ATE 30,0M	m³	791,59	32,04	38,91	30.797,74	SETUR 4
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES					75.767,06	
4.1	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO	m	1.234,00	38,47	46,71	57.645,23	SINAPI - 94273
4.2	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO - CONTENÇÃO.	m	18,00	38,47	46,71	840,85	SINAPI - 94273
4.3	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO - SARJETA MOLDADA IN LOCO, 30 CM BASE X 5 CM ALTURA.	m³	18,51	768,84	933,60	17.280,98	SINAPI - 87341

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO - PI

ÁREA: 3702 m²

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Fonte: SINAPI: 12/2024 - NOVO SICRO DNIT: 10/2024 - SEINFRA - 028 - SEM DESONERAÇÃO						BDI:	21,43%
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND.	QUANT.	PREÇO	PREÇO	PREÇO	COMPOSIÇÃO
				UNITÁRIO	UNITÁRIO COM BDI	TOTAL	
				(R\$)	(R\$)	(R\$)	
5.0	TRANSPORTES					63.094,35	
5.1	TRANSPORTE DE AREIA (SARJETA)COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE M³.KM)	m³.km	10.056,71	2,65	3,22	32.361,44	SINAPI - 93589
5.2	TRANSPORTE DE MEIO-FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)	t.km	2.524,03	0,65	0,79	1.992,20	SINAPI - 93596
5.3	TRANSPORTE DE PEDRA COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE T.KM)	t.km	36.413,14	0,65	0,79	28.740,71	SINAPI - 93596
TOTAL GERAL(R\$)						543.292,64	

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO - PI

ÁREA: 3702 m²

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

ITEM				QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
				3,00	mês	
1.1			Total	3,00	mês	

1.2 - PLACA DA OBRA

ITEM	COMPRIMENTO (M)	LARGURA	QUANTIDADE	ÁREA = C x L x Q	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
	3,00	2,00	1,00	6,00	m ²	
1.2			Total	6,00	m ²	

1.3 - CANTEIRO DE OBRA (ALUGUEL)

ITEM				QUANTIDADE	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
				3,00	mês	
1.2			Total	3,00	mês	

2.0 - TERRAPLENAGEM

2.1 - REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA

ITEM	COMPRIMENTO (M)	LARGURA		ÁREA = C x L	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	100,00	6,00		600,00	m ²	Rua da Estrela II
Trecho 2	207,00	6,00		1.242,00	m ²	Rua João José dos Santos
Trecho 3	310,00	6,00		1.860,00	m ²	Av. Senha Ribeiro
2.1			Total	3.702,00	m ²	

3.0 - PAVIMENTAÇÃO

3.1 - EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDOS COM COLCHÃO DE AREIA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA).

ITEM	COMPRIMENTO (M)	LARGURA		ÁREA = C x L	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	100,00	6,00		600,00	m ²	Rua da Estrela II
Trecho 2	207,00	6,00		1.242,00	m ²	Rua João José dos Santos
Trecho 3	310,00	6,00		1.860,00	m ²	Av. Senha Ribeiro
3.1			Total	3.702,00	m ²	

3.2 - COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO

ITEM	COMPRIMENTO (M)	LARGURA		ÁREA = C x L	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	100,00	6,00		600,00	m ²	Rua da Estrela II
Trecho 2	207,00	6,00		1.242,00	m ²	Rua João José dos Santos
Trecho 3	310,00	6,00		1.860,00	m ²	Av. Senha Ribeiro
3.2			Total	3.702,00	m ²	

3.3 - TRANSPORTE DE MATERIAL (PEDRA + AREIA) C/CARRO DE MAO ATE 30,0M

ITEM	ÁREA = C x L		m ³ /m ² (pedra + areia)	VOLUME	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	600,00		0,2138280	128,30	m ³	Rua da Estrela II
Trecho 2	1.242,00		0,2138280	265,57	m ³	Rua João José dos Santos

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO - PI

ÁREA: 3702 m²

Trecho 3	1.860,00		0,2138280	397,72	m³	Av. Senha Ribeiro
3.3			Total	791,59	m³	

4.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES

4.1 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

ITEM	COMPRIMENTO (M)	LADOS		COMPRIMENTO = C x LADOS	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	100,00	2,00		200,00	m	
Trecho 2	207,00	2,00		414,00	m	
Trecho 3	310,00	2,00		620,00	m	
4.1			Total	1.234,00	m	

4.2 - ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) DE CONTENÇÃO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO).

ITEM	LARGURA	Nº DE CONTENÇÕES		COMPRIMENTO = L x Nº DE CONT.	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	6,00	1,00		6,00	m	
Trecho 2	6,00	1,00		6,00	m	
Trecho 3	6,00	1,00		6,00	m	
4.2			Total	18,00	m	

4.3 - EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO MOLDADO IN LOCO EM TRECHO RETO, 30CM BASE X 3 CM ALTURA

ITEM	COMPRIMENTO (M)	LADOS	ÁREA DA SEÇÃO	VOLUME = C x L x H	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	100,00	2,00	0,015	3,00	m³	
Trecho 2	207,00	2,00	0,015	6,21	m³	
Trecho 3	310,00	2,00	0,015	9,30	m³	
4.3			Total	18,51	m³	

5.0 - TRANSPORTES

5.1 - TRANSPORTE DE AREIA (PAVIMENTAÇÃO) COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M³XKM)

