MENU

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1088747-53/2023	946044/2023	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	03-24 (N DES.)	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.	ARANTINA	20,20%	0,00%	0,00%

FILTRO ↓ — RECURSO ↓

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	
LOTE	LOTE	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.									527.050,22	
Meta	Meta	1.			ANTÔNIO JOSÉ PEREIRA, BAIRRO VÁRZEA					-	527.050,22	
Nível 2	Nível 2	1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	1.660,55	
Serviço	Serviço	1.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	307,00	BDI 1	369,01	1.660,55	RA
Nível 2	Nível 2	1.2.			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA					-	2.499,48	
Serviço	Serviço	1.2.1.	SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,10	20.794,31	BDI 1	24.994,76	2.499,48	RA
Nível 2	Nível 2	1.3.			DRENAGEM					-	88.638,85	
Serviço	Serviço	1.3.1.	SINAPI	90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	247,61	7,54	BDI 1	9,06	2.243,35	RA
Serviço	Serviço	1.3.2.	SINAPI	101570	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	145,50	25,44	BDI 1	30,58	4.449,39	RA
Serviço	Serviço	1.3.3.	SINAPI	95567	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	53,70	126,11	BDI 1	151,58	8.139,85	RA
Serviço	Serviço	1.3.4.	SINAPI	92211	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	150,00	202,42	BDI 1	243,31	36.496,50	RA
Serviço	Serviço	1.3.5.	SINAPI	97956	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	10,00	1.486,01	BDI 1	1.786,18	17.861,80	RA
Serviço	Serviço	1.3.6.	SINAPI	102457	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2021_PA	UN	5,00	1.680,31	BDI 1	2.019,73	10.098,65	RA
Serviço	Serviço	1.3.7.	SINAPI	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	5,00	496,47	BDI 1	596,76	2.983,80	RA
Serviço	Serviço	1.3.8.	SINAPI	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	217,55	24,34	BDI 1	29,26	6.365,51	RA

MENU

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1088747-53/2023	946044/2023	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	03-24 (N DES.)	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.	ARANTINA	20,20%	0,00%	0,00%

FILTRO ↓ — RECURSO ↓

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	
LOTE	LOTE	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.									527.050,22	
Nível 2	Nível 2	1.4.			OBRAS VIÁRIAS (PAVIMENTAÇÃO)					-	356.550,56	
Serviço	Serviço	1.4.1.	SINAPI	100576	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2.435,23	2,56	BDI 1	3,08	7.500,51	RA
Serviço	Serviço	1.4.2.	SINAPI	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	491,70	62,33	BDI 1	74,92	36.838,16	RA
Serviço	Serviço	1.4.3.	SINAPI	92394	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.493,01	80,41	BDI 1	96,65	144.299,42	RA
Serviço	Serviço	1.4.4.	SINAPI	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.593,33	8,87	BDI 1	10,66	16.984,90	RA
Serviço	Serviço	1.4.5.	SINAPI	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	47.789,74	2,14	BDI 1	2,57	122.819,63	RA
Serviço	Serviço	1.4.6.	SINAPI	93593	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.058,12	0,86	BDI 1	1,03	8.299,86	RA
Serviço	Serviço	1.4.7.	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	474,90	34,70	BDI 1	41,71	19.808,08	RA

MENU

CAIXA

PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	APELIDO DO EMPREENDIMENTO
1088747-53/2023	946044/2023	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.

LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
BELO HORIZONTE	03-24 (N DES.)	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.	ARANTINA	20,20%	0,00%	0,00%

FILTRO ↓ — RECURSO ↓

Nível	Nível Corrigido	Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R$)	Preço Total (R$)	
LOTE	LOTE	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.									527.050,22	
Nível 2	Nível 2	1.5.			URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES					-	69.281,64	
Serviço	Serviço	1.5.1.	SINAPI	94316	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	64,02	69,43	BDI 1	83,45	5.342,47	RA
Serviço	Serviço	1.5.2.	SINAPI	94991	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	47,64	798,59	BDI 1	959,91	45.730,11	RA
Serviço	Serviço	1.5.3.	Composição	001	RAMPA PARA ACESSO DE PNE EM CONCRETO SIMPLES FCK20MPA, DESEMPENADA COMP. 5,40M E LARG. 1,20M COM PISO PODOTÁTIL DE ALERTA (PROPRIA COM SETOP - ED-51148 E ED-50582 COMO REFERENCIAS)	UN.	10,00	612,27	BDI 1	735,95	7.359,50	RA
Serviço	Serviço	1.5.4.	Composição	002	PASSAGEM ELEVATORIA DE PEDESTRE EM PISO INTERTRAVADO RETANGULAR NAS CORES NATURAL E VERMELHO E=8CM - FCK = 35MPA	UNID.	2,00	4.513,13	BDI 1	5.424,78	10.849,56	RA
Nível 2	Nível 2	1.6.			SINALIZAÇÃO					-	8.419,14	
Serviço	Serviço	1.6.1.	Composição	003	PLACA DE AÇO ESMALDATA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA *45 CM X 20CM * INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	454,63	BDI 1	546,47	1.092,94	RA
Serviço	Serviço	1.6.2.	Composição	004	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº16 GALVANIZADO COM PELÍPELÍCULA TIPO I + IV D=50CM (VELOCIDADE MÁXIMA), INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	505,99	BDI 1	608,20	1.216,40	RA
Serviço	Serviço	1.6.3.	Composição	005	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA QUADRADA (L=50cm) (PASSAGEM DE PEDESTRE) COM TUBO DE AÇO GALV. 2"// IMPLANTAÇÃO EM SAPATA DE CONCRETO	UNID.	10,00	508,30	BDI 1	610,98	6.109,80	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

ARANTINA
Local

terça-feira, 16 de julho de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO
CREA/CAU: 142.702/D
ART/RRT: MG20243071812

CAIXA

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	**001**	**RAMPA PARA ACESSO DE PNE EM CONCRETO SIMPLES FCK20MPA, DESEMPENADA COMP. 5,40M E LARG. 1,20M COM PISO PODOTÁTIL DE ALERTA (PROPRIA COM SETOP - ED-51148 E ED-50582 COMO REFERENCIAS)**	**UN.**		**586,60**	**612,27**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,82328	18,12	19,94
SINAPI	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,41164	24,36	27,10
SINAPI	94319	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	0,2568	73,89	76,06
SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,46224	508,46	516,50
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,46224	254,66	281,47
SINAPI-I	38135	PISO TATIL / PODOTATIL, LADRILHO HIDRAULICO / CONCRETO, *25 X 25* CM, E= *2,5* CM, PADRAO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, COR AMARELA	M2	1,97	65,67	65,67
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	**002**	**PASSAGEM ELEVATORIA DE PEDESTRE EM PISO INTERTRAVADO RETANGULAR NAS CORES NATURAL E VERMELHO E=8CM - FCK = 35MPA**	**UNID.**		**4.454,73**	**4.513,13**
SINAPI	96386	EXECUÇAO E COMPACTAÇAO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2,832	8,62	8,86
SINAPI-I	368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	2,832	53,33	53,33
SINAPI	92398	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	18,5	83,49	84,48
SINAPI	93681	EXECUÇAO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	14,3	90,14	91,13
SINAPI	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	23,6	61,26	62,33
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	**003**	**PLACA DE AÇO ESMALDATA PARA IDENTIFICAÇAO DE RUA *45 CM X 20CM * INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UNID.**		**445,76**	**454,63**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4	18,12	19,94
SINAPI-I	11950	BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA PHILLIPS	UN	4	0,24	0,24
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,1506	71,68	78,88
SINAPI-I	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	1	82,50	82,50
SINAPI-I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	3	70,41	70,41
SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -	M3	0,1506	508,46	516,50
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,1506	254,66	281,47
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	**004**	**CONFECÇAO DE PLACA EM AÇO Nº16 GALVANIZADO COM PELIPELICULA TIPO I + IV D=50CM (VELOCIDADE MÁXIMA), INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO**	**UNID.**		**498,33**	**505,99**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4	18,12	19,94
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,1506	71,68	78,88
SINAPI-I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	3	70,41	70,41
SINAPI-I	4330	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 5/16"	UN	4	0,20	0,20
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,196	577,50	577,50
SINAPI-I	11147	CONCRETO AUTOADENSAVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C20, ESPALHAMENTO SF2, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 15823)	M3	0,1506	654,80	654,80
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,1506	254,66	281,47
					0,00	0,00
COMPOSIÇÃO	**005**	**CONFECÇAO DE PLACA DE SINALIZAÇAO SEMI-REFLETIVA QUADRADA (L=50cm) (PASSAGEM DE PEDESTRE) COM TUBO DE AÇO GALV. 2"// IMPLANTAÇÃO EM SAPATA DE CONCRETO**	**UNID.**		**500,64**	**508,30**
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,4	18,12	19,94
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,1506	71,68	78,88
SINAPI-I	21013	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, *4,40* KG/M (NBR 5580)	M	3	70,41	70,41
SINAPI-I	4330	PORCA ZINCADA, SEXTAVADA, DIAMETRO 5/16"	UN	4	0,20	0,20
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,2	577,50	577,50
SINAPI-I	11147	CONCRETO AUTOADENSAVEL (CAA) CLASSE DE RESISTENCIA C20, ESPALHAMENTO SF2, COM BOMBEAMENTO (DISPONIBILIZACAO DE BOMBA), SEM O LANCAMENTO (NBR 15823)	M3	0,1506	654,80	654,80
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,1506	254,66	281,47
					0,00	0,00

05/07/2024
Data

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2024.07.05 13:27:13 -03'00'

Responsável Técnico: Priscila Cristina de Paula Neto
CREA/CAU: 142.702/D

MENU

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃ
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.	946044/2023	1088747-53/2023	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA	1088747-53/2(

	Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS Nº	Agrupador de Eventos	TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03
								FRENTES DE OBRA:	1	2	3
F	LOTE	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):	188.097,84	161.189,08	175.263,82
F	Meta	1.	ANTÔNIO JOSÉ PEREIRA, BAIRRO VÁRZEA		-						
F	Nível 2	1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-						
F	Serviço	1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	2.SEI	*SERVIÇOS PRELIMINARES*	4,50		
F	Nível 2	1.2.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA		-						
F	Serviço	1.2.1.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,10	2 horas por semana Nº de engenheiro civil = 1,00 Nº de semanas dentro de um mês = 4,00 semanas Nº Meses de obra = 3,00 meses Total de horas de um mês, carga horaria completa= 220 horas CARGA HORÁRIA DISIPADA EM UM MÊS = (2,00 x 1,00 x 4,00 x 3,00) / 220,00 = 0,10mês	1.Adr	*Administração Local*	0,03	0,02	0,05
F	Nível 2	1.3.	DRENAGEM		-						
F	Serviço	1.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	247,61	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	3.DR	*DRENAGEM*	83,00	115,71	48,90
F	Serviço	1.3.2.	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	M2	145,50	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	3.DR	*DRENAGEM*	48,50	68,50	28,50
F	Serviço	1.3.3.	TUBO DE CONCRETO (SIMPLES) PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	53,70	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	3.DR	*DRENAGEM*	18,45	25,25	10,00
F	Serviço	1.3.4.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_03/2024	M	150,00	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	3.DR	*DRENAGEM*	50,00	70,00	30,00
F	Serviço	1.3.5.	CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020	UN	10,00	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	5.CAI	*CALÇAMENTO*	4,00	4,00	2,00
F	Serviço	1.3.6.	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2021_PA	UN	5,00	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	5.CAI	*CALÇAMENTO*	2,00	2,00	1,00
F	Serviço	1.3.7.	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	5,00	CONFORME O NUMERO DE POÇOS DE VISITA	5.CAI	*CALÇAMENTO*	2,00	2,00	1,00
F	Serviço	1.3.8.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	217,55	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	5.CAI	*CALÇAMENTO*	71,88	103,01	42,66

MENU

PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES

Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO	PROPONENTE / TOMADOR	Nº OPERAÇÃ
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.	946044/2023	1088747-53/2023	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA	1088747-53/2(

	Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº AGRUPADOR DE EVENTOS Nº	Agrupador de Eventos	FRENTES DE OBRA: TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03
									1	2	3
F	LOTE	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R$):	188.097,84	161.189,08	175.263,82
F	Nível 2	1.4.	OBRAS VIÁRIAS (PAVIMENTAÇÃO)		-						
F	Serviço	1.4.1.	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2.435,23	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	4.ME	*MEIO FIO, SARJETA*	878,48	814,40	742,35
F	Serviço	1.4.2.	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	491,70	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	4.ME	*MEIO FIO, SARJETA*	152,50	156,75	182,45
F	Serviço	1.4.3.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	M2	1.493,01	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	5.CA	*CALÇAMENTO*	534,95	406,86	551,20
F	Serviço	1.4.4.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1.593,33	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	5.CA	*CALÇAMENTO*	570,89	434,20	588,24
F	Serviço	1.4.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	47.789,74	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	5.CA	*CALÇAMENTO*	17.116,59	13.025,93	17.647,22
F	Serviço	1.4.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	8.058,12	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	5.CA	*CALÇAMENTO*	3.195,10	2.431,51	2.431,51
F	Serviço	1.4.7.	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	474,90	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	4.ME	*MEIO FIO, SARJETA*	145,90	156,75	172,25
F	Nível 2	1.5.	URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTARES		-						
F	Serviço	1.5.1.	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO-ARENOSO. AF_08/2023	M3	64,02	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	6.SIN	*CALÇADAS E RAMPAS*	20,56	21,58	21,88
F	Serviço	1.5.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	47,64	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	6.SIN	*CALÇADAS E RAMPAS*	16,45	17,27	13,92
F	Serviço	1.5.3.	RAMPA PARA ACESSO DE PNE EM CONCRETO SIMPLES FCK20MPA, DESEMPENADA COMP. 5,40M E LARG. 1,20M COM PISO PODOTÁTIL DE ALERTA (PROPRIA COM SETOP - ED-51148 E ED-50582 COMO REFERENCIAS)	UN.	10,00	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	6.SIN	*CALÇADAS E RAMPAS*	4,00	2,00	4,00
F	Serviço	1.5.4.	PASSAGEM ELEVATORIA DE PEDESTRE EM PISO INTERTRAVADO RETANGULAR NAS CORES NATURAL E VERMELHO E=8CM - FCK = 35MPA	UNID.	2,00	ANEXO A MEMORIA DE CALCULO	6.SIN	*CALÇADAS E RAMPAS*	1,00		1,00
F	Nível 2	1.6.	SINALIZAÇÃO		-						
F	Serviço	1.6.1.	PLACA DE AÇO ESMALDATA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA *45 CM X 20CM * INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	1 NO INÍCIO E 1 NO FINAL	7.SIN	*SINALIZAÇÃO*	1,00		1,00
F	Serviço	1.6.2.	CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº16 GALVANIZADO COM PELÍPELÍCULA TIPO I + IV D=50CM (VELOCIDADE MÁXIMA), INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID.	2,00	1 NO INÍCIO E 1 NO FINAL	7.SIN	*SINALIZAÇÃO*	1,00		1,00
F	Serviço	1.6.3.	CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA QUADRADA (L=50cm) (PASSAGEM DE PEDESTRE) COM TUBO DE AÇO GALV. 2"// IMPLANTAÇÃO EM SAPATA DE CONCRETO	UNID.	10,00	CONFORME O NUMERO DE RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	7.SIN	*SINALIZAÇÃO*	4,00	2,00	4,00