ITEM	ÁREA (M²)	CONSUMO DE AREIA	DMT	TRANSPORTE= A X CONS. X DMT	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	600,00	0,135828	20,000	1.629,94	m³.km	
Trecho 2	1.242,00	0,135828	20,000	3.373,97	m³.km	
Trecho 3	1.860,00	0,135828	20,000	5.052,80	m³.km	
5.1			Total	10.056,71	m³.km	

5.2 - TRANSPORTE DE MEIO FIO COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM)

ITEM	VOLUME (M³)	DENSIDADE (T/M³)	DMT	TRANSPORTE= VOL. X DENS. X DMT	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	8,652	2,400000	20,000	415,30	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção

OBRA: EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO
MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

MUNICÍPIO: DEMERVAL LOBÃO - PI

ÁREA: 3702 m²

Trecho 2	17,640	2,400000	20,000	846,72	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
Trecho 3	26,292	2,400000	20,000	1.262,02	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
5.2			Total	2.524,03	t.km	

**5.3 - TRANSPORTE DE PEDRAS COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT
EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM)**

ITEM	VOLUME (M ³)	DENSIDADE (T/M ³)	DMT	TRANSPORTE= VOL. X DENS. X DMT	UNIDADE	OBSERVAÇÕES
Trecho 1	128,300	2,300000	20,000	5.901,80	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
Trecho 2	265,570	2,300000	20,000	12.216,22	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
Trecho 3	397,720	2,300000	20,000	18.295,12	t.km	Volume = Comprimento total x área da seção
5.3			Total	36.413,14	t.km	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR	MESES					
			R\$	%	MÊS 1	%	MÊS 2	%	MÊS 3
1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	8,58%	46.612,14	40%	18.644,86	30%	13.983,64	30%	13.983,64
2.0	TERRAPLENAGEM	1,56%	8.496,19	33%	2.803,74	33%	2.803,74	34%	2.888,70
3.0	PAVIMENTAÇÃO	64,30%	349.322,90	33%	115.276,56	33%	115.276,56	34%	118.769,79
4.0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	13,95%	75.767,06	33%	25.003,13	33%	25.003,13	34%	25.760,80
5.0	TRANSPORTES	11,61%	63.094,35	33%	20.821,14	33%	20.821,14	34%	21.452,08
	TOTAL SIMPLES	100,00%	543.292,64	33,60%	182.549,42	32,74%	177.888,21	33,66%	182.855,01
	TOTAL ACUMULADO	100,00%	543.292,64	33,60%	182.549,42	66,34%	360.437,63	100,00%	543.292,64

COMPOSIÇÕES PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO ONERADAS

Fonte: SINAPI: 12/2023 - NOVO SICRO DNIT: 01/2023 - ORSE/SE: 12/2023 - SEINFRA - 027 - SEM DESONERAÇÃO

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL - ONERADA

SETUR 1		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - ONERADO	MÊS	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	20,0000000	121,14	2422,80
COMPOSICAO	90767	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,0000000	23,16	926,40
COMPOSICAO	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	40,0000000	35,54	1421,60
					VALOR TOTAL SEM BDI	4770,80

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA DE PLACA DE OBRA - ONERADA

SETUR 2		PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M²	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	27,01	27,01
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	21,36	42,72
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	m³	0,0100	523,84	5,23
INSUMO	4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM, PEROBA-ROSA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,0000	5,71	5,71
INSUMO	4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,0000	10,28	41,12
INSUMO	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA	m²	1,0000	400,00	400,00
INSUMO	5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,1100	20,34	2,23
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	524,02

Tabela 2 - Custos de imóveis, mobiliário, cestas de instalações e custos diversos**Tabela de Preços de Consultoria - mês de referência: outubro de 2024**

Item	Código	Tipo	Unidade	Custo unitário (R\$ / un)
Imóveis	B8951	Comercial (2,55% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	48,41
	B8952	Residencial (2,45% do CMCC - SINAPI)	m² x mês	46,51
Mobiliário	B8953	Escritório	ocupante x mês	456,62
	B8954	Residência	ocupante x mês	41,68
Cesta das Instalações	B8955	Laboratório de asfalto	mês	5.630,03
	B8956	Laboratório de concreto	mês	4.436,85
	B8957	Laboratório de solos	mês	3.451,73
	B8958	Topografia	mês	4.293,62
	B8961	Topografia por VANT	mês	898,24
Custos Diversos	B8959	Escritório	ocupante x mês	136,19
	B8960	Residência	ocupante x mês	203,41

Fonte: FGV IBRE

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA DE CANTEIRO DE OBRA - ONERADA

SETUR 5		CANTEIRO DE OBRA (ALUGUEL)	MÊS	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
IMÓVEL	B8952	IMÓVEL RESIDENCIAL	M²/MÊS	150,0000	46,51	6976,50
					PREÇO UNITÁRIO TOTAL	6976,50

COMPOSIÇÕES PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO ONERADAS**COMPOSIÇÃO DE REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES - ONERADA**

100575		REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF 09/2024	M²	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF 06/2014	CHP	0,0001	273,58	0,02
COMPOSICAO	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHI DIURNO. AF 06/2014	CHI	0,0010	113,86	0,11
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0010	21,36	0,02
PREÇO UNITÁRIO TOTAL:						0,15