ARANTINA
Local

terça-feira, 16 de julho de 2024
Data

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2024.07.16 14:06:32 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO
CREA/CAU: 142.702/D
ART/RRT: MG20243071812

ANEXO À MEMORIA DE CALCULO

TRECHO 01

ESCAVAÇÃO PROF. ATÉ 1,50M - TRECHO 01

DIAMETRO	COMP.	LARGURA	PROF.	QUANT.	VOLUME
BOCA DE LOBO BL01/BL02/BL03/BL04	EXISTENTE NA COMPOSIÇÃO			4,00	0,00
PV01/PV02	EXISTENTE NA COMPOSIÇÃO			2,00	0,00
REDE 300MM	6,05	0,70	1,20	1,00	5,08
	6,75	0,70	1,20	1,00	5,67
	3,65	0,70	1,20	1,00	3,07
	2,00	0,70	1,20	1,00	1,68
REDE 500MM	30,00	0,90	1,50	1,00	40,50
	20,00	0,90	1,50	1,00	27,00
Total de escavação					**83,00 m³**

QUADRO DE ÁREA REGULARIZAÇÃO - TRECHO 01

COMP. ESQ. (M)	COMP.DIR.(M)	COMP.MEDIO (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M²)
15,30	18,20	16,75	11,50	10,20	10,85	181,74
13,60	14,20	13,90	10,20	10,20	10,20	141,78
17,70	18,50	18,10	10,20	10,20	10,20	184,62
18,35	18,60	18,48	10,20	10,20	10,20	188,45
3,25	3,45	3,35	10,20	10,85	10,53	35,26
56,74						56,74
Total de regularização						**788,58 m²**

CALÇAMENTO - TRECHO 01

COMP. ESQ. (M)	COMP.DIR.(M)	COMP.MEDIO (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M²)
15,30	18,20	16,75	10,90	6,40	8,65	144,89
13,60	14,20	13,90	6,40	6,40	6,40	88,96
17,70	18,50	18,10	6,40	6,40	6,40	115,84
18,35	18,60	18,48	6,40	6,40	6,40	118,24
3,25	3,45	3,35	6,40	7,05	6,73	22,53
44,49						44,49
Total de calçamento						**534,95 m²**

TRANSPORTE DE INSUMOS ATÉ 30KM - TRECHO 01

INSUMO	VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO)	CALÇAMENTO (M²)	DMT (IDA)	TOTAL (M3 x km)
AREIA MÉDIA	0,0568	534,95	30,00	911,55
PÓ DE PEDRA	0,0066			105,92
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL	1,0038			16109,37
				17116,59 m³xKm

TRANSPORTE DE INSUMOS ACIMA DE 30KM - TRECHO 01

INSUMO	VOL/M³ DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO)	CALÇAMENTO (M²)	DMT (IDA)	TOTAL (M3 x km)
AREIA MÉDIA	0,0568	534,95	5,60	170,16
PÓ DE PEDRA	0,0066			19,77
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL	1,0038			3007,08
				3195,10 m³xKm

CARGA DE INSUMOS - TRECHO 01

INSUMO	VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO)	CALÇAMENTO (M²)	TOTAL (M3)
AREIA MÉDIA	0,0568	534,95	30,38
PÓ DE PEDRA	0,0066		3,53
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL	1,0038		536,98
			570,89 m³

PEÇAS - TRECHO 01

DIAMETRO	QUANT.	QUANT. TOTAL
BOCA DE LOBO BL01/BL02/BL03/BL04	4,00	**4,00**
PV01/PV02	2,00	**2,00**

REDES - TRECHO 01

DIAMETRO	COMP.	QUANTIDADE	EXTENSÃO	
REDE 300MM	6,05	1,00	6,05	**18,45**
	6,75	1,00	6,75	
	3,65	1,00	3,65	
	2,00	1,00	2,00	
REDE 500MM	30,00	1,00	30,00	**50,00**
	20,00	1,00	20,00	

MEIO FIO - TRECHO 01

COMP. ESQ. (M)	COMP.DIR.(M)	COMP. TOT. (M)
0,00	TRAVAMENTO	0,00
15,30	18,20	33,50
13,60	14,20	27,80
17,70	18,50	36,20
18,35	18,60	36,95
3,25	3,45	6,70
2,60	4,75	7,35
4,00	TRAVAMENTO	4,00
Comprimento total meio fio		**152,50 m**

ESCORAMENTO - TRECHO 01

EXTENSÃO	ALTURA	ÁREA TOTAL
50,00	1,50	48,50
Total de escoramento		**48,50 m²**

VOL. DAS PEÇAS PROF. ATÉ 1,50M - TRECHO 01

DIAMETRO	COMP.	LARGURA	PROF.	QUANT.	VOLUME
BOCA DE LOBO BL01/BL02/BL03/BL04	EXISTENTE NA COMPOSIÇÃO			4,00	0,00
PV01/PV02	EXISTENTE NA COMPOSIÇÃO			2,00	0,00
REDE 300MM	π X R² X H	0,30/2	6,05	1,00	0,43
	π X R² X H	0,30/2	6,75	1,00	0,48
	π X R² X H	0,30/2	3,65	1,00	0,26
	π X R² X H	0,30/2	2,00	1,00	0,14
REDE 500MM	π X R² X H	0,50/2	30,00	1,00	5,89
	π X R² X H	0,50/2	20,00	1,00	3,93
Total de escavação					**11,12 m³**

VOL. DE REATERRO = VOL. ESCAVAÇÃO - VOL. DAS PEÇAS = 71,88 m³

SARJETA - TRECHO 01

COMP. ESQ. (M)	COMP.DIR.(M)	COMP. TOT. (M)
0,00	TRAVAMENTO	0,00
15,30	18,20	33,50
13,60	14,20	27,80
17,70	18,50	36,20
18,35	18,60	36,95
3,25	3,45	6,70
0,00	4,75	4,75
0,00	TRAVAMENTO	0,00
Comprimento total sarjeta		**145,90 m**

ATERRO CALÇADAS - TRECHO 01

DADOS DA CALÇADA A SER ATERRADA							DADOS DAS RAMPAS (A DESCONTAR)					VOL. DE ATERRO (M3)
COMP.ESQ. (M)	LARG. (M)	COMP.DIR. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QUANT.	VOL. CALÇADA (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QUANT.	VOL. DAS RAMPAS	
15,30	1,20	18,20	1,60	0,10	1,00	4,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,75
13,60	1,20	14,20	2,00	0,10	1,00	4,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,47
17,70	**1,20**	**18,50**	**2,00**	**0,10**	**1,00**	**5,82**	**5,40**	**1,20**	**0,10**	**1,00**	**0,65**	**4,53**
							5,40	**1,20**	**0,10**	**1,00**	**0,65**	
18,35	**1,20**	**18,60**	**2,00**	**0,10**	**1,00**	**5,92**	**5,40**	**1,20**	**0,10**	**1,00**	**0,65**	**4,63**
							5,40	**1,20**	**0,10**	**1,00**	**0,65**	
3,25	1,20	3,45	2,00	0,10	1,00	1,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,08
1,56		4,75	2,00	0,10	1,00	1,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,11
VOLUME TOTAL DE ATERRO DAS CALÇADAS												**20,56**

CONCRETO CALÇADAS - TRECHO 01

DADOS DA CALÇADA A SER CONCRETADA							DADOS DAS RAMPAS (A DESCONTAR)					VOL. DE CONCRETO (M3)
COMP.ESQ. (M)	LARG. (M)	COMP.DIR. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QUANT.	VOL. CALÇADA (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QUANT.	VOL. DAS RAMPAS	
15,30	1,20	18,20	1,60	0,08	1,00	3,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,80
13,60	1,20	14,20	2,00	0,08	1,00	3,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,58
17,70	**1,20**	**18,50**	**2,00**	**0,08**	**1,00**	**4,66**	**5,40**	**1,20**	**0,08**	**1,00**	**0,52**	**3,62**
							5,40	**1,20**	**0,08**	**1,00**	**0,52**	
18,35	**1,20**	**18,60**	**2,00**	**0,08**	**1,00**	**4,74**	**5,40**	**1,20**	**0,08**	**1,00**	**0,52**	**3,70**
							5,40	**1,20**	**0,08**	**1,00**	**0,52**	
3,25	1,20	3,45	2,00	0,08	1,00	0,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,86
1,56		4,75	2,00	0,08	1,00	0,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,88
VOLUME TOTAL DE CONCRETO DAS CALÇADAS												**16,45**

TRECHO 02

ESCAVAÇÃO PROF. ATÉ 1,50M - TRECHO 02

DIAMETRO	COMP.	LARGURA	PROF.	QUANT.	VOLUME
BOCA DE LOBO BL05/BL06/BL07/BL08	EXISTENTE NA COMPOSIÇÃO			4,00	0,00
PV03 E PV04	EXISTENTE NA COMPOSIÇÃO			2,00	0,00
REDE 300MM	7,00	0,70	1,20	1,00	5,88
	8,60	0,70	1,20	1,00	7,22
	5,00	0,70	1,20	1,00	4,20
	4,65	0,70	1,20	1,00	3,91
REDE 500MM	40,00	0,90	1,50	1,00	54,00
	18,00	0,90	1,50	1,00	24,30
	12,00	0,90	1,50	1,00	16,20
Total de escavação					**115,71 m³**

QUADRO DE ÁREA REGULARIZAÇÃO - TRECHO 02

COMP. ESQ. (M)	COMP.DIR.(M)	COMP.MEDIO (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M²)
15,90	16,00	15,95	10,20	10,20	10,20	162,69
11,95	11,25	11,60	10,20	10,20	10,20	118,32
11,65	10,35	11,00	10,20	10,20	10,20	112,20
12,75	11,45	12,10	10,20	10,20	10,20	123,42
10,00	8,75	9,38	10,20	10,85	10,53	98,67
10,50	9,15	9,83	10,85	10,85	10,85	106,60
9,15	7,90	8,53	10,85	10,85	10,85	92,50
Total de regularização						**814,40 m²**

CALÇAMENTO - TRECHO 02

COMP. ESQ. (M)	COMP.DIR.(M)	COMP.MEDIO (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M²)
15,90	16,00	15,95	6,40	6,40	6,40	102,08
11,95	11,25	11,60	6,40	6,40	6,40	74,24
11,65	10,35	11,00	6,40	6,40	6,40	70,40
12,75	11,45	12,10	6,40	6,40	6,40	77,44
10,00	8,75	9,38	6,40	7,05	6,73	63,05
10,50	9,15	9,83	7,05	7,05	7,05	10,50
9,15	7,90	8,53	7,05	7,05	7,05	9,15
Total de calçamento						**406,86 m²**

TRANSPORTE DE INSUMOS ATÉ 30KM - TRECHO 02

INSUMO	VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO)	CALÇAMENTO (M²)	DMT (IDA)	TOTAL (M3 x km)
AREIA MÉDIA	0,0568	406,86	30,00	693,28
PÓ DE PEDRA	0,0066			80,56
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL	1,0038			12252,09
				13025,93 m³xKm

TRANSPORTE DE INSUMOS ACIMA DE 30KM - TRECHO 02

INSUMO	VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO)	CALÇAMENTO (M²)	DMT (IDA)	TOTAL (M3 x km)
AREIA MÉDIA	0,0568	406,86	5,60	129,41
PÓ DE PEDRA	0,0066			15,04
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL	1,0038			2287,06
				2431,51 m³xKm

CARGA DE INSUMOS - TRECHO 02

INSUMO	VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO)	CALÇAMENTO (M²)	TOTAL (M3)
AREIA MÉDIA	0,0568	406,86	23,11
PÓ DE PEDRA	0,0066		2,69
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL	1,0038		408,40
			434,20 m³

PEÇAS - TRECHO 02

DIAMETRO	QUANT.	QUANT. TOTAL
BOCA DE LOBO BL05/BL06/BL07/BL08	4,00	**4,00**
PV03 E PV04	2,00	**2,00**

REDES - TRECHO 02

DIAMETRO	COMP.	QUANTIDADE	EXTENSÃO	
REDE 300MM	7,00	1,00	7,00	**25,25**
	8,60	1,00	8,60	
	5,00	1,00	5,00	
	4,65	1,00	4,65	
REDE 500MM	40,00	1,00	40,00	**70,00**
	18,00	1,00	18,00	
	12,00	1,00	12,00	

MEIO FIO - TRECHO 02

COMP. ESQ. (M)	COMP.DIR.(M)	COMP. TOT. (M)
15,90	16,00	31,90
11,95	11,25	23,20
11,65	10,35	22,00
12,75	11,45	24,20
10,00	8,75	18,75
10,50	9,15	19,65
9,15	7,90	17,05
Comprimento total meio fio		**156,75 m**

ESCORAMENTO - TRECHO 02

EXTENSÃO	ALTURA	ÁREA TOTAL
70,00	1,50	68,50
Total de escoramento		**68,50 m²**

VOL. DAS PEÇAS PROF. ATÉ 1,50M - TRECHO 02

DIAMETRO	COMP.	LARGURA	PROF.	QUANT.	VOLUME
BOCA DE LOBO BL05/BL06/BL07/BL08	EXISTENTE NA COMPOSIÇÃO			4,00	0,00
PV03 E PV04	EXISTENTE NA COMPOSIÇÃO			2,00	0,00
REDE 300MM	π X R² X H	0,30/2	7,00	1,00	0,49
	π X R² X H	0,30/2	8,60	1,00	0,61
	π X R² X H	0,30/2	5,00	1,00	0,35
	π X R² X H	0,30/2	4,65	1,00	0,33
REDE 500MM	π X R² X H	0,40/2	40,00	1,00	5,02
	π X R² X H	0,50/2	18,00	1,00	3,53
	π X R² X H	0,50/2	12,00	1,00	2,36
Total de escavação					**12,70 m³**

VOL. DE REATERRO = VOL. ESCAVAÇÃO - VOL. DAS PEÇAS = 103,01 m³

SARJETA - TRECHO 02

COMP. ESQ. (M)	COMP.DIR.(M)	COMP. TOT. (M)
15,90	16,00	31,90
11,95	11,25	23,20
11,65	10,35	22,00
12,75	11,45	24,20
10,00	8,75	18,75
10,50	9,15	19,65
9,15	7,90	17,05
Comprimento total sarjeta		**156,75 m**

ATERRO CALÇADAS - TRECHO 02

DADOS DA CALÇADA A SER ATERRADA							DADOS DAS RAMPAS (A DESCONTAR)					VOL. DE ATERRO (M3)
COMP.ESQ. (M)	LARG. (M)	COMP.DIR. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QUANT.	VOL. CALÇADA (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QUANT.	VOL. DAS RAMPAS	
15,90	**1,20**	**16,00**	**2,00**	**0,10**	**1,00**	**3,19**	**5,40**	**1,20**	**0,10**	**1,00**	**0,65**	**1,89**
							5,40	**1,20**	**0,10**	**1,00**	**0,65**	
11,95	1,20	11,25	2,00	0,10	1,00	3,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,68
11,65	1,20	10,35	2,00	0,10	1,00	3,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,47
12,75	1,20	11,45	2,00	0,10	1,00	3,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,82
10,00	1,20	8,75	2,00	0,10	1,00	2,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,95
10,50	1,20	9,15	2,00	0,10	1,00	3,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,09
9,15	1,20	7,90	2,00	0,10	1,00	2,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,68
VOLUME TOTAL DE ATERRO DAS CALÇADAS												**21,58**

CONCRETO CALÇADAS - TRECHO 02

DADOS DA CALÇADA A SER CONCRETADA							DADOS DAS RAMPAS (A DESCONTAR)					VOL. DE CONCRETO (M3)
COMP.ESQ. (M)	LARG. (M)	COMP.DIR. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QUANT.	VOL. CALÇADA (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QUANT.	VOL. DAS RAMPAS	
15,90	**1,20**	**16,00**	**2,00**	**0,08**	**1,00**	**2,55**	**5,40**	**1,20**	**0,08**	**1,00**	**0,52**	**1,52**
							5,40	**1,20**	**0,08**	**1,00**	**0,52**	
11,95	1,20	11,25	2,00	0,08	1,00	2,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,95
11,65	1,20	10,35	2,00	0,08	1,00	2,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,77
12,75	1,20	11,45	2,00	0,08	1,00	3,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,06
10,00	1,20	8,75	2,00	0,08	1,00	2,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,36
10,50	1,20	9,15	2,00	0,08	1,00	2,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,47
9,15	1,20	7,90	2,00	0,08	1,00	2,14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,14
VOLUME TOTAL DE CONCRETO DAS CALÇADAS												**17,27**

TRECHO 03

ESCAVAÇÃO PROF. ATÉ 1,50M - TRECHO 03					
DIAMETRO	COMP.	LARGURA	PROF.	QUANT.	VOLUME
BOCA DE LOBO BL09/BL10	EXISTENTE NA COMPOSIÇÃO			2,00	0,00
PV05	EXISTENTE NA COMPOSIÇÃO			1,00	0,00
REDE 300MM	5,00	0,70	1,20	2,00	8,40
REDE 500MM	30,00	0,90	1,50	1,00	40,50
Total de escavação					**48,90 m³**

PEÇAS - TRECHO 03		
DIAMETRO	QUANT.	QUANT. TOTAL
BOCA DE LOBO BL09/BL10	2,00	**2,00**
PV05	1,00	**1,00**

VOL. DAS PEÇAS PROF. ATÉ 1,50M - TRECHO 03					
DIAMETRO	COMP.	LARGURA	PROF.	QUANT.	VOLUME
BOCA DE LOBO BL09/BL10	EXISTENTE NA COMPOSIÇÃO			2,00	0,00
PV05	EXISTENTE NA COMPOSIÇÃO			1,00	0,00
REDE 300MM	π X R² X H	0,30/2	5,00	1,00	0,35
REDE 500MM	π X R² X H	0,50/2	30,00	1,00	5,89
Total de escavação					**6,24 m³**

REDES - TRECHO 03				
DIAMETRO	COMP.	QUANTIDADE	EXTENSÃO	
REDE 300MM	5,00	2,00	10,00	**10,00**
REDE 500MM	30,00	1,00	30,00	**30,00**

VOL. DE REATERRO = VOL. ESCAVAÇÃO - VOL. DAS PEÇAS =	**42,66 m³**

QUADRO DE ÁREA REGULARIZAÇÃO - TRECHO 03						
COMP. ESQ. (M)	COMP.DIR.(M)	COMP.MEDIO (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M²)
24,60	23,45	24,03	10,20	10,20	10,20	245,06
6,45	5,10	5,78	10,20	10,20	10,20	58,91
8,80	7,75	8,28	10,20	10,20	10,20	84,41
11,60	10,55	11,08	10,20	10,20	10,20	112,97
23,40	22,40	22,90	10,20	10,20	10,20	233,58
14,40	13,75	14,08	10,20	10,20	10,20	143,57
Total de regularização						**878,48 m²**

MEIO FIO - TRECHO 03		
COMP. ESQ. (M)	COMP.DIR.(M)	COMP. TOT. (M)
24,60	23,45	48,05
6,45	5,10	11,55
8,80	7,75	16,55
11,60	10,55	22,15
23,40	22,40	45,80
14,40	13,75	28,15
10,20	TRAVAMENTO	10,20
Comprimento total meio fio		**182,45 m**

SARJETA - TRECHO 03		
COMP. ESQ. (M)	COMP.DIR.(M)	COMP. TOT. (M)
24,60	23,45	48,05
6,45	5,10	11,55
8,80	7,75	16,55
11,60	10,55	22,15
23,40	22,40	45,80
14,40	13,75	28,15
0,00	TRAVAMENTO	0,00
Comprimento total sarjeta		**172,25 m**

CALÇAMENTO - TRECHO 03						
COMP. ESQ. (M)	COMP.DIR.(M)	COMP.MEDIO (M)	LARG. INICIAL (M)	LARG. FINAL (M)	LARG. MÉDIA (M)	ÁREA (M²)
24,60	23,45	24,03	6,40	6,40	6,40	153,76
6,45	5,10	5,78	6,40	6,40	6,40	36,96
8,80	7,75	8,28	6,40	6,40	6,40	52,96
11,60	10,55	11,08	6,40	6,40	6,40	70,88
23,40	22,40	22,90	6,40	6,40	6,40	146,56
14,40	13,75	14,08	6,40	6,40	6,40	90,08
Total de calçamento						**551,20 m²**

ESCORAMENTO - TRECHO 03		
EXTENSÃO	ALTURA	ÁREA TOTAL
30,00	1,50	28,50
Total de escoramento		**28,50 m²**

TRANSPORTE DE INSUMOS ATÉ 30KM - TRECHO 03				
INSUMO	VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO)	CALÇAMENTO (M²)	DMT (IDA)	TOTAL (M3 x km)
AREIA MÉDIA	0,0568	551,20	30,00	939,24
PÓ DE PEDRA	0,0066			109,14
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL	1,0038			16598,84
				17647,22 m³xKm

TRANSPORTE DE INSUMOS ACIMA DE 30KM - TRECHO 03				
INSUMO	VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO)	CALÇAMENTO (M²)	DMT (IDA)	TOTAL (M3 x km)
AREIA MÉDIA	0,0568	551,20	5,60	175,33
PÓ DE PEDRA	0,0066			20,37
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL	1,0038			3098,45
				2431,51 m³xKm

CARGA DE INSUMOS - TRECHO 03			
INSUMO	VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO)	CALÇAMENTO (M²)	TOTAL (M3)
AREIA MÉDIA	0,0568	551,20	31,31
PÓ DE PEDRA	0,0066		3,64
BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO SEXTAVADO / HEXAGONAL	1,0038		553,29
			588,24 m³

ATERRO CALÇADAS - TRECHO 03												
DADOS DA CALÇADA A SER ATERRADA							DADOS DAS RAMPAS (A DESCONTAR)					VOL. DE ATERRO (M3)
COMP.ESQ. (M)	LARG. (M)	COMP.DIR. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QUANT.	VOL. CALÇADA (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QUANT.	VOL. DAS RAMPAS	
24,60	**1,20**	**23,45**	**2,00**	**0,10**	**1,00**	**4,81**	**5,40**	**1,20**	**0,10**	**1,00**	**0,65**	**3,51**
							5,40	**1,20**	**0,10**	**1,00**	**0,65**	
6,45	1,20	5,10	2,00	0,10	1,00	1,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,79
8,80	1,20	7,75	2,00	0,10	1,00	2,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,61
11,60	1,20	10,55	2,00	0,10	1,00	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,50
23,40	**1,20**	**22,40**	**2,00**	**0,10**	**1,00**	**7,29**	**5,40**	**1,20**	**0,10**	**1,00**	**0,65**	**5,99**
							5,40	**1,20**	**0,10**	**1,00**	**0,65**	
14,40	1,20	13,75	2,00	0,10	1,00	4,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,48
VOLUME TOTAL DE ATERRO DAS CALÇADAS												**21,88**

CONCRETO CALÇADAS - TRECHO 03												
DADOS DA CALÇADA A SER CONCRETADA							DADOS DAS RAMPAS (A DESCONTAR)					VOL. DE CONCRETO
COMP.ESQ. (M)	LARG. (M)	COMP.DIR. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QUANT.	VOL. CALÇADA (M3)	COMP. (M)	LARG. (M)	ALT. (M)	QUANT.	VOL. DAS RAMPAS	
24,60	**1,20**	**23,45**	**2,00**	**0,08**	**1,00**	**3,84**	**5,40**	**1,20**	**0,08**	**1,00**	**0,52**	**2,81**
							5,40	**1,20**	**0,08**	**1,00**	**0,52**	
6,45	1,20	5,10	2,00	0,08	1,00	1,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,44
8,80	1,20	7,75	2,00	0,08	1,00	2,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,08
11,60	1,20	10,55	2,00	0,08	1,00	2,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,80
23,40	**1,20**	**22,40**	**2,00**	**0,08**	**1,00**	**5,83**	**5,40**	**1,20**	**0,08**	**1,00**	**0,52**	**4,79**
0,00	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,08**	**1,00**	**0,00**	**5,40**	**1,20**	**0,08**	**1,00**	**0,52**	
14,40	1,20	13,75	2,00	0,08	1,00	3,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3,58
VOLUME TOTAL DE CONCRETO DAS CALÇADAS												**17,50**

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2024.07.05 13:26:18 -03'00'

CAIXA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
1088747-53/2023	946044/2023	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTI	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANT	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG.