COMPOSIÇÃO DE ASSENTAMENTO DE MEIO FIO E MEIO FIO DE CONTENÇÃO - ONERADA

94273		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF 01/2024	M	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	25,99	10,24
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,3940	21,36	8,41
COMPOSICAO	88629	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MANUAL. AF 08/2019	M3	0,0020	757,48	1,51
INSUMO	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0070	90,00	0,63
INSUMO	4059	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 12/15* CM (H X L1/L2)	M	1,0050	25,54	25,66
PREÇO UNITÁRIO TOTAL:						46,45

COMPOSIÇÕES PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO ONERADAS

COMPOSIÇÃO ADAPTADA DE PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO - ONERADA

101169 ADAPT		PAVIMENTO EM PARALELEPIPEDO SOBRE COLCHAO DE AREIA REJUNTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3 (PEDRAS PEQUENAS 30 A 35 PECAS POR M2)	M2	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	367	AREIA GROSSA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,1140	91,17	10,39
COMPOSICAO	88628	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	0,0204	678,69	13,84
COMPOSICAO	SETUR3	PARALELEPIPEDO ARENÍTICO (DESMONTE)	MIL	0,0470	591,20	27,78
COMPOSICAO	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4021	25,78	10,36
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,4021	21,36	8,58
PREÇO TOTAL SEM BDI:						70,95

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA DE PARALELEPÍPEDO ARENÍTICO (DESMONTE) - ONERADA

SETUR 3		DESMONTE MANUAL DE ROCHA DE ORIGEM ARENITA	MIL	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000	25,99	311,88
INSUMO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,0000	21,36	256,32
COTAÇÃO		IDENIZAÇÃO DE JAZIDAS	MIL	1,0000	23,00	23,00
PREÇO TOTAL SEM BDI						591,20

COMPOSIÇÃO ADAPTADA DE COMPACTAÇÃO MECÂNICA - ONERADA

C0821 ADAPT		COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE CALÇAMENTO C/COMPACTADOR TIPO SAPO	M²	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	10725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	H	0,0110	51,51	0,57
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0800	21,36	1,70
PREÇO TOTAL SEM BDI						2,27

COMPOSIÇÃO PRÓPRIA DE TRANSPORTE DE PEDRAS COM CARRO DE MÃO - ONERADA

SETUR 4		TRANSPORTE DE MATERIAL C/ CARRO DE MÃO ATÉ 30,0 M	M²	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,5000	21,36	32,04
PREÇO TOTAL SEM BDI						32,04

COMPOSIÇÃO ORIGINAL DE SARJETA - ONERADA

87341		ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MECÂNICO COM MISTURADOR DE EIXO HORIZONTAL DE 600 KG. AF_08/2019	M³	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
INSUMO	370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1,2400	90,00	111,6
INSUMO	1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	559,9700	0,99	554,37
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,5800	21,36	12,38
COMPOSICAO	88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,7900	29,36	81,91
COMPOSICAO	88393	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,6500	8,09	5,25
COMPOSICAO	88398	MISTURADOR DE ARGAMASSA, EIXO HORIZONTAL, CAPACIDADE DE MISTURA 600 KG, MOTOR ELÉTRICO POTÊNCIA 7,5 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	2,1400	1,56	3,33
PREÇO UNITÁRIO TOTAL:						768,84

COMPOSIÇÕES PARA SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO ONERADAS**TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - ONERADA**

93589		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M²	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	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	H	0,0090	264,74	2,38
COMPOSICAO	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	H	0,0039	70,33	0,27
PREÇO TOTAL SEM BDI						2,65

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - ONERADA

93596		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	M²	COEFICIENTE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
COMPOSICAO	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	H	0,0022	264,74	0,58
COMPOSICAO	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	H	0,0010	70,33	0,07
PREÇO TOTAL SEM BDI						0,65

COMPOSIÇÃO DE B.D.I.

TIPO DE BDI

COM DESONERAÇÃO	
SEM DESONERAÇÃO	X

TIPO DE SERVIÇO

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	X
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS	
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	
FORNECIMENTO DE MATERIAIS	

ÍNDICES PERCENTUAIS

%

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	4,10%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	1,20%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,56%
	RISCO (R) =	0,65%
LUCRO	L =	7,50%
IMPOSTOS	INSS =	
	ISSQN =	2,00%
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	T =	5,65%

CÁLCULO

AC = TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
S + G = SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
R = TAXA DE RISCO
DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS
L = TAXA DE LUCRO
T = TAXA DE TRIBUTOS

BDI DE REFERÊNCIAS S/ INSS

MÍNIMO	19,60%
MÁXIMO	24,23%

BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS

MÍNIMO	25,44%
MÁXIMO	30,52%

BDI CALCULADO = 21,43%

COMPOSIÇÃO DE B.D.I. MATERIAL (PEDRA)**TIPO DE BDI**

COM DESONERAÇÃO	
SEM DESONERAÇÃO	X

TIPO DE SERVIÇO

CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES	
CONSTRUÇÃO DE RODOVIAS E FERROVIAS	
CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES DE CORRELATAS	
CONSTRUÇÃO E MANUTENÇÃO DE ESTAÇÕES E REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA	
OBRAS PORTUÁRIAS, MARÍTIMAS E FLUVIAIS	
FORNECIMENTO DE MATERIAIS	X

ÍNDICES PERCENTUAIS

%

ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	A =	1,50%
DESPESAS FINANCEIRAS	DF =	0,85%
SEGURO, GARANTIA E RISCOS	SEGURO + GARANTIA (S + G) =	0,30%
	RISCO (R) =	0,56%
LUCRO	L =	3,50%
IMPOSTOS		
	PIS =	0,65%
	COFINS =	3,00%
	T =	3,65%