Item	Descrição	Valor (R$)	Parcelas:	1 04/18	2 05/18	3 06/18	4 07/18	5 08/18	6 09/18	7 10/18	8 11/18	9 12/18	10 01/19	11 02/19	12 03/19
1.	**ANTÔNIO JOSÉ PEREIRA, BAIRRO VÁRZE.**	**527.050,22**	% Período:	30,24%	26,71%	43,05%									
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.660,55	% Período:	100,00%											
1.2.	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	2.499,48	% Período:	30,24%	26,71%	43,05%									
1.3.	DRENAGEM	88.638,85	% Período:	35,74%	44,44%	19,82%									
1.4.	OBRAS VIÁRIAS (PAVIMENTAÇÃO)	356.550,56	% Período:	35,14%	28,25%	36,61%									
1.5.	URBANIZAÇÃO E OBRAS COMPLEMENTAR	69.281,64	% Período:			100,00%									
1.6.	SINALIZAÇÃO	8.419,14	% Período:			100,00%									
2.		**-**	% Período:												
3.		**-**	% Período:												
4.		**-**	% Período:												
5.		**-**	% Período:												
6.		**-**	% Período:												

Total: R$ 527.050,22

		1 04/18	2 05/18	3 06/18	4 07/18	5 08/18	6 09/18	7 10/18	8 11/18	9 12/18	10 01/19	11 02/19	12 03/19
Período:	%:	30,24%	26,71%	43,05%									
	Repasse:	145.486,11	128.511,33	207.106,56									
	Contrapartida:	13.894,16	12.273,04	19.779,02									
	Outros:	-	-	-									
	Investimento:	**159.380,27**	**140.784,37**	**226.885,58**									
Acumulado:	%:	30,24%	56,95%	100,00%									
	Repasse:	145.486,11	273.997,44	481.104,00									
	Contrapartida:	13.894,16	26.167,20	45.946,22									
	Outros:	-	-	-									
	Investimento:	**159.380,27**	**300.164,64**	**527.050,22**									

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2024.07.16 14:05:28 -03'00'

ARANTINA
Local

terça-feira, 16 de julho de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO
CREA/CAU: 142.702/D
ART/RRT: MG20243071812

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

1. Digite nas células em amarelo o número do período em que os eventos serão concluídos:

VOLTAR | ATUALIZAR LINHAS

	Nº do Evento	Título dos Eventos	TRECHO 01	TRECHO 02	TRECHO 03	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
			Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que os eventos serão concluídos																								
	1	Administração Local	A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de frentes de obra.																								
F	2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1																								
F	3	DRENAGEM	1	2	3																						
F	4	MEIO FIO, SARJETA	1	2	3																						
F	5	CALÇAMENTO	1	2	3																						
F	6	CALÇADAS E RAMPAS	3	3	3																						
F	7	SINALIZAÇÃO	3	3	3																						
	8	0																									
	9	0																									

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2024.07.16 14:05:45 -03'00'

AGRUPADORES DE EVENTOS

1. Selecione abaixo a forma de definição dos agrupadores de eventos:

Definir Manualmente

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R$)
1	Administração Local	2.499,48
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.660,55
3	DRENAGEM	51.329,09
4	MEIO FIO, SARJETA	64.146,75
5	CALÇAMENTO	329.713,57
6	CALÇADAS E RAMPAS	69.281,64
7	SINALIZAÇÃO	8.419,14
8		-
9		-

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2024.07.16 14:06:05 -03'00'

ANEXO F - MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA / MG

ARANTINA / MG

Documentação legal:

Antes da assinatura do Contrato de Execução, a Contratada deverá apresentar:

1) ART de Execução da obra quitada e assinada;

2) PLE elaborada pela Contratada, a qual deverá ser rigorosamente executada, inclusive estando vinculada a esta a liberação do pagamento das medições;

3) Contratada deverá manter na obra uma pasta com todos os projetos assinados, bem como este MEMORIAL na sua íntegra, inclusive com todos os anexos, que deverão ser rigorosamente obedecidos;

Qualquer alteração ou adequação no projeto deverá previamente ser discutido com a fiscalização, para que em conjunto, seja tomada a melhor solução técnica que atenda à perfeita conclusão da obra. Estas alterações deverão ser devidamente justificadas; registradas com fotos, no diário de obra e nas "as built"; e realizada pela Contratada as devidas alterações no projeto e planilha orçamentária, bem como a apresentação de memória de cálculo dos quantitativos; sempre em acordo entre as partes. A Contratada deverá manter em lugar visível, a programação de execução da obra com o objetivo de que possa ser verificado o cumprimento de metas e o atendimento ao cronograma da obra.

4) Para a execução dos serviços, a empresa contratada impreterivelmente terá que atender todas as NORMAS TÉCNICAS DE SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE da legislação vigente;

5) A obra está prevista para um período de execução de 03 (três) meses em conformidade ao cronograma físico-financeiro e PLE firmados.

Importante: A Contratada, caso não consiga cumprir o prazo de execução contratado, deverá apresentar à Contratante, ofício justificando o atraso na execução da obra, bem como o prazo e o novo cronograma para a conclusão dos serviços restantes; considerando o prazo limite de até 10 (dez) dias antes do vencimento da data de vigência do respectivo contrato.

6) O terreno onde serão realizados os serviços deverão ser devidamente compactados e nivelados, de acordo com o levantamento topográfico executado;

Caberá à empresa executora dos serviços de calçamento em bloquete, sem ônus para a CONTRATANTE, a execução de todos os serviços topográficos auxiliares para locação, marcação e controle geométrico de todos os serviços.

Quaisquer dúvidas referentes à obra deverão ser sanadas previamente com a Engenheira responsável evitando assim retrabalho e atraso no cronograma de obra.

A obra será executada por empreitada por preço global e o cronograma previsto para a execução de todos os serviços é de 3 meses a contar da data de assinatura do contrato.

Sendo de responsabilidade da contratante, a prefeitura municipal até o primeiro desbloqueio de recurso conforme descritos também no termo de compromisso os serviços abaixo:

1- Limpeza e remoção de vegetação existente nas vias;

2 - Transporte do material removido citado acima;

3 - Patrolamento acima de 0,20cm de altura para conformação da base;

4- - Ligação da rede existente até a rede nova proposta – conforme apresentado em projeto de drenagem.

1.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

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

A placa deverá ser confeccionada de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente manual. Ela deverá ser confeccionada em chapa plana, metálica, galvanizada, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras. Esta etapa inclui execução, fornecimento, transporte e manutenção de todos os materiais necessários. Abaixo o link com modelo a ser utilizado:

file:///C:/Users/Henrique/Downloads/MANUAL%20DE%20PLACA%20GOVERNO%20FEDERAL.2024.pdf

1.2 – ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

1.2.1 – ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES:

A contratada deverá manter um engenheiro na obra pelo período designado na memória de cálculo, bem como para quaisquer dúvidas que venha a surgir no canteiro de obras.

Ele é responsável por seguir o projeto bem como informar a fiscalização da prefeitura sobre o andamento da obra.

O engenheiro deverá demarcar e acompanhar todo o andamento da obra e quaisquer alterações estes deverá tomar a decisão juntamente com a fiscalização do município baseado tecnicamente.

1.3 – DRENAGEM

1.3.1 – ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021:

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação mecanizada do solo será executada obedecendo aos critérios de segurança recomendados.

A escavação será mecânica será referente as redes novas com largura tal que haja folga para inserção da pá da retroescavadeira para instalação da manilha, conforme descrito na memória de cálculo a fim de após o assentamento não existir folga entre as peças e o solo. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.3.2 – ESCORAMENTO DE VALA, TIPO PONTALETEAMENTO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020:

Conforme estabelece a portaria nº. 3214 do Ministério do Trabalho, de 08/06/1978, regulamentada pela NR 18 e pela portaria n° 17, de 07/07/83 é obrigatório escoramento para valas de profundidade superior a 1,25 m. Em todos os serviços de escavação, a

contratada deve seguir as Instruções de Segurança da NBR 9061 – Segurança de escavação a céu aberto.

Deverá ser executado escoramento do tipo descontínuo pontaletado na extensão da obra, conforme determinado em projeto, observando-se sempre a manutenção da segurança e integridade física da mão de obra empenhada em realizar tarefas no interior das valas.

No escoramento (cimbramento) serão utilizados, de preferência, barrotes de secção de 10 cm, se quadrada, podendo ser usadas madeiras cilíndricas tipo estroncas, com diâmetro mínimo de 12 cm.

O escoramento deverá ser contraventado no sentido transversal, a cada 3,0 m de desenvolvimento longitudinal, com peças de madeira de pinho de 3ª ou virola, com largura de 1’ (um pé) e espessura de 1’’. A posição das formas, prumo e nível será objeto de verificação permanente, principalmente durante o lançamento do concreto.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.3.3 – ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024:

Será executado rede de drenagem com manilhamento de concreto com diâmetro de 300mm indicada em projeto nos trechos necessários conforme perfil longitudinal. As manilhas deverão ser rejuntadas a fim de evitar que desencaixem, deverão obedecer a inclinação de 1% no mínimo. Em hipótese alguma será aceita manilha quebrada ou menor que o diâmetro estimado. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.3.4 – ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024:

Será executado rede de drenagem com manilhamento de concreto armado com diâmetro de 500mm indicada em projeto nos trechos necessários conforme perfil longitudinal. As manilhas deverão ser rejuntadas a fim de evitar que desencaixem, deverão obedecer a inclinação de 1% no mínimo. Em hipótese alguma será aceita manilha quebrada ou menor

que o diâmetro estimado. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.3.5 – CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1X1,2 M. AF_12/2020:

Deverão ser executadas bocas de lobo nos locais indicados no projeto anexo. Serão executadas em alvenaria de bloco de concreto 19 X 19 X 39cm revestida com argamassa de cimento e areia, assentados sobre lastro de concreto com 10cm de espessura. As juntas terão espessura máxima de 15mm e rebaixadas a ponta de colher. As bocas de lobo possuirão tampa em grelha e porta grelha, ambos em concreto armado. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.3.6 – BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,20 M, PROFUNDIDADE = 1,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_05/2021_PA:

1.3.7 – TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO 0,6 M. AF _2020:

Dispositivos auxiliares implantados nas redes tubulares de águas pluviais, a fim de possibilitar a ligação às bocas de lobo, mudanças de direção, declividade e diâmetro de um trecho para outro e permitir a inspeção e limpeza da tubulação, devendo por isso, serem instalados em pontos convenientes da rede. Todos os poços de visita serão vedados com tampões articulados em ferro fundido. Os tampões serão fixados sobre a extremidade superior de acesso, ao nível da via pública. Sobre as paredes laterais dos poços de visita localizados em cima do pavimento devem ser colocadas lajes de concreto armado, com espessura e armadura suficientes para suportar um trem de carga do tipo TB-45. Deve ser fundida na laje uma tampa circular de diâmetro Ø 0,60 m, de ferro dúctil, articulada até 110º, com travamento automático e junta elástica em polietileno, classe 400 kN. Deve ser deixado rebaixo suficiente para execução do pavimento.

- Paredes: As paredes laterais do poço de visita serão em concreto pré moldado e nas espessuras indicadas nos desenhos.

- Fundo: O fundo do poço de visita será em lastro de concreto com FCK ≥ 10 MPa e espessura não inferior a 10cm.

• Laje da câmara de trabalho: A redução para instalação da tampa é efetuada através de um anel em concreto armado, liso, sem fundo, diametro interno de 1,20 m e altura de 0,50 m.

O poço de visita possuirá altura fixa igual a 1,60m e acima determinada através do perfil da rede acrescido com alvenaria de tijolo maciço caso necessário.

O tampão será de ferro fundido nodular devendo apresentar textura compacta e granulação homogênea. O processo de fabricação será a critério do fabricante, mas deverá atender as exigências desta padronização.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.3.8 – REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023:

Será reaterrada as valas referentes à escavação para instalação de tubos de concreto com diâmetro 300 e 500mm e poço de visitas, o volume de reaterro para a execução da bocas de lobo serão nulos, devido ao volume escavado ser igual a volume das peças.

O reaterro deverá ser executado com próprio solo escavado sem material que possa danificar o serviço após conclusão.

1.4 - OBRAS VIÁRIAS (PAVIMENTAÇÃO)

1.4.1– REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019:

Deve ser feita raspagem e nivelamento de toda a área a receber a pavimentação em bloco de concreto antecedendo a compactação. A superfície deverá ser regularizada na largura da pista demarcada em projeto. A base para pavimentação será o próprio leito original da via e a espessura deverá ser tal que o pavimento não apresente degrau em nenhum sentido, tendo um mínimo de 0,20m. A compactação será feita utilizando compactador tipo placa ou similar, sem controle do grau de compactação. Terminada a compressão, o acabamento deverá ser verificado por meio de réguas, devendo as saliências e reentrâncias

serem corrigidas. Sobre o subleito preparado, não será permitido trânsito, devendo a base ser executada o mais rapidamente possível, para evitar danos por chuvas. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais equipamentos necessários.

1.4.2 – ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016:

Deverão ser assentados meio fio pré-moldados com dimensões iguais 100x15x13x30cm em toda a extensão da via demarcada em projeto.

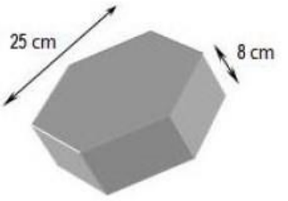
Os meios fios deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia. Nos pontos demarcados em projeto, os meios fios deverão ser rebaixados a fim de possibilitar o acesso a garagens existentes. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.4.3 – EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022:

Os blocos de concreto intertravados sextavado cor natural empregados na pavimentação da via rural deverão atender os requisitos e características tecnológicas mínimas descritas a seguir. Os blocos deverão ser produzidos por processos que assegurem peças de concreto, homogêneas e compactas, de modo que atendam ao conjunto de exigências das normas NBR-9780, NBR- 9781. Possuindo Esp = 8cm, fck não inferior a 35 MPa, incluindo fornecimento de material para colchão de areia com espessura de 6cm e rejuntamento com pó de pedra. As peças de concreto não devem apresentar fraturas, trincas ou defeitos que possam prejudicar o seu assentamento e a sua resistência. Devem ser transportadas, manipuladas e empilhadas com as devidas precauções, para não terem suas características prejudicadas. A compactação do pavimento deverá ser feita com o uso de placas vibratórias. Esta terá por função rasar os blocos pela face externa, iniciar o adensamento da camada de areia, e fazer o material granular penetrar, de baixo para cima, nas juntas entre as faces laterais para produzir o intertravamento dos blocos. Caso haja quebra dos blocos na primeira etapa de compactação, deverá ser retirado e substituído antes das fases de rejunte e compactação final. É preciso fazer pelo menos quatro passadas da placa vibratória em diversas direções, numa atividade que se desenvolve por trechos de percursos sucessivo.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

Figura 01. Modelo do bloco de concreto a ser executado.



1.4.4 – CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020:

1.4.5 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNNIDADE M3XKM). AF_07/2020:

1.4.6 – TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020:

Será executada a carga e transporte dos materiais referente ao calçamento (areia para colchão, pó de pedra para rejunte e bloquete sextavado). Será executado para o transporte caminhão basculante o qual deverá ser providenciado pelo contratado bem como a mão de obra para os serviços descritos.

O trajeto proposto no DMT de transporte de insumos de 35,60km está através da BR 267 sendo o trecho todo pavimentado, foi considerado este devido a menor distância percorrida levando em consideração o volume da carga em um caminhão de 14m³, podendo o fornecedor optar por outra rota desde que não seja cobrado acréscimo do contratante. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais equipamentos necessários.