CÁLCULO

AC = TAXA DE RATEIO DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL
S + G = SEGURO E GARANTIA DO EMPREENDIMENTO
R = TAXA DE RISCO
DF = TAXA DE DESPESAS FINANCEIRAS
L = TAXA DE LUCRO
T = TAXA DE TRIBUTOS

BDI DE REFERÊNCIAS S/ INSS

MÍNIMO	11,10%
MÁXIMO	16,80%

BDI DE REFERÊNCIAS C/ INSS

MÍNIMO	25,44%
MÁXIMO	16,80%

BDI CALCULADO = 11,10%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA					
		COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	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	17,82	0,00	17,82	0,00
B2	Feriados	3,95	0,00	3,95	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,85	0,64	0,85	0,64
B4	13º Salário	11,09	8,33	11,09	8,33
B5	Licença Paternidade	0,06	0,04	0,06	0,04
B6	Faltas Justificadas	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,18	0,00	1,18	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10	0,08	0,10	0,08
B9	Férias Gozadas	13,76	10,34	13,76	10,34
B10	Salário Maternidade	0,04	0,03	0,04	0,03
B	TOTAL	49,59	20,02	49,59	20,02
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,36	4,03	5,36	4,03
C2	Aviso prévio Trabalhado	0,13	0,09	0,13	0,09
C3	Férias Indenizadas	0,96	0,72	0,96	0,72
C4	Depósito rescisão Sem Justa Causa	2,52	1,89	2,52	1,89
C5	Indenização Adicional	0,45	0,34	0,45	0,34
C	TOTAL	9,42	7,07	9,42	7,07
GRUPO D					
D1	Reincidência do grupo A sobre o grupo B	8,33	3,36	18,25	7,37
D2	Reincidência do Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45	0,34	0,48	0,36
D	TOTAL	8,78	3,70	18,73	7,73
TOTAL (A+B+C+D)		84,59	47,59	114,54	71,62

9.0 – Relatório Fotográfico

RELATORIO FOTOGRAFICO

RUA ESTRELA I I



RUA JOÃO JOSÉ DOS SANTOS



AVENIDA SENHA RIBEIRO



10.0 – Modelo Placa da Obra



MAIS UMA OBRA DO GOVERNO DO ESTADO

OBJETO DA OBRA Cidade - PI

Valor total da obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Endereço: xxxxxxxxxxxx

Município: xxxxxxxx

Objeto: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Agentes participantes:

Início da obra: xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Término da obra: xxxxxxxxxxxx

SECRETARIA
DE INTEGRAÇÃO E
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL - SIDERPI



GOVERNO DO
PIAUI
AQUI TEM TRABALHO
AQUI TEM FUTURO.

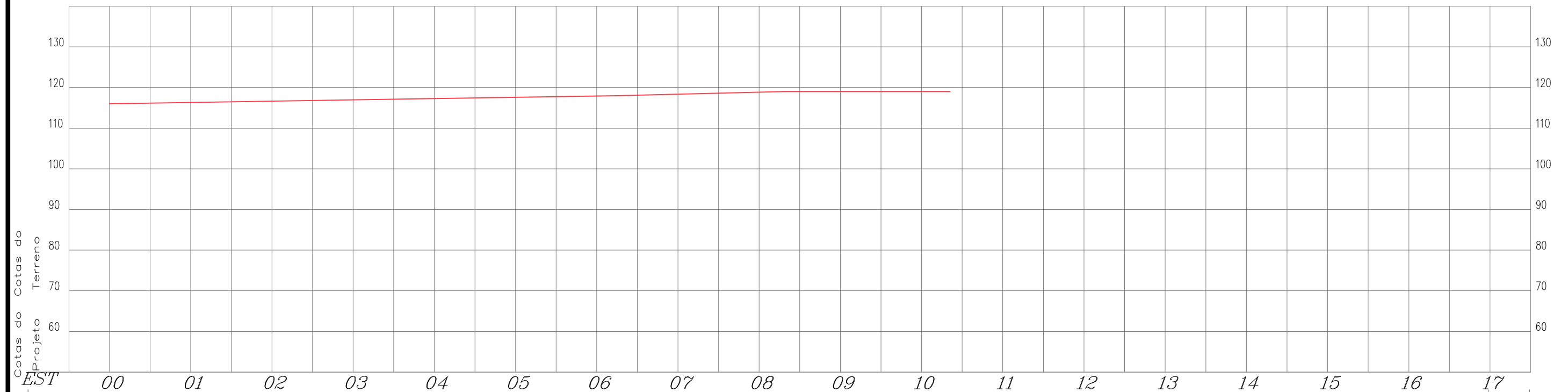
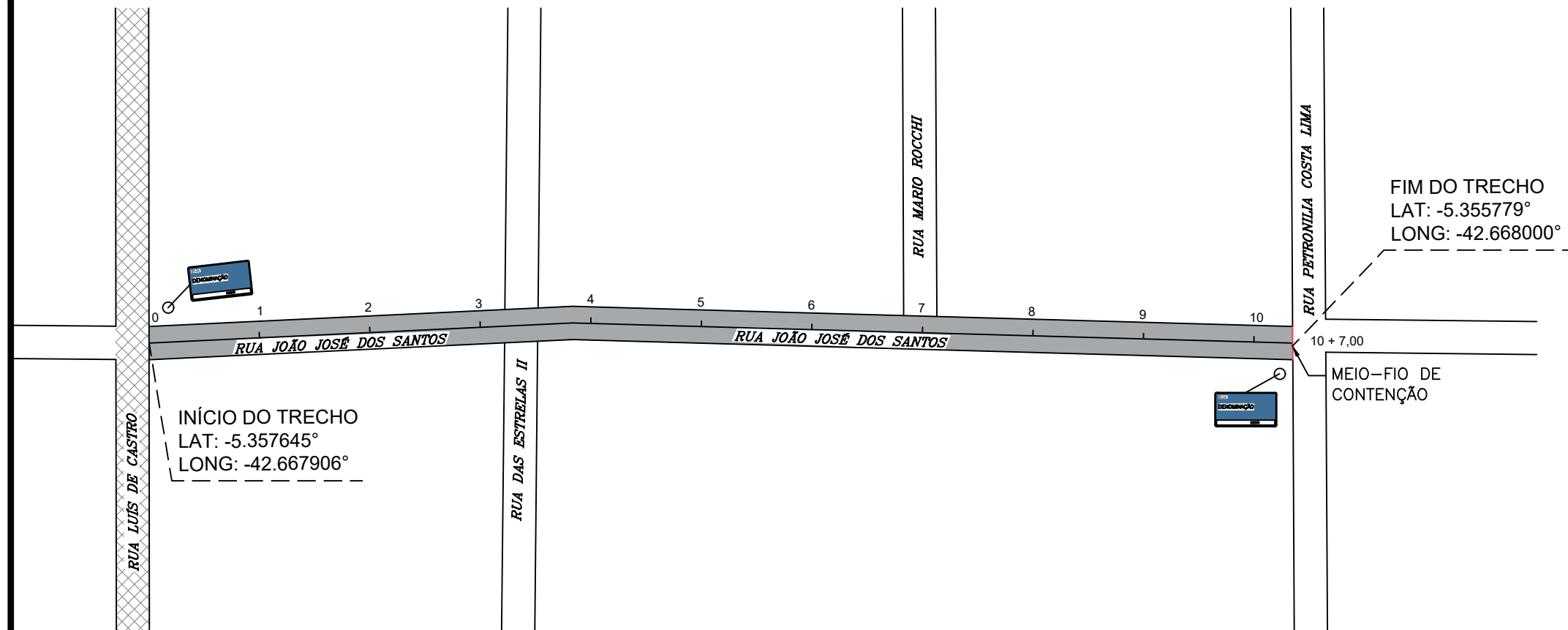
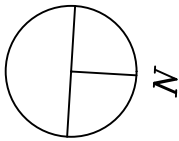




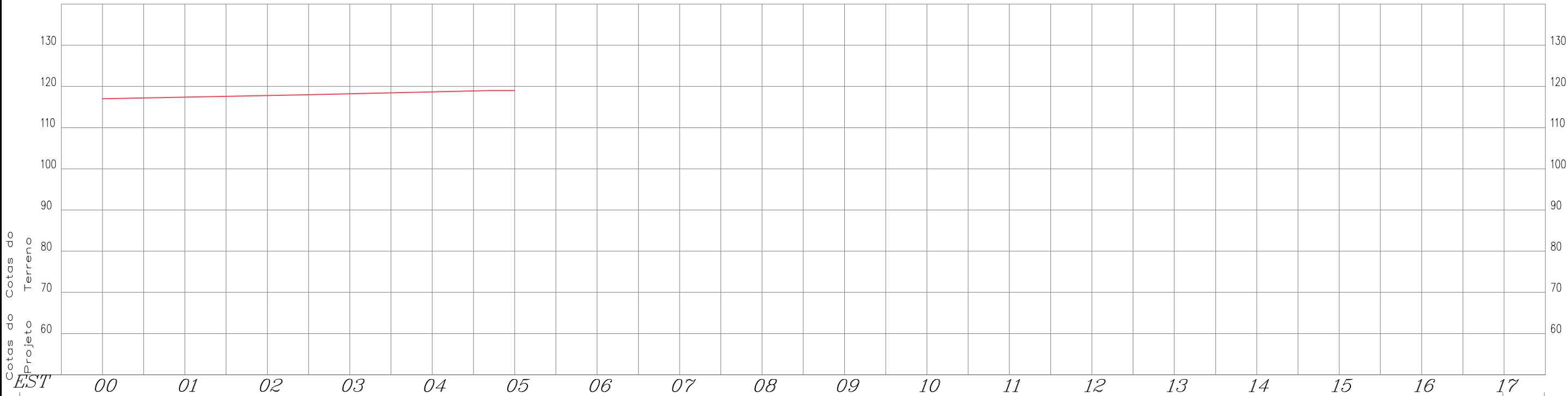
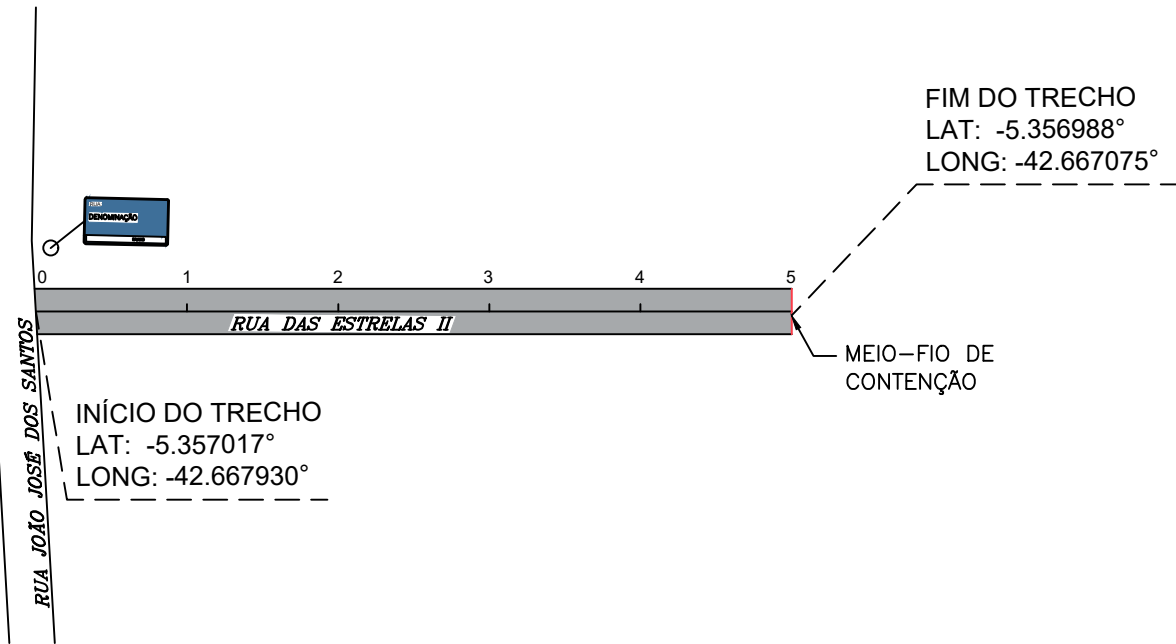
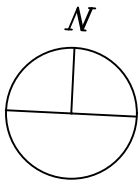
11.0 – ANEXOS