1.4.7 – EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016:

As sarjetas concretadas no local. O concreto utilizado nas sarjetas deverá usinado e ter resistência mínima à compressão simples (28 dias) de Fck=20MPa, conforme dimensões de projeto.

O concreto para execução das sarjetas deverá ser aplicado sobre o terreno devidamente compactado e umedecido. Após a aplicação do concreto ele deverá ser devidamente desempenado.

Durante a execução dos serviços a pista de pavimento deverá ser mantida limpa de restos de concreto ou outros materiais. Não será permitida a preparação de argamassa ou concreto sobre a pista.

Abertura e compactação de vala nas dimensões de projeto em toda extensão do serviço a ser implantado; Montagem de guia de madeira 2,5x10cm, bem alinhadas e niveladas para espessura final da sarjeta de 10cm e largura de 30cm, com declividade mínima de 1% na longitudinal e 3% na transversal;

Não serão aceitas sarjetas que não obedeçam a inclinação, nem tão pouco sarjetas quebradas ou trincadas. A marcação, alinhamento e nivelamento das sarjetas deverão obedecer às medidas e especificações determinadas em projeto. Eventuais discrepâncias ou omissões entre implantação e projeto deverão ser observadas as normas da boa técnica, devendo ser consultado o Departamento Técnico da Prefeitura caso seja necessárias alterações. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

Figura 02. Forma de execução das sarjetas com auxílio de guia de madeira



1.5 – URBANIZAÇÃO

1.5.1 – ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO ARGILO ARENOSO. AF_08/2023:

1.5.2 – EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022:

Será executado aterro com solo argiloso arenoso (areia) em toda extensão que receberá calçada com 1,20m a 2,00m de largura e 0,10cm de altura aproximadamente, sendo que em pontos necessários o mesmo poderá variar a fim de nivelar a calçada em toda sua extensão, da mesma forma que os meio fios as calçadas deverão ser rebaixadas nos pontos demarcados em projeto. O aterro deverá ser compactado com placa vibratória ou soquete para posterior execução do piso em concreto com espessura igual ou superior a 8cm.

O terreno deverá ser limpo, livre de entulhos, tocos e raízes. Se necessário, aterrar com terra limpa e adequada para compactação; gabaritar os níveis para garantir o caimento de 2% a 3% em relação ao terreno, apiolando energicamente com soquete. O caimento longitudinal deverá ser de, no máximo, 5%;

Seguindo o projeto da calçada, executar as juntas de dilatação com juntas de ripas de madeira de Cupiúba ou Parajú distanciadas de no máximo 1,5m, formando placas (caixas) as mais quadradas possível. A concretagem das mesmas deverá ser feita de forma alternada com concreto moldado na obra ou usinado com fck mínimo de 20Mpa. O concreto deve ser lançado, sarrafeado e desempenado com desempenadeira de madeira, não deixando a superfície muito lisa; Quando o concreto mostrar-se em condições de endurecimento inicial, as ripas de madeira das juntas de dilatação devem ser cuidadosamente retiradas e, então, completa-se a concretagem das placas restantes. Não deverá deixar as ripas de madeiras entre as placas de concreto; Após a concretagem, manter o piso úmido por 4 dias, evitando o trânsito sobre a calçada.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.5.3 – RAMPA PARA ACESSO DE PNE EM CONCRETO SIMPLES FCK20MPA, DESEMPENADA COMP. 5,40M E LARG. 1,20M COM PISO PODOTÁTIL DE ALERTA (PROPRIA COM SETOP - ED-51148 E ED-50582 COMO REFERENCIAS):

Destinadas à acessibilidade de transeuntes com necessidades especiais ou mobilidade reduzida. Deverão ser executadas de acordo com NBR 9050/04, que prevê a implantação e/ou adequação de rampas de acesso nas esquinas e locais estratégicos (praças, igrejas, órgãos públicos, etc.) para pessoas portadoras de deficiência física ou dificuldade de locomoção, serão feitas de acordo com o projeto anexo, com inclinação máxima de 8,33% e largura mínima de 1,20m quando possível. Deverão ser executadas em concreto, com resistência mínima a compressão de 20MPA, concreto desempenado e de bom aspecto/acabamento.

Deverão receber piso podotátil colorido em pontos estratégicos, conforme detalhamento em projeto. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos.

1.5.4 – PASSAGEM ELEVATORIA DE PEDESTRE EM PISO INTERTRAVADO RETANGULAR NAS CORES NATURAL E VERMELHO E=8CM - FCK = 35MPA:

Destinada a travessia com segurança das pessoas, a passagem elevada a ser construída deverá ser locada sendo respeitadas as dimensões descritas em projeto (largura e altura). A passagem elevada deverá ser confeccionada em bloquete intertravado retangular colorido e cinza conforme projeto, sendo os bloquetes coloridos confeccionados já na cor definida, não será aceita a pintura posterior dos bloquetes naturais, os mesmos deverão ser pigmentados na confecção.

Não serão aceitos bloquetes quebrados ou sextavados, devido a passagem elevatória ser executada rente a calçada, não havendo desnível entre ambas.

Será executado travamento em meio fio rebaixado nos encontros dos pisos retangular e sextavado. O meio fios deverão ser rebaixados a nível do calçamento, não sendo aceito relevo entre as peças.

A passagem elevada deverá possui leve inclinação ao longe de sua largura de modo que alinhe perfeitamente com a sarjeta executada de modo a evitar empoçamento de águas em suas extremidades. Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos.

1.6 – SINALIZAÇÃO

1.6.1 – PLACA DE AÇO ESMALDATA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA *45 CM X 20CM * INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:

O serviço de identificação das vias será executado através de fixação de placas no início e em locais necessários. Caso as vias já possuam placas com identificação, as mesmas deverão ser substituídas e executadas todas em um mesmo padrão, caso exista placas no padrão especificado as mesmas serão mantidas.

As placas deverão ser confeccionadas em chapa galvanizada com dimensões de 0,45 x 0,20m, fixadas de acordo com disponibilidade da via em tubo de aço galvanizado conforme detalhamento em projeto.

A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo.

O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, deve ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via.

A placa deve ser colocada à direita da via/pista, paralela ao sentido de tráfego.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

1.6.2 – CONFECÇÃO DE PLACA EM AÇO Nº16 GALVANIZADO COM PELÍPELÍCULA TIPO I + IV D=50CM (VELOCIDADE MÁXIMA), INCLUSIVE SUPORTE METÁLICO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO:

1.6.3 – CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA QUADRADA (L=50cm) (PASSAGEM DE PEDESTRE) COM TUBO DE AÇO GALV. 2"// IMPLANTAÇÃO EM SAPATA DE CONCRETO:

O serviço sinalização deverá obedecer ao Manual brasileiro de Sinalização Vertical de regulamentação, advertência e para as placas indicativas e deverão seguir o projeto.

O Código de Trânsito Brasileiro - CTB (Lei Federal nº 9.503, de 20 de setembro de 1997) dispõe em seu artigo 60 que as vias urbanas abertas à circulação, de acordo com sua utilização, classificam-se em:

- VIA DE TRÂNSITO RÁPIDO
- VIA ARTERIAL
- VIA COLETORA
- VIA LOCAL

Todas as vias propostas no objeto do contrato são urbanas e classificadas com via local, ou seja, aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizada, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas. Deste modo abaixo um quadro com diretrizes para regulamentação de velocidade máxima permitida justificando inclusive a velocidade adotada nas placas sinalização regulamentadora propostas.

DIRETRIZES BÁSICAS PARA REGULAMENTAÇÃO DA

VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA - VIAS URBANAS

Classificação Viária Art. 60 CTB	Indicadores físicos	Nº de faixas de trânsito por sentido	Velocidade máxima permitida (km/h)
Via de Trânsito Rápido	Pista simples com sentido de circulação único ou duplo Pista dupla	2 ou mais	80 ou 90
Via Arterial	Pista simples ou dupla	2 ou mais	60 ou 70
	Pista simples ou dupla	1	50 ou 60
Via Coletora	Pista simples ou dupla	1 ou mais	40 ou 50
Via Local	Pista simples ou dupla	1 ou mais	30 ou 40

Deverá ser precedida a etapa de sinalização vertical através de placas semi-refletivas com dimensões de acordo com projeto de sinalização anexo, fixadas de acordo com disponibilidade da via em tubo de aço galvanizado com altura livre igual a 2,50m conforme detalhamento em projeto.

Poderão ser utilizados outros materiais que venham a surgir a partir de desenvolvimento tecnológico, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam as

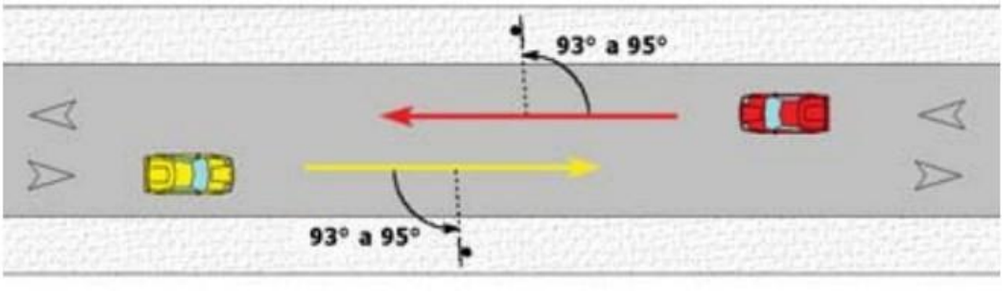
características essenciais do sinal, durante toda sua vida útil, em quaisquer condições climáticas, inclusive após execução do processo de manutenção.

Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retrorrefletivas do tipo “esferas expostas”. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosca ou semifosca.

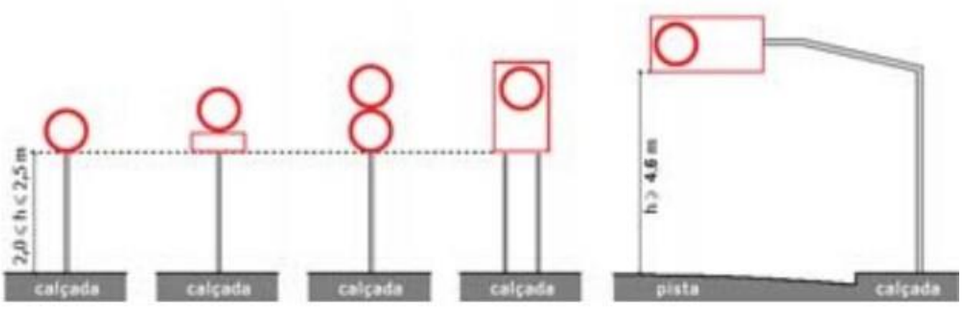
Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal. Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas. Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a soltura ou deslocamento da mesma. Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada. Outros materiais existentes ou surgidos à partir de desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

Devem ser tomados cuidados especiais para assegurar que vegetação, mobiliário urbano, placas publicitárias e materiais de construção não prejudiquem a visualização da sinalização, mesmo que temporariamente.

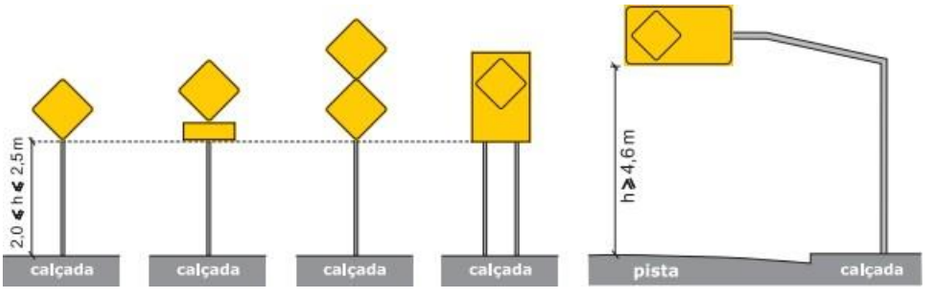
A regra geral de posicionamento das placas de sinalização, consiste em colocá-las no lado direito da via no sentido do fluxo de tráfego que devem regulamentar, exceto nos casos previstos neste Manual. As placas de sinalização devem ser colocadas na posição vertical, fazendo um ângulo de 93º a 95º em relação ao sentido do fluxo de tráfego, voltadas para o lado externo da via. Esta inclinação tem por objetivos assegurar boa visibilidade e leitura dos sinais, evitando o reflexo especular que pode ocorrer com a incidência de faróis de veículos ou de raios solares sobre a placa.



A altura e o afastamento lateral de colocação das placas de sinalização estão especificados de acordo com o tipo de via, urbana ou rural e são apresentados nas figuras a seguir.



Fonte: Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - VOLUME I Sinalização Vertical de Regulamentação.



Fonte: Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito - VOLUME II Sinalização Vertical de Advertencia.

Em vias urbanas A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.

Para as placas suspensas a altura livre mínima deve ser de 4,6 metros.

O afastamento lateral das placas, medido entre a borda lateral da mesma e da pista, deve ser, no mínimo, de 0,30 metros para trechos retos da via, e 0,40 metros nos trechos em curva.

A placa deve ser colocada à direita da via/pista, perpendicular ao sentido de tráfego, exceto em vias cujas características físicas inviabilizem esta utilização.

Esta etapa inclui execução, fornecimento e transporte de todos os materiais e equipamentos necessários.

Este memorial possui (17) dezessete páginas e encerra-se nesta data.

Arantina - MG, 11 de julho de 2024.

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2024.07.11 15:49:49 -03'00'

Priscila C. de Paula Neto
Engenheira Civil - CREA:142.702/D

CAIXA

Quadro de Composição do BDI

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
1088747-53/2023	946044/2023	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA, MG. / PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE ARANTINA,

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	50,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	2,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,40%
Risco	R	0,56%
Despesas Financeiras	DF	1,12%
Lucro	L	7,30%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	1,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	**20,20%**

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 50%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

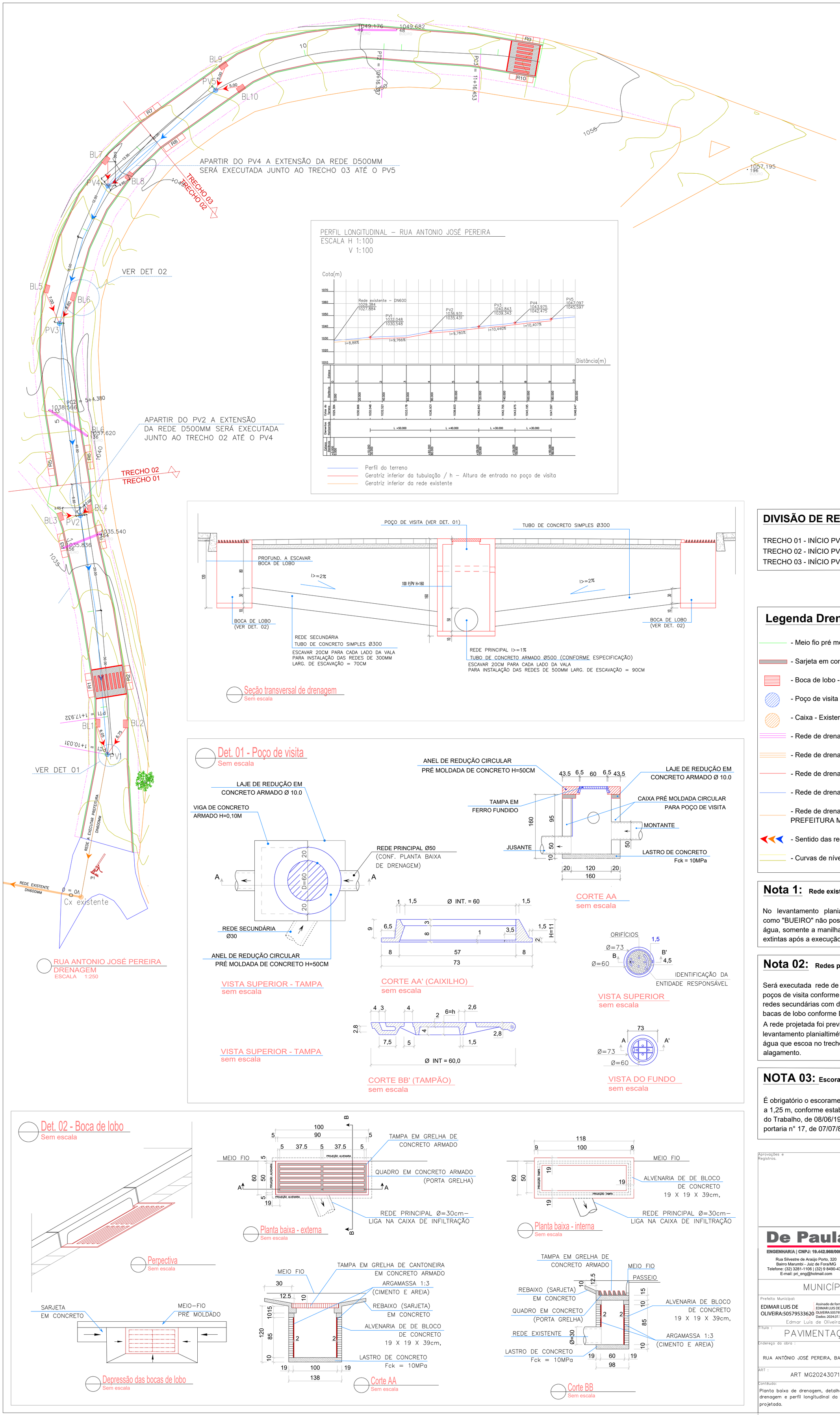
Observações:

ARANTINA
Local

sexta-feira, 5 de julho de 2024
Data

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2024.07.11 13:54:19 -03'00'

Responsável Técnico
Nome: PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO
CREA/CAU: 142.702/D
ART/RRT: MG20243071812



PERFIL LONGITUDINAL – RUA ANTONIO JOSÉ PEREIRA

ESCALA H 1:100
V 1:100

DIVISÃO DE REDE POR TRECHO:

TRECHO 01 - INÍCIO PV1 / TÉRMINO PV2
TRECHO 02 - INÍCIO PV02 / TÉRMINO PV4
TRECHO 03 - INÍCIO PV4 / TÉRMINO PV5

Legenda Drenagem :

- Meio fio pré moldado - A ser executado
- Sarjeta em concreto - A ser executada L= 30cm
- Boca de lobo - A ser executada
- Poço de visita - A ser executada
- Caixa - Existente a ser mantida
- Rede de drenagem D=300mm - Existente a ser extinta
- Rede de drenagem D=600mm - Existente a ser mantida
- Rede de drenagem D=300mm - A ser executada
- Rede de drenagem D=500mm - A ser executada
- Rede de drenagem D=600mm - A ser executada PREFEITURA MUNICIPAL
- Sentido das redes
- Curvas de nível

Nota 1: Rede existente

No levantamento planialtimétrico existem trechos demarcado como "BUEIRO" não possuindo caixas coletoras para captação de água, somente a manilha com diametro igual a 300mm que serão extintas após a execução da rede de drenagem proposta.

Nota 02: Redes propostas

Será executada rede de drenagem principal com ligação entre poços de visita conforme Det. 01 e diâmetro igual a 500mm e redes secundárias com diâmetro de 300mm ligada através de bacas de lobo conforme Det. 02.

A rede projetada foi previamente dimensinada conforme levantamento planialtimétrico, de modo a atender ao volume de água que escoa no trecho a ser calçado não havendo risco de alagamento.

NOTA 03: Escoramento de vala

É obrigatório o escoramento para valas de profundidade superior a 1,25 m, conforme estabelece a portaria nº. 3214 do Ministério do Trabalho, de 08/06/1978, regulamentada pela NR 18 e pela portaria n° 17, de 07/07/83.

Det. 01 - Poço de visita

Sem escala

Det. 02 - Boca de lobo

Sem escala

Perpectiva
Sem escala

Planta baixa - externa
Sem escala

Planta baixa - interna
Sem escala

Depressão das bocas de lobo
Sem escala

Corte AA
Sem escala

Corte BB
Sem escala

Responsável Técnico:

De Paula
ENGENHARIA | CNPJ: 19.442.968/0001-04
Rua Silvestre de Araújo Porto, 320
Bairro Marumbi - Juiz de Fora/MG
Telefone: (32) 3281-1106 | (32) 9 8490-4353
E-mail: pri_eng@hotmail.com

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2024.07.11 15:38:47 -03'00'

Engª Civil Priscila C. de Paula Neto – CREA–MG 142702/D

MUNICÍPIO DE ARANTINA

Prefeito Municipal:
EDIMAR LUIS DE OLIVEIRA:50579533620
Assinado de forma digital por EDIMAR LUIS DE OLIVEIRA:50579533620 Dados: 2024.07.11 16:16:16 -03'00'
Edmar Luis de Oliveira

CNPJ: 17.952.508/0001–92
Fone : (32) 3296–1215
CONTRATO DE REPASSE: 946044/2023

Título :
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Endereço da obra :
RUA ANTÔNIO JOSÉ PEREIRA, BAIRRO VÁRZEA – ARANTINA/MG

Área de regularização: 2.435,23

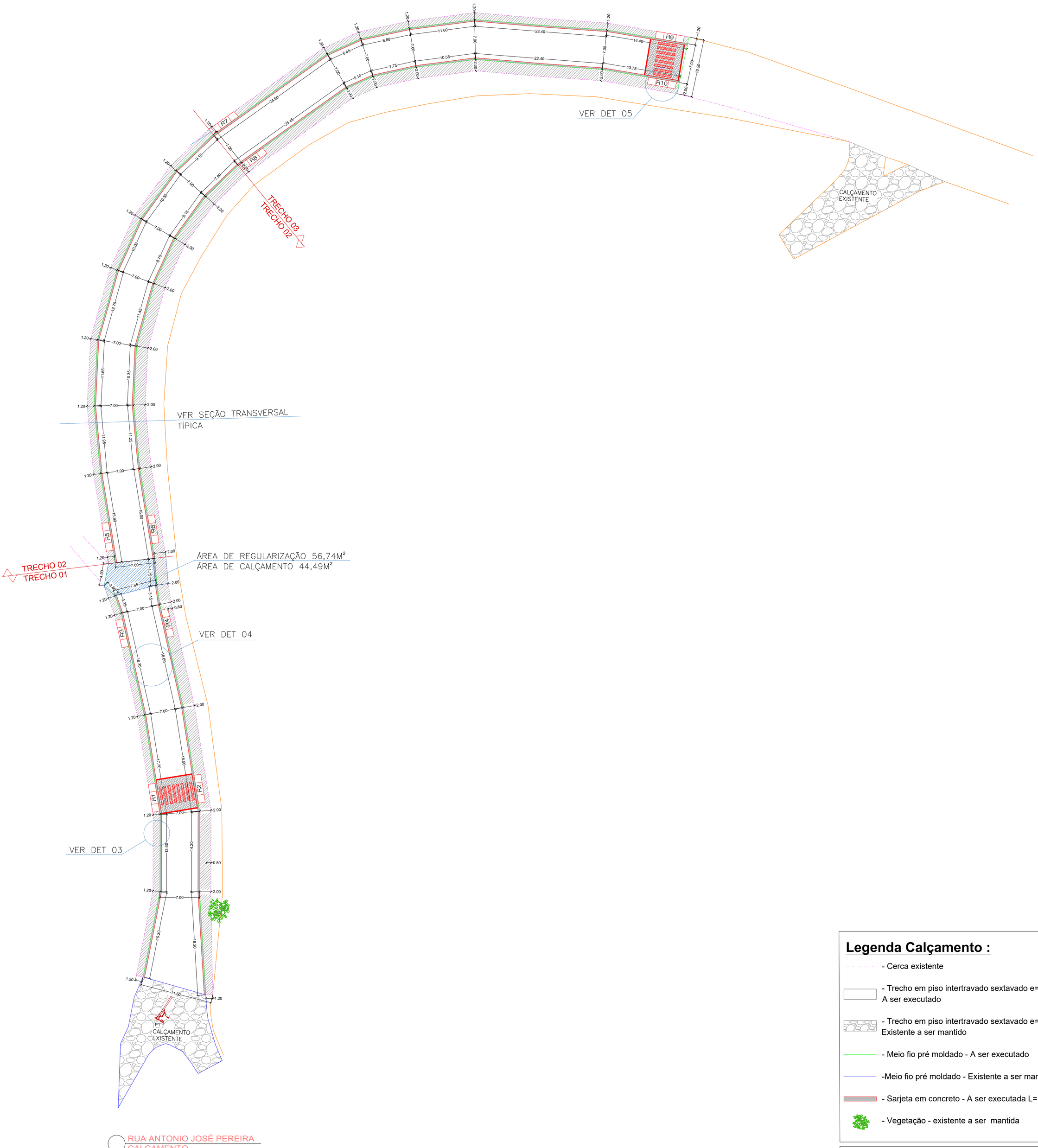
ART :
ART MG20243071812

Folha : 01/04

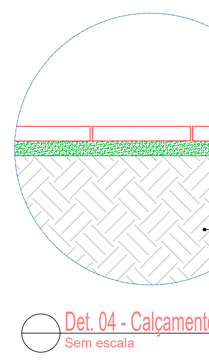
Conteúdo:
Planta baixa de drenagem, detalhamento de drenagem e perfil longitudinal da rede projetada.

Escala : Indicada
Revisão Nº 03
Data base Sinapi : MARÇO/2024
Data : 11/07/2024

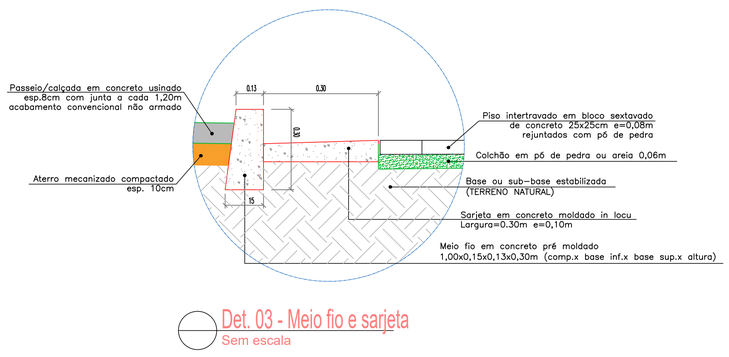
Aprovações e Registros.



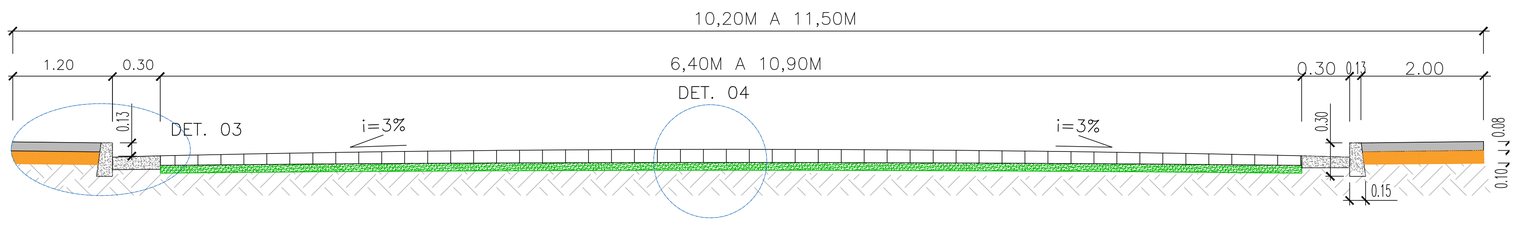
RUA ANTONIO JOSÉ PEREIRA
CALÇAMENTO
ESCALA 1:250



Det. 04 - Calçamento
Sem escala



Det. 03 - Meio fio e sarjeta
Sem escala



Seção transversal típica
Sem escala

Legenda Calçamento :

- Cerca existente
- Trecho em piso intertravado sextavado e=8cm A ser executado
- Trecho em piso intertravado sextavado e=8cm Existente a ser mantido
- Meio fio pré moldado - A ser executado
- -Meio fio pré moldado - Existente a ser mantido
- Sarjeta em concreto - A ser executada L= 30cm
- Vegetação - existente a ser mantida

Nota 3: Base existente

Será executada o calçamento sobre a base existente.
A base existente possui caracteristica de solo argiloso compacto devido ao grande fluxo de veículos pesados sem necessidade de reforço estrutural.

Nota 4: Serviços preliminares

A regularização da via bem, como limpeza será realizada pela prefeitura municipal até a aprovação do processo licitatório.

Aprovações e Registros.

De Paula
ENGENHARIA | CNPJ: 19.442.968/0001-04
Rua Silvestre de Araújo Porto, 320
Bairro Marumbi - Juiz de Fora/MG
Telefone: (32) 3281-1106 | (32) 9 8490-4353
E-mail: pri_eng@hotmail.com

Responsável Técnico:
PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2024.07.05 14:16:44 -03'00'
Engª Civil Priscila C. de Paula Neto – CREA-MG 142702/D

MUNICÍPIO DE ARANTINA

Prefeito Municipal:
EDIMAR LUIS DE OLIVEIRA:50579533620
Assinado de forma digital por EDIMAR LUIS DE OLIVEIRA:50579533620 Dados: 2024.07.05 14:51:06 -03'00'
Edmar Luis de Oliveira

CNPJ: 17.952.508/0001-92
Fone : (32) 3296-1215
CONTRATO DE REPASSE: 946044/2023

Título :
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Endereço da obra :
RUA ANTÔNIO JOSÉ PEREIRA, BAIRRO VÁRZEA – ARANTINA/MG

Área de regularização: 2.435,23

Folha : 02/04

ART :
ART MG20243071812

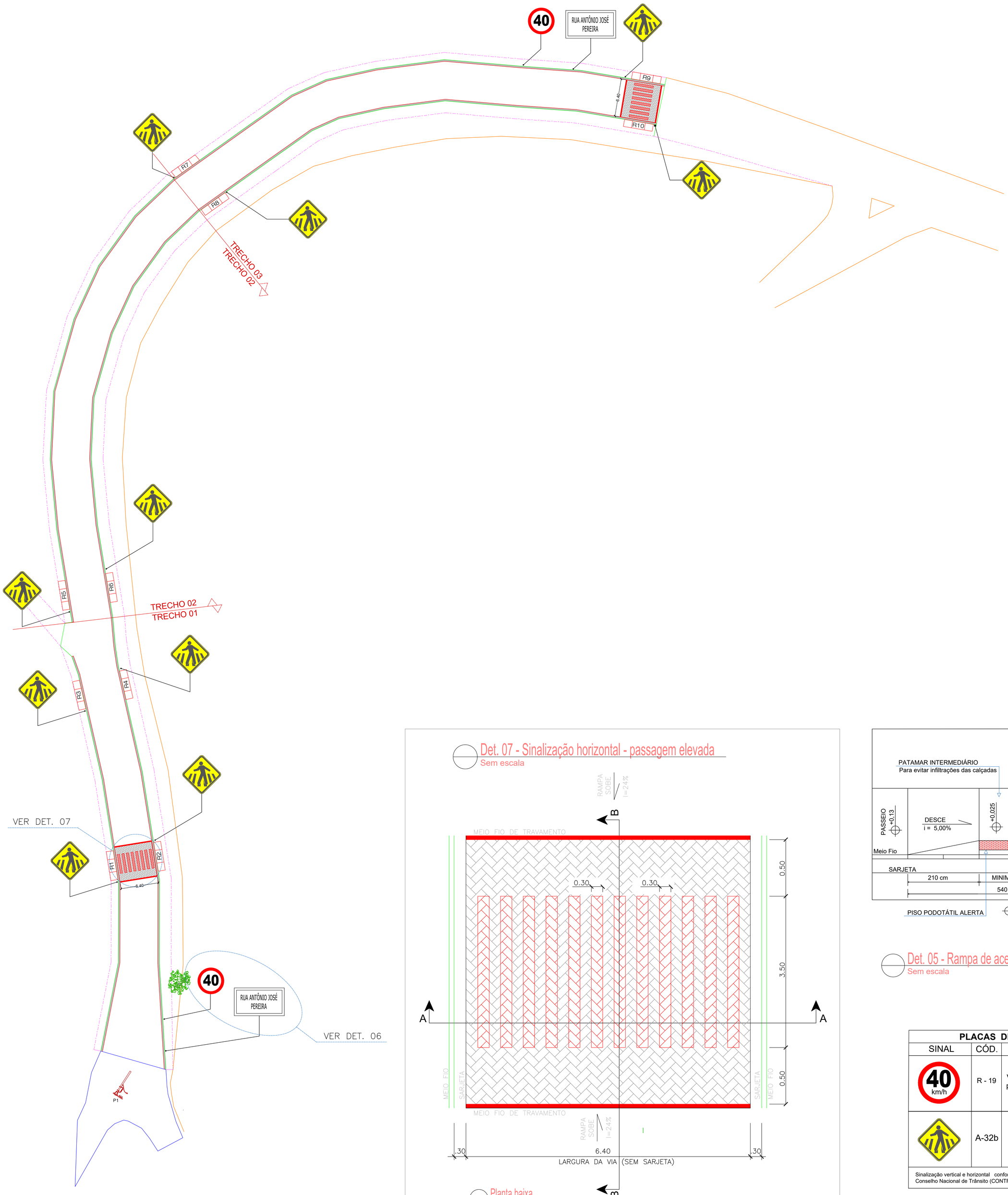
Conteúdo:
Planta baixa de calçamento, detalhamento de piso, meio fio e sarjeta e seção transversal típica.

Escala : Indicada

Revisão Nº 02

Data base Sinapi : MARÇO/2024

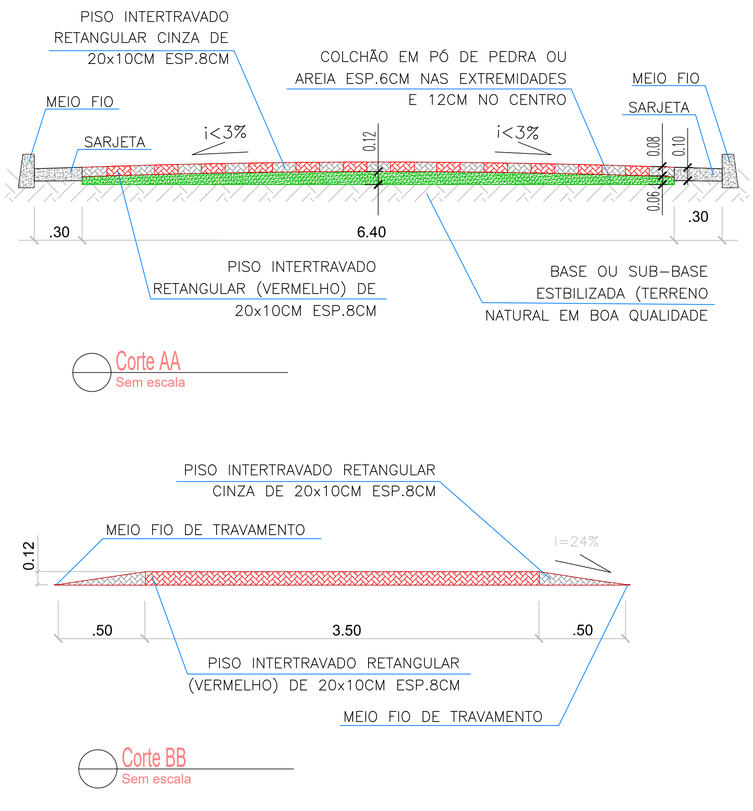
Data : 04/07/2024



RUA ANTONIO JOSÉ PEREIRA
SINALIZAÇÃO
ESCALA 1:250

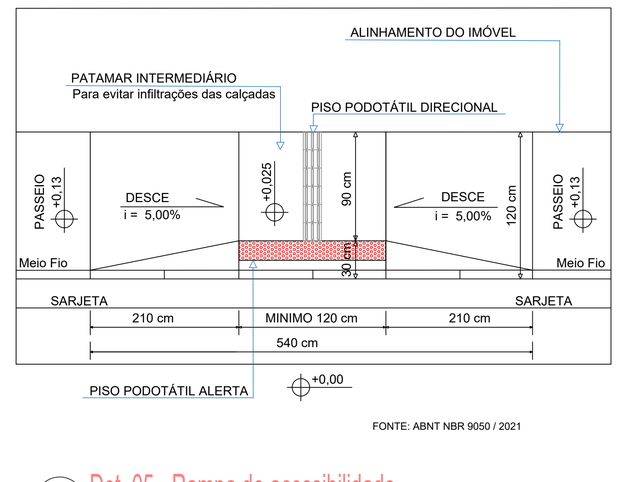
Det. 07 - Sinalização horizontal - passagem elevada
Sem escala

Planta baixa
Sem escala



Corte AA
Sem escala

Corte BB
Sem escala



FONTE: ABNT NBR 9050 / 2021

Det. 05 - Rampa de acessibilidade
Sem escala

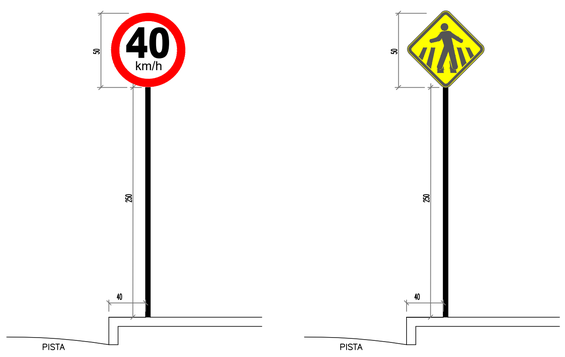
PLACAS DE SINALIZAÇÃO TRÂNSITO			
SINAL	CÓD.	NOME	DIMENSÕES / ÁREA
40 km/h	R - 19	Velocidade máxima permitida	Diâmetro = Ø = 0,50 metros Área = 0,196 m2
	A-32b	Sinalização de passagem de pedestre	Lado mínimo = 0,50 m Área = 0,250 m2

Sinalização vertical e horizontal conforme Resolução nº 180, de 26-08-2005, Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).

Legenda Sinalização:

- Suporte duplo em tubo galvanizado DN 10cm fixado a 2,50m de altura.
- Suporte simples em tubo galvanizado DN 10cm fixado a 2,50m de altura.
- R-nº — Sinalização vertical e horizontal conforme 2ª edição – Brasília : Contran, 2007., Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).
- INSTALAÇÃO - VER DET.TÍPICO 06

INDICAÇÃO DE VELOCIDADE MÁXIMA E SINALIZAÇÃO DE LOMBADA
sem escala



Det. 06 - Sinalização vertical
Sem escala

Aprovações e Registros.

De Paula
ENGENHARIA | CNPJ: 19.442.968/0001-04
Rua Silvestre de Araújo Porto, 320
Bairro Marumbi - Juiz de Fora/MG
Telefone: (32) 3281-1106 | (32) 9 8490-4353
E-mail: pri_eng@hotmail.com

Responsável Técnico:
PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2024.07.05 14:16:19 -03'00'
Engª Civil Priscila C. de Paula Neto – CREA-MG 142702/D

MUNICÍPIO DE ARANTINA

Prefeito Municipal:
EDIMAR LUIS DE OLIVEIRA:50579533620
Assinado de forma digital por EDIMAR LUIS DE OLIVEIRA:50579533620 Dados: 2024.07.05 14:51:38 -03'00'
Edmar Luis de Oliveira

CNPJ: 17.952.508/0001-92
Fone : (32) 3296-1215
CONTRATO DE REPASSE: 946044/2023

Título :
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Endereço da obra :
RUA ANTÔNIO JOSÉ PEREIRA, BAIRRO VÁRZEA – ARANTINA/MG

Área de regularização: 2.435,23

ART :
ART MG20243071812

Folha : 03/04

Conteúdo:
Planta baixa de sinalização, detalhamento sinalização vertical e horizontal, rampa de acessibilidade e passagem elevada.

Escala : Indicada

Revisão Nº 02

Data base Sinapi : MARÇO/2024

Data : 04/07/2024

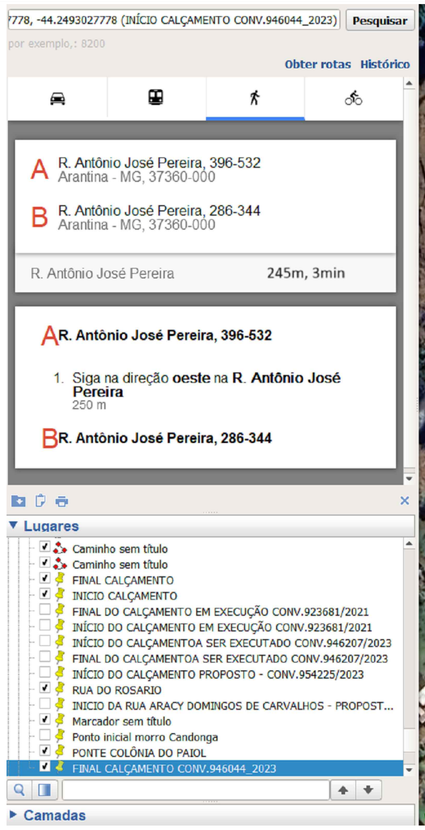
COORDENADAS - GOOGLE EARTH:

P1 - início	P2 - final
21°54'41.41"S	21°54'35.44"S
44°14'57.49"O	44°14'54.78"O

TRANSPORTE DE INSUMOS:

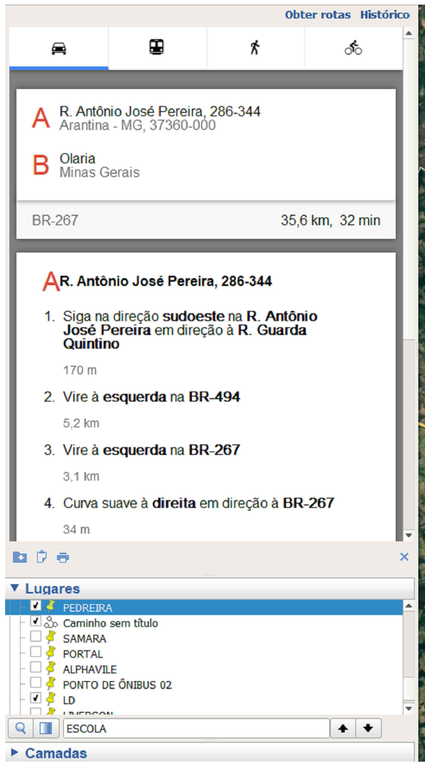
INSUMO	VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO DO ITEM PISO INTERTRAVADO COM BLOCO SEXTAVADO 25X25CM ESP.8CM	DMT (IDA PEDREIRA MAIS PRÓXIMA
AREIA MÉDIA	0,0568	35,60KM
PÓ DE PEDRA	0,0066	
BLOQUETE SEXTAVADO HEXAGONAL DE CONCRETO	1,0038	

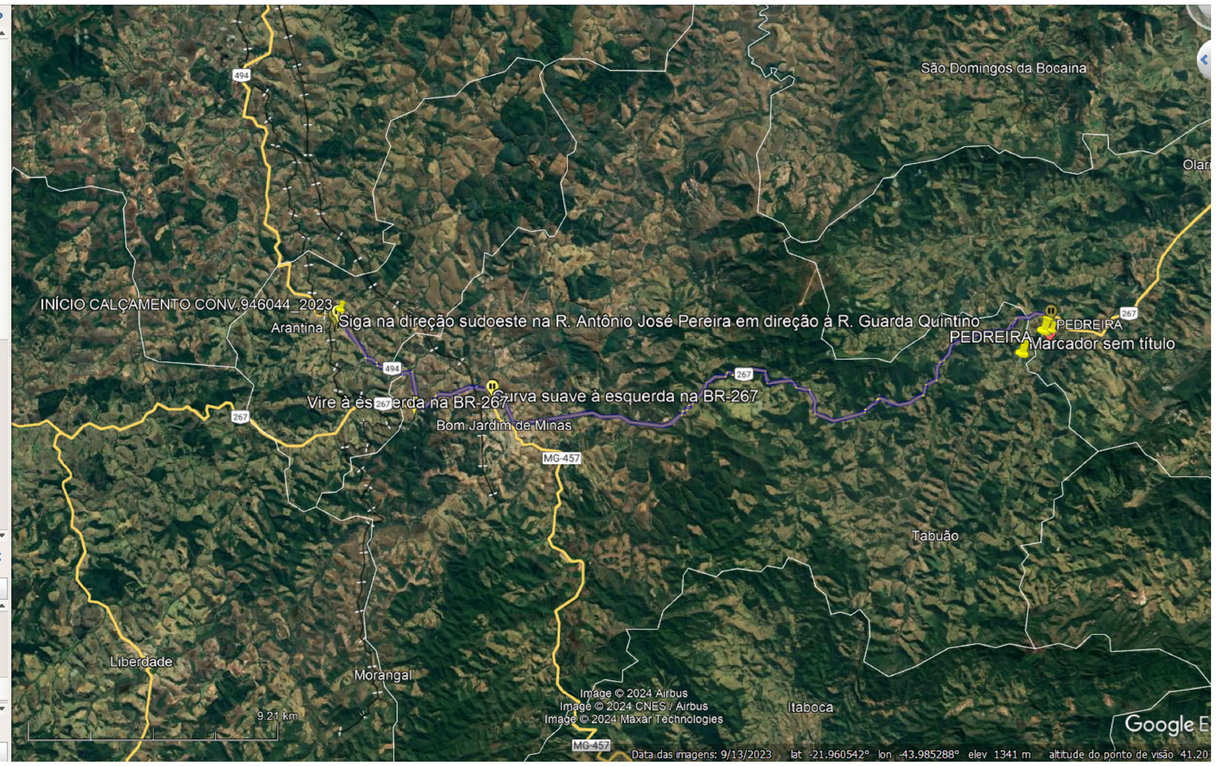
OBS: O LOCAL INDICADO COMO PEDREIRA SE TRATA DA JAZIDA MAIS PRÓXIMA DOS INSUMOS DESCRITOS E TAMBÉM FABRICA DE BLOQUETES.





Planta de situação
Sem escala





DMT - Transporte insumo
Sem escala

Aprovações e Registros.

De Paula
ENGENHARIA | CNPJ: 19.442.968/0001-04
Rua Silvestre de Araújo Porto, 320
Bairro Marumbi - Juiz de Fora/MG
Telefone: (32) 3281-1106 | (32) 9 8490-4353
E-mail: pri_eng@hotmail.com

Responsável Técnico:
PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2024.07.05 14:15:37 -03'00'
Engª Civil Priscila C. de Paula Neto – CREA-MG 142702/D

MUNICÍPIO DE ARANTINA

Prefeito Municipal:
EDIMAR LUIS DE OLIVEIRA:50579533620
Assinado de forma digital por EDIMAR LUIS DE OLIVEIRA:50579533620 Dados: 2024.07.05 14:52:04 -03'00'
Edmar Luis de Oliveira

CNPJ: 17.952.508/0001-92
Fone : (32) 3296-1215
CONTRATO DE REPASSE: 946044/2023

Título :
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS

Endereço da obra :
RUA ANTÔNIO JOSÉ PEREIRA, BAIRRO VÁRZEA – ARANTINA/MG

Área de regularização: 2.435,23

Folha : **04/04**

ART :
ART MG20243071812

Conteúdo:
Planta de situação – Google Earth e Croqui de DMT de transporte insumo.

Escala : Indicada

Revisão Nº **02**

Data base Sinapi : MARÇO/2024

Data : 04/07/2024

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243071812

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

1. Responsável Técnico

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1409972593**
Registro: **MG0000142702D MG**

Empresa contratada: **DE PAULA ENGENHARIA LTDA**

Registro Nacional: **0000042631-MG**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA**

CPF/CNPJ: **17.952.508/0001-92**

RUA JUCA PEREIRA

Nº: **31**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **ARANTINA**

UF: **MG**

CEP: **37360000**

Contrato: **PRESTAÇÃO DE SERVIÇO**

Celebrado em: **13/06/2024**

Valor: **R$ 497.824,38**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA ANTÔNIO JOSÉ PEREIRA

Nº: **00000**

Complemento:

Bairro: **VÁRZEA**

Cidade: **ARANTINA**

UF: **MG**

CEP: **37360000**

Data de Início: **13/06/2024**

Previsão de término: **13/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Finalidade: **INFRAESTRUTURA**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA**

CPF/CNPJ: **17.952.508/0001-92**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	2.435,23	m²
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	491,70	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	474,90	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	10,00	un
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	5,00	un
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	2.435,23	m²
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1.493,01	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	2.435,23	m²
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	491,70	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	474,90	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	5,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: Z8BDx
Impresso em: 14/06/2024 às 15:14:09 por: , ip: 177.104.94.205

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243071812

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	2.435,23	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1.493,01	m²
72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	2.435,23	m²
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	491,70	m
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	474,90	m
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	10,00	un
72 - Orientação técnica > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	5,00	un
72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	2.435,23	m²
72 - Orientação técnica > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1.493,01	m²
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > #4.2.2 - DE INFRAESTRUTURA PARA VIAS URBANAS	2.435,23	m²
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	491,70	m
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	474,90	m
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.1 - BOCA DE LOBO	10,00	un
60 - Fiscalização de obra > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.13 - POÇO DE VISITA PARA DRENAGEM	5,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.1 - URBANA	2.435,23	m²
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.1 - EM CONCRETO PARA VIAS URBANAS	1.493,01	m²

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

5. Observações

PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE SEXTAVADO ESP.8CM DE VIAS URBANAS COM ACESSIBILIDADE, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO VIÁRIA - CONTRATO DE REPASSE 946044/2023 OP.1088747-53/2023

6. Declarações

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

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio da Câmara de Mediação e Arbitragem - CMA vinculada ao Crea-MG, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lgpd/politica-privacidade-dados. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

SENGE-MG - Sindicato de Engenheiros no Estado de Minas Gerais

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: https://crea-mg.sitac.com.br/publico/, com a chave: Z8BDx
Impresso em: 14/06/2024 às 15:14:09 por: , ip: 177.104.94.205

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

CREA-MG

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243071812

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais

INICIAL

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2024.06.14 15:22:11 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO - CPF: 089.116.086-88

_____, _____ de _____ de _____
Local data

EDIMAR LUIS DE OLIVEIRA:50579533620
Assinado de forma digital por EDIMAR LUIS DE OLIVEIRA:50579533620
Dados: 2024.06.18 08:30:37 -03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA - CNPJ: 17.952.508/0001-92

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$ 262,55** Registrada em: **13/06/2024** Valor pago: **R$ 262,55** Nosso Número: **8604977019**

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – ANTES DA OBRA

Entidade Proponente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA**

Entidade Concedente: **SICONV Nº 946044/2023**

Objeto: **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS**

Etapa: [1] 1 - antes da realização da obra

2 - durante a realização da obra

3 - após a realização da obra



Informações sobre a fotografia apresentada:

1) Localização: Rua Antônio José Pereira, Bairro Várzea – Arantina / MG

2) Data em que foi tirada a fotografia: 11/07/2024

3) Observações: Local a ser executado os serviços.

Data: 21/08/2024

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2024.08.21 12:10:52 -03'00'

Priscila Cristina De Paula Neto

Engenheira Civil - CREA/MG nº 142702/D

Data: 21/08/2024

Edmar Luis de Oliveira

Prefeito Municipal de Arantina

Prefeitura Municipal de Arantina – MG

Estado de Minas Gerais

Rua Juca Pereira, 31 Centro CNPJ n.º 17.952.508/0001-92

www.arantina.mg.gov.br – arantina@arantina.mg.gov.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – ANTES DA OBRA

Entidade Proponente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA**

Entidade Concedente: **SICONV Nº 946044/2023**

Objeto: **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS**

Etapa: [1] 1 - antes da realização da obra

2 - durante a realização da obra

3 - após a realização da obra



Informações sobre a fotografia apresentada:

1) Localização: Rua Antônio José Pereira, Bairro Várzea – Arantina / MG

2) Data em que foi tirada a fotografia: 11/07/2024

3) Observações: Local a ser executado os serviços.

Data: 21/08/2024

PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688

Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688
Dados: 2024.08.21 12:11:03 -03'00'

Priscila Cristina De Paula Neto

Engenheira Civil - CREA/MG nº 142702/D

Data: 21/08/2024

Edmar Luis de Oliveira

Prefeito Municipal de Arantina

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – ANTES DA OBRA

Entidade Proponente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA**

Entidade Concedente: **SICONV Nº 946044/2023**

Objeto: **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS**

Etapa: [1]
1 - antes da realização da obra
2 - durante a realização da obra
3 - após a realização da obra



Informações sobre a fotografia apresentada:

1) Localização: Rua Antônio José Pereira, Bairro Várzea – Arantina / MG

2) Data em que foi tirada a fotografia: 11/07/2024

3) Observações: Local a ser executado os serviços.

Data: 21/08/2024 PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2024.08.21 12:11:11 -03'00' _____ Priscila Cristina De Paula Neto Engenheira Civil - CREA/MG nº 142702/D	Data: 21/08/2024 _____ Edmar Luis de Oliveira Prefeito Municipal de Arantina

Prefeitura Municipal de Arantina – MG

Estado de Minas Gerais

Rua Juca Pereira, 31 Centro CNPJ n.º 17.952.508/0001-92

www.arantina.mg.gov.br – arantina@arantina.mg.gov.br

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – ANTES DA OBRA

Entidade Proponente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA**

Entidade Concedente: **SICONV Nº 946044/2023**

Objeto: **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS**

Etapa: [1] 1 - antes da realização da obra

2 - durante a realização da obra

3 - após a realização da obra



Informações sobre a fotografia apresentada:

1) Localização: Rua Antônio José Pereira, Bairro Várzea – Arantina / MG

2) Data em que foi tirada a fotografia: 11/07/2024

3) Observações: Local a ser executado os serviços.

Data: 21/08/2024 PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2024.08.21 12:11:21 -03'00'	Data: 21/08/2024
Priscila Cristina De Paula Neto Engenheira Civil - CREA/MG nº 142702/D	Edmar Luis de Oliveira Prefeito Municipal de Arantina

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO – ANTES DA OBRA

Entidade Proponente: **PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANTINA**

Entidade Concedente: **SICONV Nº 946044/2023**

Objeto: **PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS**

Etapa: [1] 1 - antes da realização da obra

2 - durante a realização da obra

3 - após a realização da obra



Informações sobre a fotografia apresentada:

1) Localização: Rua Antônio José Pereira, Bairro Várzea – Arantina / MG

2) Data em que foi tirada a fotografia: 11/07/2024

3) Observações: Local a ser executado os serviços.

Data: 21/08/2024 PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Assinado de forma digital por PRISCILA CRISTINA DE PAULA NETO:08911608688 Dados: 2024.08.21 12:11:31 -03'00'	Data: 21/08/2024
Priscila Cristina De Paula Neto Engenheira Civil - CREA/MG nº 142702/D	Edmar Luis de Oliveira Prefeito Municipal de Arantina