PLANTA ILUMINADA

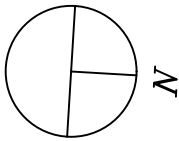




LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS		ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR		
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1.EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETISTA 2.TODAS AS MEDIDAS EM METROS		OBRA:	PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO	
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE					NOME:	RUA JOÃO JOSÉ DOS SANTOS	
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE					TRECHO:	Est. 0+0,00 / 10+7,00m	
CANALETA A IMPLANTAR					MUNICÍPIO/LOCAL:	DEMERVAL LOBÃO	
SARJETÃO A IMPLANTAR					EXTENSÃO:	207,00 m	LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m
					DATA:	02/2025	VISTO:
							FLS: 01/01



LEGENDA		ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL	NOTAS	ESTADO DO PIAUÍ SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO – SETUR		
PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR			1.EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETAISTA	OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO		
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE				NOME: RUA DAS ESTRELAS II		
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE				TRECHO: Est. 0+0,00 / 5+0,00m		
CANALETA A IMPLANTAR				MUNICÍPIO/LOCAL: DEMERVAL LOBÃO		
SARJETÃO A IMPLANTAR				EXTENSÃO: 100,00 m		
SENTIDO DAS ÁGUAS →			2.TODAS AS MEDIDAS EM METROS	LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m		
POSTE				DATA: 02/2025		VISTO:
RN				FLS: 01/01		
CABEÇA DE RUA						
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS						



FIM DO TRECHO
LAT: -5.338179°
LONG: -42.669979°

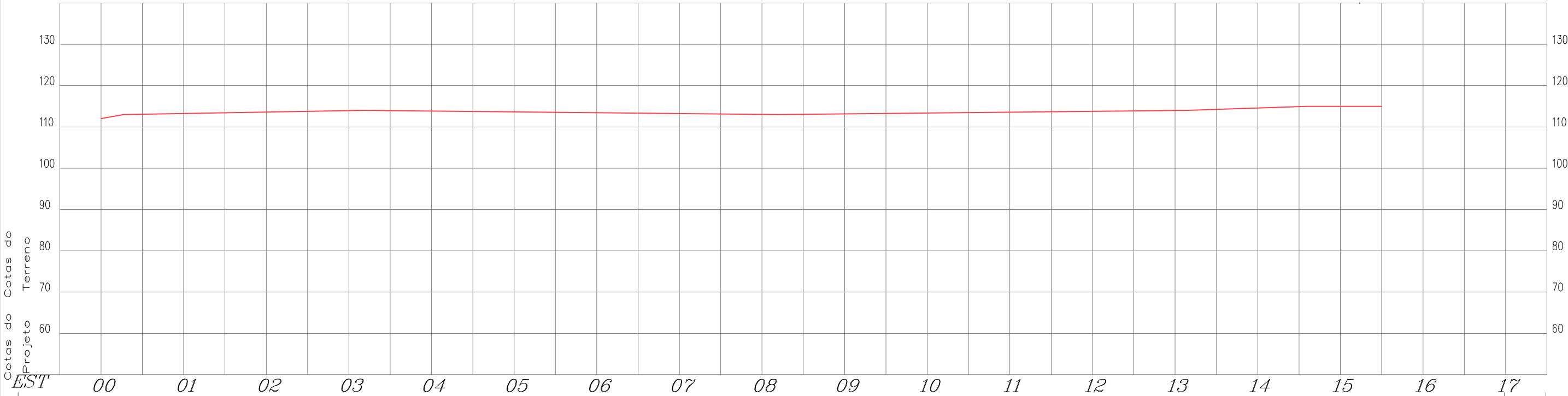
MEIO-FIO DE
CONTENÇÃO



INÍCIO DO TRECHO
LAT: -5.339640°
LONG: -42.672380°

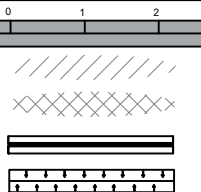
AVENIDA SENHA RIBEIRO

AVENIDA SENHA RIBEIRO

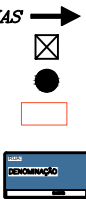


LEGENDA

PAV. PARALELEPÍPEDO A IMPLANTAR
PAV. ASFÁLTICO EXISTENTE
PAV. PARALELEPÍPEDO EXISTENTE
CANALETA A IMPLANTAR
SARJETÃO A IMPLANTAR



SENTIDO DAS ÁGUAS
POSTE
RN
CABEÇA DE RUA
PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS



ESCALA GRAFICA HORIZONTAL E VERTICAL



NOTAS

1.EVENTUAIS INTERFERÊNCIAS ENCONTRADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE COMUNICADAS A PROJETA
2.TODAS AS MEDIDAS EM METROS

ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

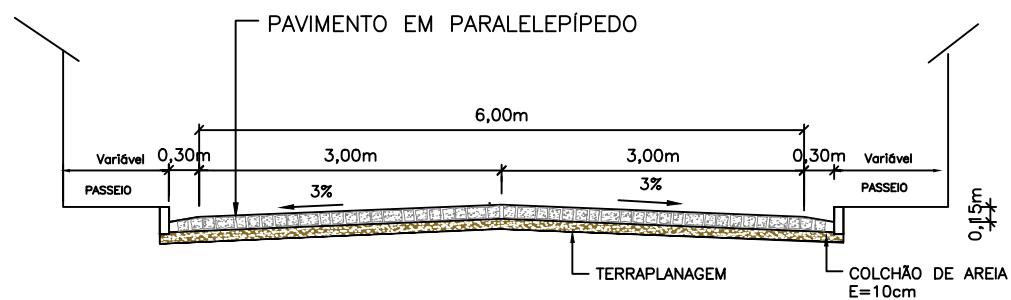
OBRA: PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO
NOME: AVENIDA SENHA RIBEIRO
TRECHO: Est. 0+0,00 / 15+10,00m
MUNICÍPIO/LOCAL: DEMERVAL LOBÃO
EXTENSÃO: 310,00 m

LARGURA DO PAVIMENTO: 6,00m

DATA: 02/2025

VISTO:

FLS: 01/01



RUA JOÃO JOSÉ
RUA DAS ESTRELAS II
AVENIDA SENHA RIBEIRO



Orgão:

SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

Obra:

PAVIMENTAÇÃO PARALELEPÍPEDO EM DEMERVAL LOBÃO

Desenho:

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

Data:

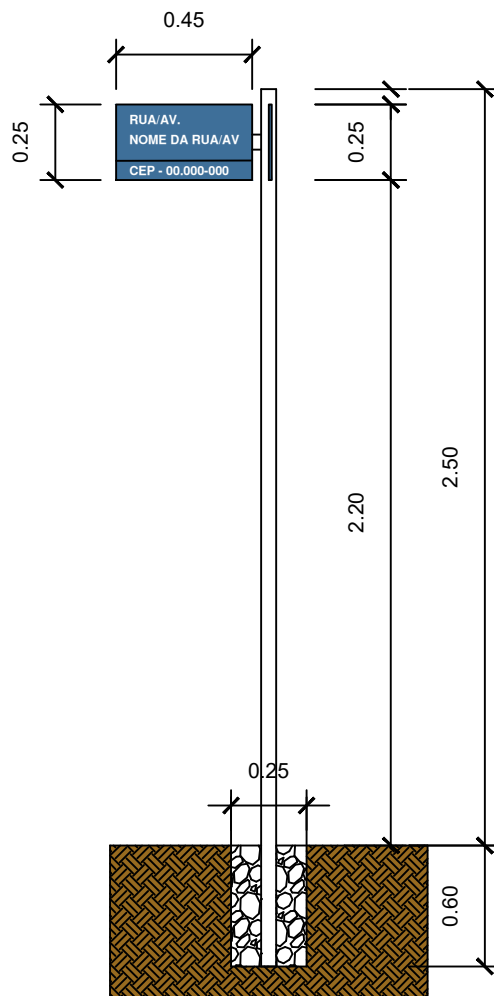
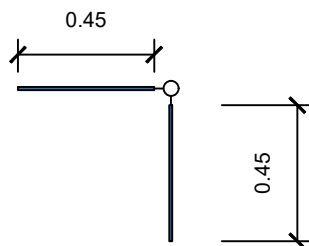
FEVEREIRO/2025

Escala:

1/75

Prancha:

1/1



PLACA DE REGULAMENTAÇÃO
ESCALA: 1/25



Orgão:

SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

Obra:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DEMERVAL LOBÃO

Desenho:

PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUAS

Data:

FEVEREIRO/2025

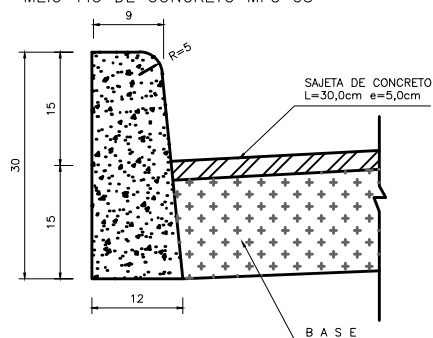
Escala:

1/25

Prancha:

1/1

MEIO-FIO DE CONCRETO MFC 05



CONSUMOS MÉDIOS		m
ESCAVAÇÃO	≤	0,05m ³ /m
CONCRETO fck ≤ 11 MPa		0,034m ³ /m
FORMAS DE MADEIRA COMUM		0,63 m ² /m

SARJETA DE CONCRETO E MEIO-FIO
ESCALA: 1/10



Orgão:

SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR

Obra:

PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DEMERVAL LOBÃO

Desenho:

SARJETA DE CONCRETO E MEIO-FIO

Data:

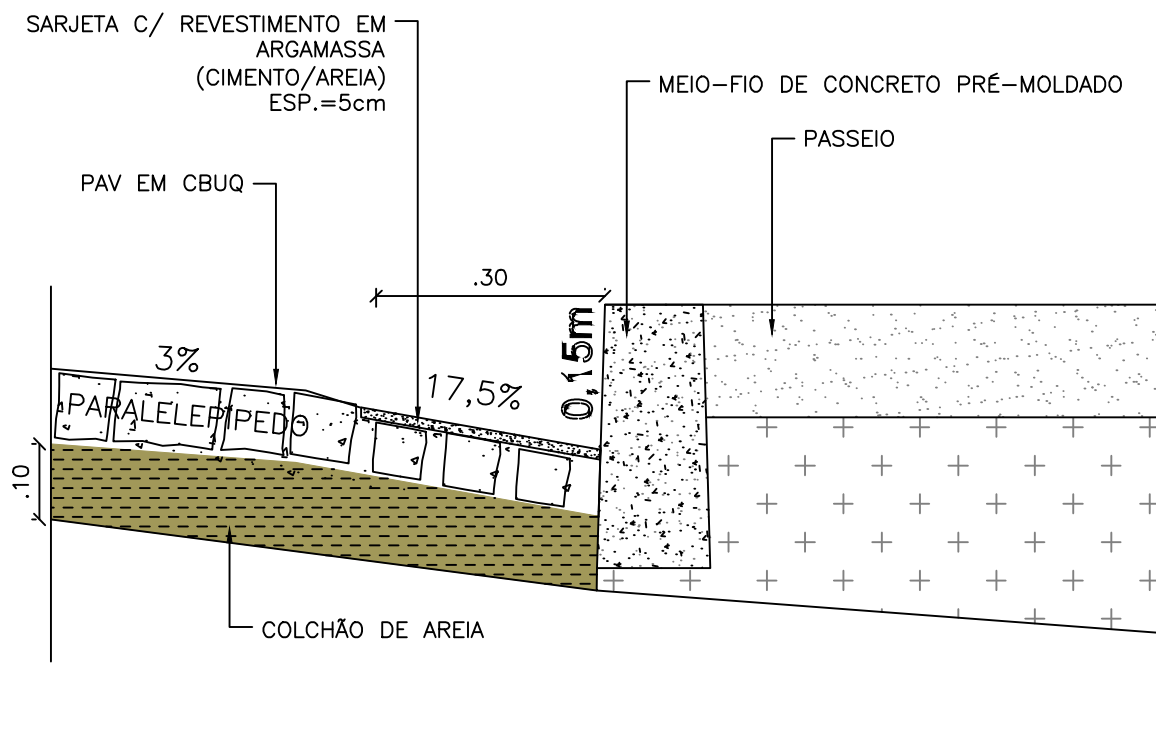
FEVEREIRO/2025

Escala:

1/10

Prancha:

1/1



DETALHE SARJETA
ESCALA: 1/10

	Orgão:			SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO - SETUR	
	Obra:			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO EM DEMERVAL LOBÃO	
	Desenho:			DETALHE SARJETA	
	Data:		Escala:		Prancha:
	FEVEREIRO/2025		1/10		1/1

12.0 – ART



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
1920250008023

1. Responsável Técnico

YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVATítulo profissional: **Engenheira Civil**RNP: **1916129285**Registro: **30414**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DO TURISMO DO ESTADO DO PIAUÍ - SETUR**CPF/CNPJ: **08783132000149**Logradouro: **AVENIDA MARECHAL CASTELO BRANCO**Nº: **1275**

Complemento:

Bairro: **CABRAL**Cidade: **TERESINA**UF: **PI**CEP: **64002-830**Contrato: **Sem número**celebrado em **04/02/2025**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **5.000,00**Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **Diversas Ruas**Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro:

Cidade: **DEMERVAL LOBÃO**UF: **PI**CEP: **64390-000**Data de Início: **04/02/2025**Previsão de Término: **04/02/2026**Coordenadas Geográficas: **-5.338754, -42.670924**Finalidade: **INFRA-ESTRUTURA**

Código:

Proprietário: **SECRETARIA DO TURISMO DO ESTADO DO PIAUÍ - SETUR**CPF/CNPJ: **08783132000149**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO**Quantidade****Unidade**

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

3.702,00

metro quadrado

ESPECIFICAÇÃO DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

3.702,00

metro quadrado

PROJETO DE INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA

3.702,00

metro quadrado

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA DE EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍEDO NO MUNICÍPIO DE DEMERVAL LOBÃO - PI, ÁREA 3.702,00M².

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações

TERESINA - PI

4 de Fevereiro de 2025

Local

Data

YANNA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA - CPF: 03307498380

SECRETARIA DO TURISMO DO ESTADO DO PIAUÍ - SETUR - CPF/CNPJ: 08783132000149

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292

Valor ART: R\$ **103,03**Registrada em **04/02/2025**Valor Pago: R\$ **103,03**Nosso Número: **8201652278**

Baixada em: