

SEXTA-FEIRA, 28/08/2026

EDIÇÃO Nº 1157

Poder Executivo

DIÁRIO OFICIAL

Prefeitura Municipal
de Contendas do Sincorá





DIÁRIO OFICIAL DO PODER EXECUTIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTENDAS DO SINCORÁ

Estado da Bahia

SEXTA-FEIRA | 28/08/2026 | EDIÇÃO Nº 1157

SUMÁRIO

- 1. PLANILHA COMPARATIVA ORÇAMENTÁRIA – PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NOS ACESSOS ÀS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA BAHIA (ETIB) NOS MUNICÍPIOS DE CONTENDAS DO SINCORÁ NO ESTADO DA BAHIA.**

PLANILHA COMPARATIVA ORÇAMENTÁRIA

Encargos Sociais: 72,85% Mês
Não Desonerado 117,73% Hora
Referência: Fevereiro/2026

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NOS ACESSOS ÀS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA BAHIA (ETIB) NOS MUNICÍPIOS DE CONTENDAS DO SINCORÁ NO ESTADO DA BAHIA

TAREFA	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR	PARCELA
001			MUNICÍPIO CONTENDAS DO SINCORÁ				BDI: 20,70%
001.01			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA				
001.01.01	PRÓPRIO	CPU ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	3,00	17.245,34	51.736,02
Total da etapa 001.01							51.736,02
001.02			SERVIÇOS PRELIMINARES				
001.02.01	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	8,00	542,57	4.340,56
001.02.02	CONDER	60-06-01-974	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUIMICO COM 3 LIMPEZAS SEMANAIS	MES	3,00	646,00	1.938,00
Total da etapa 001.02							6.278,56
001.03			DEMOLIÇÃO				
001.03.01	CONDER	60-04-01-449	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO, ESP. 10 CM - REF.: ORSE/00016	M2	135,21	45,87	6.202,08
001.03.02	CONDER	60-05-01-427	RETIRADA DE MEIO-FIO GRANÍTICO OU PRÉ-MOLDADO - REF.: ORSE/0021	M	74,03	17,63	1.305,15
001.03.03	SINAPI	100982	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	21,91	11,27	246,93
001.03.04	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	21,91	3,21	70,33
001.03.05	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	21,91	1,88	41,19
001.03.06	CONDER	60-01-01-248	REMANEJAMENTO DE POSTE EM CONCRETO H=(10,00 A 18,00)M, INCL. ESCAVAÇÃO, CONCRETAGEM E EXPURGO	UN	1,00	1.706,50	1.706,50
Total da etapa 001.03							9.572,18
001.04			PAVIMENTAÇÃO				
001.04.01	CONDER	60-06-01-779	CINTA DE CONFINAMENTO, EM CONCRETO ARMADO FCK=20MPA, PARA AMARRAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO, 20X40 CM	M	36,49	245,93	8.973,99
001.04.02	CONDER	50-80-80-164	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M - REF.: SEINFRA/C1256	M3	534,88	91,27	48.818,50
001.04.03	CONDER	60-03-01-655	ATERRO MANUAL DE ÁREAS, SEM AQUISIÇÃO DE MATERIAL, COM ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO - REF.: ORSE/00071	M3	108,60	93,46	10.149,76
001.04.04	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	14,66	123,22	1.806,41
001.04.05	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	3,67	39,03	143,24
001.04.06	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	546,59	10,22	5.586,15
001.04.07	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	546,59	3,21	1.754,55
001.04.08	SINAPI	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_09/2024	M3	546,59	1,88	1.027,59
001.04.09	CONDER	60-06-01-821	COMPLEMENTO DE BORDA DE PASSEIO DIM. 8X15 CM (HXL) COM CONCRETO 20MPA LANÇADO E ADENSADO - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M	574,02	27,70	15.900,35
001.04.10	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	19,71	50,34	992,20
001.04.11	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	137,87	1.190,79	164.174,22
001.04.12	SINAPI	105004	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	76,50	179,13	13.703,45
Total da etapa 001.05							273.030,41
001.05			URBANIZAÇÃO				
001.05.01	SINAPI	105521	ESPALHAMENTO DE TERRA VEGETAL PARA O PLANTIO. AF_07/2024	M2	14,66	4,61	67,58
001.05.02	SINAPI	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF_07/2024	M2	209,41	22,04	4.615,40
Total da etapa 001.06							4.682,98
001.06			SINALIZAÇÃO				
001.06.01	CONDER	60-01-01-009	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA, DIMENSÕES (45X20) CM, EM CHAPA DE AÇO 16 COM PINTURA REFLETIVA, PADRÃO DNIT, FIXADA COM SUPORTE DE AÇO GALVANIZADO DE 3" COM H=2,5M VISÍVEL, CHUMBADA EM BASE DE CONCRETO (40X40X55) CM	UN	4,00	779,36	3.117,44
001.06.02	CONDER	60-06-01-326	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL TIPO LOSANGO, L=50 CM, CHAPA DE AÇO 16 COM PINTURA REFLETIVA, PADRÃO DNIT, FIXADA COM SUPORTE DE TUBO AÇO GALVANIZADO COM DN 2", ALTURA VISÍVEL DE 2,5 M CHUMBADA EM BASE DE CONCRETO (40X40X55)CM	UN	12,00	751,71	9.020,52
001.06.03	CONDER INSUMO	1034723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	5,40	1.052,54	5.683,72
001.06.04	CONDER	60-06-01-871	INSTALAÇÃO PLACA DE SINALIZAÇÃO EM AÇO GALVANIZADO - REF.: SICRO/5213444	UN	16,00	36,03	576,48
001.06.05	CONDER	60-06-01-112	INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL TIPO EM CHAPA DE AÇO 16 COM PINTURA REFLETIVA, PADRÃO DNIT, E EXECUÇÃO DA BASE DE CONCRETO (40X40X55) CM, EXCLUSIVE SUPORTE E PLACA	UN	5,00	111,72	558,60
001.06.06	CONDER	60-06-01-797	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2" - REF.: SINAPI/103692	UN	5,00	441,59	2.207,95
001.06.07	CONDER	60-06-02-551	PISO TÁTIL DIRECIONAL E/OU ALERTA, DE CONCRETO, COLORIDO, P/DEFICIENTES VISUAIS, DIMENSÕES 25X25CM, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE - REF.: ORSE/07324	M2	429,36	182,03	78.156,40
Total da etapa 001.07							99.321,11
001.08			DRENAGEM				
001.08.01	CONDER	60-05-01-735	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE GUIA CHAPEU PRÉ-MOLDADO EM TRECHO RETO	M	2,00	93,35	186,70
001.08.02	CONDER	60-01-01-423	ENTRADA PARA DESCIDA DE ÁGUA, TIPO EDA 01, EM CONCRETO DE 20 MPA, COM ARMADURA AÇO CA 50, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO MANUAL E EXPURGO DO MATERIAL A 50 M	UN	2,00	264,72	529,44


Gabriel R. de Moraes



PLANILHA COMPARATIVA ORÇAMENTÁRIA

Encargos Sociais: 72,85% Mês
Não Desonerado 117,73% Hora
Referência: Fevereiro/2026

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NOS ACESSOS ÀS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA BAHIA (ETIB) NOS MUNICÍPIOS DE CONTENDAS DO SINCORÁ NO ESTADO DA BAHIA

TAREFA	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR	PARCELA
001.08.03	CONDER	60-06-01-673	TAMPA CONCRETO PREMOLDADO FCK=15,0 MPA E=10 CM - REF.: EMBASA/50.31.16	M2	1,30	235,21	305,77
001.08.04	CONDER	60-06-02-623	DISSIPADOR DE ENERGIA - DED 01 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO - REF.: SICRO/2003175	UN	2,00	1.247,07	2.494,14
Total da etapa 001.08							3.516,05
001.09			ESTRUTURAL				
001.09.01	SINAPI	90108	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 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_09/2024	M3	42,61	10,36	441,44
001.09.02	SINAPI	93379	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO AF_08/2023	M3	6,77	26,99	182,72
001.09.03	SINAPI	100974	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	44,80	10,22	457,86
001.09.04	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	44,80	3,21	143,81
001.09.05	SINAPI	103800	PEDRA ARGAMASSADA COM CIMENTO E AREIA 1:3, 40% DE ARGAMASSA EM VOLUME - AREIA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_08/2022	M3	53,85	757,84	40.809,68
001.09.06	SINAPI	96620	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. AF_01/2024	M3	6,22	1.122,52	6.982,07
001.09.07	SINAPI	102705	TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, PARA DRENO - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_07/2021	M	118,45	67,58	8.004,85
001.09.08	SINAPI	102713	GEOTÊXTIL NÃO TECIDO 100% POLIÉSTER, RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 14 KN/M (RT - 14), INSTALADO EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	M2	130,16	15,75	2.050,02
001.09.09	SINAPI	102717	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_07/2021	M3	32,06	191,24	6.131,15
001.09.10	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	1.058,13	3,21	3.396,60
001.09.11	SINAPI	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	4.564,05	1,23	5.613,78
001.09.12	SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	1,13	914,91	1.033,85
001.09.13	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	15,04	97,94	1.473,02
Total da etapa 001.09							76.720,85
001.10			ILUMINAÇÃO				
001.10.01	SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.700,00	14,51	24.667,00
001.10.02	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.320,00	10,27	13.556,40
001.10.03	SINAPI	97667	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	282,00	11,29	3.183,78
001.10.04	CONDER	60-05-01-435	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS EM ÁREAS EXTERNAS E ALIMENTADORES ELÉTRICOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	96,00	14,80	1.420,80
001.10.05	SINAPI	97882	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	26,00	292,87	7.614,62
001.10.06	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025	UN	26,00	37,68	979,68
001.10.07	SINAPI	101658	LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 138 W ATÉ 180 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	26,00	482,02	12.532,52
001.10.08	SINAPI	101636	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	UN	26,00	177,45	4.613,70
001.10.09	SINAPI	101893	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	3,00	108,14	324,42
001.10.10	CONDER	60-06-01-710	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO DPS 45KA - 275V - REF.: ORSE/08894	UN	4,00	141,01	564,04
001.10.11	CONDER	60-01-01-424	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO, PARA ATÉ 8 DISJUNTORES PADRÃO EUROPEU (LINHA BRANCA) EXCLUSIVE DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	342,08	342,08
001.10.12	CONDER INSUMO	1013339	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 12,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO B OU D	UN	26,00	1.973,72	51.316,72
001.10.13	SINAPI	100585	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 12 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,8 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	UN	26,00	1.012,27	26.319,02
001.10.14	CONDER	60-03-01-829	CAIXA PARA MEDIDOR POLIFASICO, EM POLICARBONATO (TERMOPLASTICO), COM DISJUNTOR	UN	1,00	335,65	335,65
001.10.15	CONDER	60-06-01-665	CONECTOR RETO DE ALUMINIO PARA ELETRODUTO DE 3/4", PARA ADAPTAR ENTRADA DE ELETRODUTO METALICO FLEXIVEL EM QUADROS - REF.: ORSE/11304	UN	1,00	5,81	5,81
001.10.16	CONDER	60-06-02-577	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, D= 40MM (1 1/4") - PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI/93008	M	6,00	22,12	132,72
001.10.17	CONDER	60-06-02-578	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI/93018	UN	1,00	30,13	30,13
001.10.18	CONDER	60-06-02-580	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI/93013	UN	1,00	19,49	19,49
001.10.19	CONDER	60-06-02-582	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, D= 20MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI/93008	M	6,00	13,69	82,14
001.10.20	CONDER	60-06-02-584	LUVA PVC RÍGIDA ROSCÁVEL D= 20MM (1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI/93013	UN	1,00	17,61	17,61
001.10.21	CONDER	60-06-02-579	CURVA 180 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI/93018	UN	1,00	32,40	32,40
001.10.22	CONDER	60-01-01-236	ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO 3/16", COM 2 ESTRIBOS E 2 ISOLADORES	UN	1,00	145,87	145,87
001.10.23	CONDER	60-02-01-110	BUCHA E ARRUELA EM ALUMÍNIO COM ROSCA PARA ELETRODUTO D=1 1/4"	CJ	10,00	6,39	63,90
001.10.24	CONDER	60-06-02-583	CABO DE COBRE, RÍGIDO, CLASSE 2, ISOLADO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 16 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: SINAPI/91934	M	24,00	36,95	886,80
001.10.25	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	27,00	107,44	2.900,88

Assinado por: **Alfonso de Menezes**



PLANILHA COMPARATIVA ORÇAMENTÁRIA

Encargos Sociais: 72,85% Mês
Não Desonerado 117,73% Hora
Referência: Fevereiro/2026

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NOS ACESSOS ÀS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA BAHIA (ETIB) NOS MUNICÍPIOS DE CONTENDAS DO SINCORÁ NO ESTADO DA BAHIA

TAREFA	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD	VALOR	PARCELA
001.10.26	SINAPI	104750	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	27,00	22,34	603,18
001.10.27	CONDER	60-02-01-887	CONECTOR EM ALUMÍNIO TIPO BOX RETO, DIAMETRO 1 1/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	28,46	28,46
001.10.28	CONDER	60-06-01-883	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3X4MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - REF.: ORSE/11753	M	312,00	27,10	8.455,20
Total da etapa 001.10							161.175,02
001.11			LIMPEZA FINAL				
001.11.01	CONDER	60-01-01-011	LIMPEZA DE RUAS (VARRIÇÃO E REMOÇÃO DE ENTULHOS) - REF.: ORSE/06191	M2	6.987,48	0,91	6.358,61
Total da etapa 001.11							6.358,61
Total da Etapa 001							692.391,79

JEFERSON GABRIEL BOTELHO DE NOVAES
Engenheiro Civil 051964925-7


Engenheiro Civil
CREA-BA 0519649257

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NOS ACESSOS ÀS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL
PROJETO: DA BAHIA (ETIB) NOS MUNICÍPIOS DE CONTENDAS DO SINCORÁ NO
ESTADO DA BAHIA.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	COEF.	DESONERADO		NÃO DESONERADO	
				PR. UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)	PR. UNIT. (R\$)	VALOR (R\$)
CPU ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	1,00000		13.366,32		14.287,77
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	1,0000	7.540,22	7.540,22	8.023,51	8.023,51
93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,2500	23.304,41	5.826,10	25.057,05	6.264,26

JEFERSON GABRIEL BOTELHO DE NOVAES Engenheiro Civil 051964925-7



Documento assinado digitalmente

JEFERSON GABRIEL BOTELHO DE NOVAES

Data: 26/06/2026 01:11:46-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONTRATO Nº: 015/2025

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NOS ACESSOS ÀS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA BAHIA (ETIB) - NOS MUNICÍPIO DE CONTENDAS DO SINCORÁ -



ITEM	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	DIMENSÕES (M)									QUANTIDADES			
						COMP. (M)	LARG. MÉDIA (M)	ALT. (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	REPT.	DISTÂNCIA (KM)	EMP.	COEF	REPETIÇÕES	TOTAL		
1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA															
1.1			ADMINISTRAÇÃO DE OBRA															
1.1.1	CPU ADM		Administração local	MÊS	3,00											3,000		
2			SERVIÇOS PRELIMINARES															
2.1			SERVIÇOS PRELIMINARES															
2.1.1	60-04-01-963	CONDER	Placa de obra em chapa aço galvanizada, instalada - ref.: orse/00051	M2		4,00		2,00								8,000		
2.1.5	60-06-01-974	CONDER	Locação de banheiro químico com 3 limpezas semanais	MES	3,00											3,000		
3			DEMOLIÇÃO															
3.1			DEMOLIÇÃO															
3.1.1	60-04-01-449	CONDER	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto, esp. 10 cm - ref.: orse/00016	M2												135,210		
								137,76								137,760		
			EXECUTADO				2,55							-1	-	2,550		
3.1.2	60-05-01-427	CONDER	Retirada de meio-fio granítico ou pré-moldado - ref.: orse/0021	M		74,03										74,030		
3.1.3	60-03-01-754	CONDER	Demolição de concreto simples, de forma manual - ref.: orse/00013	M3												-		
								6,59								6,590		
			EXECUTADO			30,20	2,40	0,08						-1	-	5,800		
			EXECUTADO			5,65	1,00	0,14						-1	-	0,790		
3.1.4	100982	SINAPI	Carga, manobra e descarga de entulho em caminhão basculante 10 m³ - carga com escavadeira hidráulica (caçamba de 0,80 m³ / 111 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3												21,910		
								30,81								30,810		
			EXECUTADO				2,55	0,10					1,3	-1	-	0,330		
			EXECUTADO			30,20	2,40	0,08					1,3	-1	-	7,540		
			EXECUTADO			5,65	1,00	0,14					1,3	-1	-	1,030		
3.1.5	95875	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM												21,910		
								30,81								30,810		
			EXECUTADO				2,55	0,10				1,00	1,3	-1	-	0,330		
			EXECUTADO			30,20	2,40	0,08				1,00	1,3	-1	-	7,540		
			EXECUTADO			5,65	1,00	0,14				1,00	1,3	-1	-	1,030		
3.1.6	100574	SINAPI	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	M3												21,910		
								30,81								30,810		
			EXECUTADO				2,55	0,10					1,3	-1	-	0,330		
			EXECUTADO			30,20	2,40	0,08					1,3	-1	-	7,540		
			EXECUTADO			5,65	1,00	0,14					1,3	-1	-	1,030		
3.1.7	60-01-01-248	CONDER	REMANEJAMENTO DE POSTE EM CONCRETO H=(10,00 A 18,00)M, INCL. ESCAVAÇÃO, CONCRETAGEM E EXPURGO	UNID	1,00											1,000		
4			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO															
4.1			PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO															
4.1.1	60-06-01-779	CONDER	Cinta de confinamento, em concreto armado fck=20mpa, para amarração de pavimentação, 20x40 cm	M												36,490		
			EIXO 1			40,71										40,710		
			EIXO 2			23,38										23,380		
			EXECUTADO			27,60								-1	-	27,600		
4.1.2	50-80-80-164	CONDER	Escavação manual campo aberto em terra até 2m - ref.: seinfra/c1256	M3												534,880		
			EIXO 1					292,70								292,700		
			EIXO 2					275,93								275,930		
			EXECUTADO					33,75						-1	-	33,750		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONTRATO Nº: 015/2025

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NOS ACESSOS ÀS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA BAHIA (ETIB) - NOS MUNICÍPIO DE CONTENDAS DO SINCORÁ -



ITEM	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	DIMENSÕES (M)									QUANTIDADES			
						COMP. (M)	LARG. MÉDIA (M)	ALT. (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	REPT.	DISTÂNCIA (KM)	EMP.	COEF	REPETIÇÕES	TOTAL		
4.1.3	60-03-01-655	CONDER	Aterro manual de áreas, sem aquisição de material, com espalhamento e compactação - ref.: orse/00071	M3												108,600		
			EIXO 1					112,77								112,770		
			EIXO 2					12,71								12,710		
			EXECUTADO					16,88						-1	-	16,880		
4.1.4	93358	SINAPI	Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. af_02/2021	M3												14,660		
			Escavação para Complemento de Borda			1.021,02	0,16	0,15								24,500		
			Escavação para Meio-fio			1.013,71	0,30	0,15								45,620		
			EXECUTADO - Escavação para Complemento de Borda			447,00	0,16	0,15						-1	-	10,730		
			EXECUTADO - Escavação para Meio-fio			994,00	0,30	0,15						-1	-	44,730		
4.1.5	93382	SINAPI	Reaterro manual de valas, com compactador de solos de percussão. af_08/2023	M3												3,670		
			Escavação para Complemento de Borda			1.021,02	0,08	0,15							0,5	6,130		
			Escavação para Meio-fio			1.013,71	0,15	0,15							0,5	11,400		
			EXECUTADO - Escavação para Complemento de Borda			447,00	0,08	0,15						-1	0,5	2,680		
			EXECUTADO - Escavação para Meio-fio			994,00	0,15	0,15						-1	0,5	11,180		
4.1.6	100974	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3				437,27				1,25				546,590		
4.1.7	95875	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM				437,27				1,25	1,00			546,590		
4.1.8	100574	SINAPI	Espalhamento de material com trator de esteiras. af_11/2019	M3				437,27				1,25				546,590		
4.1.9	60-06-01-821	CONDER	Complemento de borda de passeio dim. 8x15 cm (hxl) com concreto 20mpa lançado e adensado - exclusive escavação	M												574,020		
			EIXO 1			623,20										623,200		
			EIXO 2			397,82										397,820		
			EXECUTADO			447,00								-1	-	447,000		
4.1.10	94273	SINAPI	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												19,710		
			EIXO 1			628,05										628,050		
			EIXO 2			385,66										385,660		
			EXECUTADO NO EIXO 01			304,00								-1	2	608,000		
			EXECUTADO NO EIXO 02			193,00								-1	2	386,000		
4.1.11	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M2												137,872		
			EIXO 1				1.533,61									1.533,610		
			EIXO 2				1.138,52									1.138,520		
			EXECUTADO NO EIXO 01			190,00	1,50							-1	-	285,000		
			EXECUTADO NO EIXO 02			38,95	1,50							-1	-	58,430		
			EXECUTADO NO EIXO 02 - TRECHO 01 - BORDO DIREITO			97,00	1,60							-1	-	155,200		
			EXECUTADO NO EIXO 02 - TRECHO 02 - BORDO DIREITO			32,00	3,20							-1	-	102,400		
			EXECUTADO NO EIXO 02 - TRECHO ESQUERDO			50,00	2,03							-1	-	101,500		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONTRATO Nº: 015/2025

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NOS ACESSOS ÀS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA BAHIA (ETIB) - NOS MUNICÍPIO DE CONTENDAS DO SINCORÁ -



ITEM	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	DIMENSÕES (M)									QUANTIDADES			
						COMP. (M)	LARG. MÉDIA (M)	ALT. (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	REPT.	DISTÂNCIA (KM)	EMP.	COEF	REPETIÇÕES	TOTAL		
4.1.14	60-01-01-455	CONDER	Rampa para deficiente em concreto de 20 mpa esp=0,07m (escavação,forma e lançamento).	M2												76,500		
			EIXO 1			61,20										61,200		
			EIXO 2			30,60										30,600		
			EXECUTADO NO EIXO 01			5,10	1,50						-1	2	-	15,300		
5			URBANIZAÇÃO															
5.1			URBANIZAÇÃO															
5.1.1	50-80-82-413	CONDER	Terra vegetal com espalhamento manual - ref.: orse/02394	M3		209,41	0,07									14,660		
5.1.2	103946	SINAPI	Plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana, em placas. af_07/2024	M2		209,41										209,410		
6			SINALIZAÇÃO															
6.1			SINALIZAÇÃO															
6.1.1	60-01-01-009	CONDER	Placa de identificação de rua, dimensões (45x20) cm, em chapa de aço 16 com pintura refletiva, padrão dnit, fixada com suporte de aço galvanizado de 3" com h=2,5m visível, chumbada em base de concreto (40x40x55) cm	UN	4,00											4,000		
6.1.2	60-02-01-463	CONDER	Placa de sinalização vertical tipo losango l= 50 cm, chapa de aço 16 com pintura refletiva, padrão dnit, fixada com suporte de aço galvanizado ø 3" altura visível de 2,5 m chumbada em base de concreto (40x40x55) cm	UN	12,00											12,000		
6.1.3	60-06-01-325	CONDER	Placa de sinalização vertical tipo circular com diâmetro de 50 cm, chapa de aço 16 com pintura refletiva, padrão dnit, fixada com suporte de tubo aco galvanizado com dn 2", altura visível de 2,5 m chumbada em base de concreto (40x40x55)cm	UN	5,00											5,000		
6.1.4	I034723	SINAPI	Placa de sinalizacao em chapa de aco num 16 com pintura refletiva	M2												5,400		
			Placas octogonais		12,00	0,30										3,600		
			Placas circulares		4,00	0,20										0,800		
				1,00	0,20										0,200			
				4,00	0,20										0,800			
6.1.5	60-06-01-871	CONDER	Instalação placa de sinalização em aço galvanizado - ref.: sicro/5213444	UN												16,000		
			Placas octogonais		12,00											12,000		
			Placas circulares		4,00											4,000		
	60-06-01-112		INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL TIPO EM CHAPA DE AÇO 16 COM PINTURA REFLETIVA, PADRÃO DNIT, E EXECUÇÃO DA BASE DE CONCRETO (40X40X55) CM, EXCLUSIVE SUPORTE E PLACA	UN	5,00											5,000		
	60-06-01-797	CONDER	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM BASE DE CONCRETO, COM H DE 2,5 M E DIÂMETRO DE 2" - REF.: SINAPI/103692															
6.1.6	60-06-02-551	CONDER	Piso tátil direcional e/ou alerta, de concreto, colorido, p/deficientes visuais, dimensões 25x25cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive regularização de base - ref.: orse/07324	M2												429,360		
						2.076,44	0,25									519,110		
			EXECUTADO			359,00	0,25						-1	-		89,750		
7			DRENAGEM															
7.1			DRENAGEM															
7.1.1	60-05-01-735	CONDER	Fornecimento e assentamento de guia chapeu pre-moldado em trecho reto	M		2,00										2,000		
7.1.2	60-04-01-081	CONDER	Entrada para descida d' água - eda 02 - ref.: sicro/2003387	UN	2,00											2,000		

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONTRATO Nº: 015/2025

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NOS ACESSOS ÀS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA BAHIA (ETIB) - NOS MUNICÍPIO DE CONTENDAS DO SINCORÁ -



ITEM	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	DIMENSÕES (M)										QUANTIDADES			
						COMP. (M)	LARG. MÉDIA (M)	ALT. (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	REPT.	DISTÂNCIA (KM)	EMP.	COEF	REPETIÇÕES	TOTAL			
7.1.3	60-06-01-673	CONDER	Tampa concreto premoldado fck=15,0 mpa e=10 cm - ref.: embasa/50.31.16	M2	2,00	1,00	0,65									1,300			
7.1.4	60-04-01-083	CONDER	Dissipador de energia - deb 01 - areia, brita e pedra de mão comerciais - ref.: sicro/2003449	UN	2,00											2,000			
8			ESTRUTURAL																
8.1			ESTRUTURAL																
8.1.1	90108	SINAPI	Escavação mecanizada de vala com profundidade maior que 1,5 m até 3,0 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	42,61											42,610			
8.1.2	93379	SINAPI	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³/potência: 88 hp), largura 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com compactador de solos de percussão af_08/2023	M3	6,77											6,770			
8.1.3	100974	SINAPI	Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³ - carga com pá carregadeira (caçamba de 1,7 a 2,8 m³ / 128 hp) e descarga livre (unidade: m3). af_07/2020	M3	44,80											44,800			
8.1.4	95875	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	44,80											44,800			
8.1.5	103800	SINAPI	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3, 40% de argamassa em volume - areia e pedra de mão comerciais - fornecimento e assentamento. af_08/2022	M3	53,85											53,850			
8.1.6	96620	SINAPI	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers. af_01/2024	M3	6,22											6,220			
8.1.7	102705	SINAPI	Tubo de pvc corrugado rígido perfurado, dn 100 mm, para dreno - fornecimento e assentamento. af_07/2021	M	118,45											118,450			
8.1.8	102713	SINAPI	Geotêxtil não tecido 100% poliéster, resistência a tração de 14 kn/m (rt - 14), instalado em dreno - fornecimento e instalação. af_07/2021	M2	130,16											130,160			
8.1.9	102717	SINAPI	Enchimento de brita para dreno, lançamento mecanizado. af_07/2021	M3	32,06											32,060			
8.1.10	95875	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, dmt até 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	1.058,13											1.058,130			
8.1.11	93590	SINAPI	Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m3xkm). af_07/2020	M3XKM	4.564,05											4.564,050			
8.1.12	103675	SINAPI	Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes maciças ou nervuradas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022_ps	M3	1,13											1,130			
8.1.13	96536	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma para viga baldrame, em madeira serrada, e=25 mm, 4 utilizações. af_01/2024	M2	15,04											15,040			
9			ILUMINAÇÃO																
9.1			ILUMINAÇÃO																
9.1.1	91931	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 6 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	M		1.700,00										1.700,000			

Engenheiro Civil

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONTRATO Nº: 015/2025

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NOS ACESSOS ÀS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA BAHIA (ETIB) - NOS MUNICÍPIO DE CONTENDAS DO SINCORÁ -



ITEM	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	DIMENSÕES (M)										QUANTIDADES			
						COMP. (M)	LARG. MÉDIA (M)	ALT. (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	REPT.	DISTÂNCIA (KM)	EMP.	COEF	REPETIÇÕES	TOTAL			
9.1.2	91929	SINAPI	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af_03/2023	M		1.320,00										1.320,000			
9.1.3	97667	SINAPI	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 50 (1 1/2"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação. af_12/2021	M		340,00										282,000			
						340,00										340,000			
			EXECUTADO			58,00								-1	-	58,000			
9.1.4	60-05-01-435	CONDER	Eletroduto flexível corrugado, pead, dn 40 mm (1 1/4"), para circuitos terminais em áreas externas e alimentadores elétricos - fornecimento e instalação.	M		265,00										96,000			
						265,00										265,000			
			EXECUTADO			169,00								-1	-	169,000			
9.1.5	97882	SINAPI	Caixa enterrada elétrica retangular, em concreto pré-moldado, fundo com brita, dimensões internas: 0,4x0,4x0,4 m. af_12/2020	UN	26,00											26,000			
9.1.6	101632	SINAPI	Relé fotoelétrico para comando de iluminação externa 1000 w - fornecimento e instalação. af_08/2020	UN	26,00											26,000			
9.1.7	101658	SINAPI	Luminária de led para iluminação pública, de 138 w até 180 w - fornecimento e instalação. af_08/2020	UN	26,00											26,000			
9.1.8	101636	SINAPI	Braço para iluminação pública, em tubo de aço galvanizado, comprimento de 1,50 m, para fixação em poste de concreto - fornecimento e instalação. af_08/2020	UN	26,00											26,000			
9.1.9	101893	SINAPI	Disjuntor tripolar tipo nema, corrente nominal de 10 até 50a - fornecimento e instalação. af_10/2020	UN	3,00											3,000			
9.1.10	60-06-02-519	CONDER	Dispositivo de proteção contra surto de tensão dps 80ka - 275v - ref.: orse/09041	UN	4,00											4,000			
9.1.11	60-01-01-424	CONDER	Quadro de distribuição de embutir, com barramento, para até 8 disjuntores padrão europeu (linha branca) exclusive disjuntores - fornecimento e instalação	UN	1,00											1,000			
9.1.12	I013339	SINAPI	Poste de concreto armado de secao duplo t, extensao de 12,00 m, resistencia de 300 a 400 dan, tipo b ou d	UN	26,00											26,000			
9.1.13	100585	SINAPI	Assentamento de poste de concreto com comprimento nominal de 12 m, carga nominal menor ou igual a 1000 dan, engastamento simples com 1,8 m de solo (não inclui fornecimento). af_11/2019	UN	26,00											26,000			
9.1.14	60-03-01-829	CONDER	Caixa para medidor polifasico, em policarbonato (termoplastico), com disjuntor	UN	1,00											1,000			
9.1.15	60-06-01-665	CONDER	Conector reto de aluminio para eletroduto de 3/4", para adaptar entrada de eletroduto metalico flexivel em quadros - ref.: orse/11304	UN	1,00											1,000			
9.1.16	60-06-02-577	CONDER	Eletroduto de pvc rígido roscável, d= 40mm (1 1/4") - para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação - ref.: sinapi/93008	M		6,00										6,000			
9.1.17	60-06-02-578	CONDER	Curva 90 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 40 mm (1 1/4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação - ref.: sianpi/93018	UN	1,00											1,000			
9.1.18	60-06-02-580	CONDER	Luva para eletroduto, pvc, roscável, dn 40 mm (1 1/4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação - ref.: sinapi/93013	UN	1,00											1,000			
9.1.19	60-06-02-582	CONDER	Eletroduto de pvc rígido roscável, d= 20mm (1/2") - fornecimento e instalação - ref.: sinapi/93008	M		6,00										6,000			
9.1.20	60-06-02-584	CONDER	Luva pvc rígida roscável d= 20mm (1/2") - fornecimento e instalação - ref.: sinapi/93013	UN	1,00											1,000			


Gabriel B. de Moraes

MEMÓRIA DE CÁLCULO

CONTRATO Nº: 015/2025

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NOS ACESSOS ÀS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA BAHIA (ETIB) - NOS MUNICÍPIO DE CONTENDAS DO SINCORÁ -



ITEM	CÓDIGO	COMPOSIÇÃO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	DIMENSÕES (M)									QUANTIDADES			
						COMP. (M)	LARG. MÉDIA (M)	ALT. (M)	ÁREA (M²)	VOLUME (M³)	REPT.	DISTÂNCIA (KM)	EMP.	COEF	REPETIÇÕES	TOTAL		
9.1.21	60-06-02-579	CONDER	Curva 180 graus para eletroduto, pvc, roscável, dn 40 mm (1 1/4"), para rede enterrada de distribuição de energia elétrica - fornecimento e instalação - ref.: sinapi/93018	UN	1,00											1,000		
9.1.22	60-01-01-236	CONDER	Armacao vertical com haste e contra-pino, em chapa de aco galvanizado 3/16", com 2 estribos e 2 isoladores	UN	1,00											1,000		
9.1.23	60-02-01-110	CONDER	Bucha e arruela em alumínio com rosca para eletroduto d=1 1/4"	CJ	10,00											10,000		
9.1.24	60-06-02-583	CONDER	Cabo de cobre, rigido, classe 2, isolado em pvc/a, antichama bwf-b, 1 condutor, 450/750 v, secao nominal 16 mm2 - fornecimento e instalação - ref.: sinapi/91934	M		24,00										24,000		
9.1.25	96985	SINAPI	Haste de aterramento, diâmetro 5/8", com 3 metros - fornecimento e instalação. af_08/2023	UN	27,00											27,000		
9.1.26	104750	SINAPI	Conector grampo metálico tipo olhal, para spda, para haste de aterramento de 5/8" e cabos de 10 a 50 mm2 - fornecimento e instalação. af_08/2023	UN	27,00											27,000		
9.1.27	1020111	SINAPI	Fita isolante adesiva antichama, uso ate 750 v, em rolo de 19 mm x 20 m	UN	3,00											3,000		
9.1.28	60-02-01-887	CONDER	Conector em alumínio tipo box reto, diametro 1 1/4"- fornecimento e instalação	UN	1,00											1,000		
9.1.29	60-06-01-883	CONDER	Cabo de cobre pp cordplast 3x4mm2, 450/750v. fornecimento e instalação - ref.: orse/11753	M		312,00										312,000		
10			LIMPEZA FINAL															
10.1			LIMPEZA FINAL															
10.1.1	50-80-82-491	CONDER	Limpeza geral p/urbanização	M2	6.987,48											6.987,480		

JEFERSON GABRIEL BOTELHO DE NOVAES
Engenheiro Civil 051964925-7


Engenheiro Civil
CREA-BA 0519649257

ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA DE CONTENDAS DO SINCORÁ

	AGENTE PROMOTOR:	Nº ART/RRT:
OBRA:		
PAV. DE VIAS EM CONTENDAS DO SINCORÁ	CONDER	
ENDEREÇO:	AGENTE EXECUTOR:	ENCARGOS SOCIAIS:
		72,85% MÊS
Nº PROCESSO / SEI:	AGENTE FINANCEIRO:	ENCARGOS SOCIAIS:
	ESTADO DA BAHIA	117,73% HORA

Item	Descrição	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	Total	Peso (%)
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	17.243,62	17.243,62	17.248,79	51.736,02	7,47%
		33,33%	33,33%	33,34%		
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.278,56			6.278,56	0,91%
		100,00%				
3	DEMOLIÇÃO	9.572,18			9.572,18	1,38%
		100,00%				
4	PAVIMENTAÇÃO	54.606,08	109.212,16	109.212,16	273.030,41	39,43%
		20,00%	40,00%	40,00%		
5	URBANIZAÇÃO			4.682,98	4.682,98	0,68%
				100,00%		
7	SINALIZAÇÃO			99.321,11	99.321,11	14,34%
				100,00%		
8	DRENAGEM			3.516,05	3.516,05	0,51%
				100,00%		
8	ESTRUTURAL	7.672,09	38.360,43	30.688,34	76.720,85	11,08%
		10,00%	50,00%	40,00%		
8	ILUMINAÇÃO		80587,51	80.587,51	161.175,02	23,28%
			50,00%	50,00%		
8	LIMPEZA FINAL			6.358,61	6.358,61	0,92%
				100,00%		
TOTAL GERAL SIMPLES:		95.372,52	245.403,71	351.615,55		

Engenheiro Civil
CREA-BA 0519649257

ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA DE CONTENDAS DO SINCORÁ

	AGENTE PROMOTOR:	Nº ART/RRT:
OBRA:		
PAV. DE VIAS EM CONTENDAS DO SINCORÁ	CONDER	
ENDEREÇO:	AGENTE EXECUTOR:	ENCARGOS SOCIAIS:
		72,85% MÊS
Nº PROCESSO / SEI:	AGENTE FINANCEIRO:	ENCARGOS SOCIAIS:
	ESTADO DA BAHIA	117,73% HORA

Item	Descrição	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	Total	Peso (%)
					692.391,79	100,00%
TOTAL GERAL ACUMULADO:		95.372,52	340.776,24	692.391,79		

JEFERSON GABRIEL BOTELHO DE NOVAES
Engenheiro Civil 051964925-7


Jeferson Gabriel B. de Novaes
Engenheiro Civil
CREA-BA 0519649257

**PAVIMENTAÇÃO DE VIAS NOS ACESSOS ÀS ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL DA BAHIA (ETIB) - NOS MUNICÍPIOS DE
CONTENDAS DO SINCORÁ - BAHIA.**

COMPOSIÇÃO DA PARCELA DE BDI (BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS)

A - ÍTENS RELATIVOS À ADMINISTRAÇÃO DA OBRA		% sobre CD
A - Administração Central		4,01%
B - Riscos		0,56%
C - Seguros e Garantias		0,40%
	SUBTOTAL 1 (A)	4,97%
B - LUCRO		% sobre CD
D - Lucro operacional		7,30%
	SUBTOTAL 2 (B)	7,30%
C - CUSTO FINANCEIRO		% sobre CD
E - Custos Financeiros (CF)		1,11%
	SUBTOTAL 3 (C)	1,11%
D - TRIBUTOS		% sobre CD
F - PIS		0,65%
G - COFINS		3,00%
H - ISSQN		2,00%
I - INSS (Desoneração)		
	SUBTOTAL 4 (D)	5,65%
		% sobre CD
	BDI TOTAL (TCU)	20,70%

CD = Custo Direto

BDI (TCU) =

$$\frac{(1+A) (1+B) (1+C) - 1,0}{(1-D)}$$

A = Somatória das despesas indiretas, exceto tributos e despesas financeiras

C = Taxa das despesas financeiras

B = Taxa de lucro

D = Taxa da incidência dos impostos

Declaro que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo do ISS corresponde a 40,00% do valor deste tipo de obra e, sobre

Declaro que os custos unitários adotados atendem ao regime de contribuição previdenciária DESONERADO, sendo esta a alternativa mais


Jefferson Gabriel B. de Novaes
Engenheiro Civil
CREA-BA 0519649257

JEFERSON GABRIEL BOTELHO DE NOVAES
Engenheiro Civil 051964925-7

**PROJETO EXECUTIVO DE GEOMETRIA,
TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO,
SINALIZAÇÃO E DRENAGEM DE VIA - ACESSO
E.T.IB CONTENDAS DO SINCORÁ/BA
(MEMORIAL DESCRITIVO E DE CÁLCULO)**

JANEIRO/2024

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Jerônimo Rodrigues
Governador

SEDUR - SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO

Jusmari Oliveira
Secretária de Estado

**CONDER - COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DO
ESTADO DA BAHIA**

José Gonçalves Trindade
Diretoria da Presidência - DIPRE

Larissa Dantas de Melo Britto
Diretoria de Equipamentos e Qualificação Urbanística – DIURB

Thiago Augusto Ladeia Matos
Superintendência de Qualificação Urbanística - SUQUALI

GP ENGENHARIA E TOPOGRAFIA LTDA

Laura Torres Oliveira Peixoto Engenheira Civil / Responsável Técnico
CREA (RNP): 051604352-8

**Jakson Alves dos Santos
Junior** Engenheiro Civil / Responsável Técnico
CREA (RNP): 0520845838

Luma Oliveira Borges de Jesus Engenheira Civil.
CREA (RNP): 051801217-4

Semeson Belo dos Santos Técnico em Agrimensura
CFT: 03648110560

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	4
2. CARACTERIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO	6
3. NORMAS TÉCNICAS	1
4. PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM	1
4.1. Caracterizações do Projeto e Serviços de Terraplenagem	2
4.2. Definição	2
4.3. Metodologia	3
4.3.1. Concepção	3
4.3.2. Demarcação dos eixos de locações	3
4.3.3. Escavações de terraplenagem	3
4.3.4. Movimentação de terra	3
4.3.5. Cálculo de volume a ser movimentado	3
4.3.6. Execução de taludes	4
5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	4
5.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS	4
5.2. CONCEITUAÇÃO DAS CAMADAS COMPONENTES DO SISTEMA PROJETADO	4
5.3. CAPACIDADE DE SUPORTE DO SUBLEITO	5
5.4. CARACTERIZAÇÃO DO TRÁFEGO E CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS	5
5.4.1. Classificação Quanto à Função	6
5.4.2. Classificação Quanto ao Tráfego	6
5.5. VIDA ÚTIL DO PROJETO	8
5.6. DEFINIÇÃO DO NÚMERO “N”	8
5.7. DIMENSIONAMENTO DOS PAVIMENTOS	8

5.8. OUTRAS CONSIDERAÇÕES	10
5.9. MEIOS-FIOS, CALÇADAS, COMPLEMENTO DE BORDA E RAMPAS (PCD)	10
6. PROJETO DE SINALIZAÇÃO	10
5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	10
5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL	11
5.2.1 Sinalização de Regulamentação	11
5.2.2 Sinalização de Advertência	13
5.2.3 Sinalização de Indicação:	13
5.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	14
7. ANEXOS	15

1. APRESENTAÇÃO

A GP Engenharia e Topografia, apresenta à CONDER – Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia, o **PROJETO EXECUTIVO DE GEOMETRIA, TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO, SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE DE VIA – ACESSO E.T.I.B EM CONTENDAS DE SINCORÁ/BA.**

2. CARACTERIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO

No que tangem os aspectos físicos, a região possui clima caracterizado como semiárido. O município de Contendas do Sincorá está localizada a 434,4 km de distância da capital do estado (Salvador), tem 4.333 habitantes, de acordo com o Censo 2022 (IBGE), com densidade demográfica de 4,43 hab/km².

A área de intervenção está inserida em zona urbana com quantidade considerável de residências nas proximidades. Há baixa impermeabilização do solo, na área a ser pavimentada.

Na região de intervenção percebe-se que as ruas circunvizinhas não possuem sistema de drenagem, adotando-se sistema de escoamento superficial. Nota-se, entretanto, que não há indicativos de alagamentos na região ou de empoçamentos que comprometam as condições de saneabilidade da região.



Figura 1 – Imagem da região de intervenção

Fonte: Adaptado de Google Earth Pro, 2024.

3. NORMAS TÉCNICAS

Os Projetos desenvolvidos, ora apresentados, foram dimensionados e estão de acordo com a literatura técnica vigente que, na ausência de Normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas técnicas é composta por manuais e artigos amplamente reconhecidos no meio técnico, a saber:

⇒ **Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais** – DNER, 1999;

⇒ **DNER - Especificações Gerais Para Obras Rodoviárias;**

⇒ **IPR-719** – Manual de Pavimentação – DNIT, 2006;

⇒ **Manual de Drenagem de Rodovias** do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, 2006;

⇒ **NBR 12266/1992** - Projeto e Execução de Valas para Assentamento de Tubulações de Água, Esgoto ou Drenagem Urbana.

⇒ **Instrução de Projeto IP 02/2004 – Classificação das Vias**, da Prefeitura do Município de São Paulo – PMSP, 2004;

⇒ **Procedimento A (ABCP/ET-27);**

4. PROJETO GEOMÉTRICO E DE TERRAPLENAGEM

O Projeto Geométrico define os elementos necessários para implantação e pavimentação das novas ruas e passeios, obedecendo aos valores e critérios básicos das Normas cabíveis, de acordo com as seções projetadas. Em se tratando do Projeto de Terraplenagem, este trabalho foi desenvolvido com base na premissa de interferir minimamente na configuração natural da área. Os dados do perfil longitudinal, bem como cotas de altimetria da área de intervenção foram obtidos através do Levantamento Topográfico Planialtimétrico fornecido pela CONDER.

Embora esteja considerada a premissa acima, no Projeto de Terraplenagem foram identificadas algumas necessidades de execução de cortes e aterros para atendimento também às regulamentações técnicas, e compatibilização com os pavimentos previamente calculados.

Os cálculos e desenhos foram desenvolvidos com base na precisão total no software AUTOCAD CIVIL 3D. São fornecidos desenhos de plantas em escala 1:750, perfis longitudinais nas escalas 1:750 (H) e 1:100 (V), e seções transversais a cada 20 m e nos pontos notáveis, em escala 1:200, com indicações e cotas de terraplenagem e pavimentos,

com suas camadas. As seções permitiram também o cálculo automático dos volumes de terraplenagem.

A terraplenagem é base e fator primordial da implantação, pois ela dará condições reais da efetividade da infraestrutura em função dos greides das novas ruas e passeios os quais foram definidos, levando em consideração a topografia realizada.

Este memorial tem como finalidade geral descrever as boas práticas de execução da obra assim como as metodologias utilizadas para elaboração dos projetos, levando sempre em consideração as questões técnicas.

As tabelas de curvas horizontais e verticais do projeto de geométrico de cada núcleo objeto desse trabalho são apresentadas em anexo a este relatório.

4.1. Caracterizações do Projeto e Serviços de Terraplenagem

No presente trabalho respeitaram-se as premissas de declividades mínimas e máximas, definição dos pontos planejados para implantação das unidades, além da adequação com o a topografia existente. O serviço de terraplenagem tem como objetivo a conformação do relevo para implantação do viário.

4.2. Definição

Terraplenagem é a técnica de engenharia de escavação e movimentação de solos. O serviço de terraplenagem compreende as seguintes etapas:

- Limpeza da área;
- Demarcação do terreno;
- Escavações de terraplenagem;
- Movimentação de terra;
- Cálculo do volume a ser movimentado;
- Cobertura vegetal das quadras;
- Carregamento, transporte e espalhamento;
- Compactação;
- Empolamento × Compactação;
- Execução de taludes e prevenção a erosões e assoreamentos.

4.3. Metodologia

4.3.1. Concepção

O Projeto de Terraplenagem foi elaborado a partir das informações do Arranjo Geométrico das novas ruas. A concepção do traçado e encaixe dos eixos dos acessos com vias existentes limitaram as possibilidades de compensação dos volumes de corte e aterro, bem como a dedução das camadas de pavimentação.

A conformação topográfica do traçado proposto para o sistema viário, ocorre na maior parte dos trechos em corte, foi decisiva para definição da geometria das seções e declividades transversais e longitudinais. Os Projetos de Drenagem deverão balizar-se na conformação do terreno que será estabelecida após a realização do movimento de terra previsto no Presente Projeto.

Na elaboração do Projeto de Terraplenagem foi procedido o cálculo, definição e quantificação dos volumes de terraplenagem a movimentar.

4.3.2. Demarcação dos eixos de locações

Após a limpeza, será promovida a demarcação do sistema de arruamento, com indicação dos níveis de corte e aterro.

4.3.3. Escavações de terraplenagem

→ A área de trabalho deverá ser previamente limpa, devendo ser retirados equipamentos, materiais e objetos de qualquer natureza, quando houver risco de comprometimento de sua estabilidade durante a execução de serviços;

→ Muros, edificações vizinhas e todas as estruturas que possam ser afetadas pela escavação devem ser devidamente escorados;

→ Os serviços de escavação de terraplenagem deverão ter responsável técnico legalmente habilitado;

→ As escavações terão altura de corte variável.

→ Os materiais retirados da escavação deverão ser depositados em camadas de 30 cm para compactação dos aterros.

4.3.4. Movimentação de terra

Basicamente os cortes são predominantes, porém ainda se faz necessário aterrar alguns trechos conforme os cálculos realizados. As tabelas de cubação com o resultado da Movimentação de Terra são apresentadas em anexo a este relatório.

4.3.5. Cálculo de volume a ser movimentado

Para calcular o volume de terra a ser movimentado no empreendimento, foi utilizada a tecnologia de MDT (Modelagem Digital de Terreno), onde foi inserido no software Autodesk

Civil 3D os dados do levantamento topográfico gerando assim uma superfície de terreno existente. Após a conclusão do projeto é possível calcular comparando a superfície do terreno natural rebaixado, com a superfície de terraplenagem, onde terá como resultado a movimentação de terra, tanto para o corte como para o aterro.

4.3.6. Execução de taludes

- Os taludes são executados a fim de compatibilizar a cota de terraplenagem com o terreno natural;
- Os taludes provenientes dos cortes não terão inclinação superior a 1m(H):1m(V) e aterros não terão inclinação superior a 1,5m(H):1m(V);
- Após a regularização, será colocada sobre o talude, uma camada de terra vegetal e adubo e a seguir o revestimento de grama;

5. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

5.1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A definição de um pavimento é função de vários parâmetros, dentre os quais se destacam a classificação das vias, o tipo e a intensidade de tráfego, a vida útil esperada, os materiais de construção disponíveis na localidade e a metodologia a ser empregada na construção da via etc.

Por meio das análises das diversas variáveis que definem a finalidade da via, da definição das características geotécnicas de seu subleito e da definição dos valores dos coeficientes envolvidos, dimensiona-se a estrutura de pavimentação a ser aplicada na via, capaz de resistir aos esforços esperados, onde sua distribuição se dará na estratificação do corpo do pavimento em camadas implantadas sobre o subleito.

5.2. CONCEITUAÇÃO DAS CAMADAS COMPONENTES DO SISTEMA PROJETADO

As camadas componentes da estrutura de pavimentação são assim conceituadas:

- **Subleito** – terreno de fundação do pavimento;
- **Regularização e compactação do subleito** – processo de planificação e compactação da superfície do subleito, de modo a conformá-lo geometricamente em acordo com o projeto (larguras, greides, cotas e inclinações);
- **Sub-base** – camada apoiada diretamente sobre o subleito regularizado e compactado ou sobre o reforço do subleito, quando este se justificar, com comprometimento estrutural complementar à base;
- **Base** – camada assente sobre a sub-base, destinada a receber e distribuir os esforços oriundos do tráfego e sobre a qual se implanta o revestimento;

- **Revestimento** – capa de rolamento, que recebe diretamente a ação do tráfego e é destinada a melhorar a superfície de rolamento quanto às condições de conforto e segurança, promovendo, também, resistência ao desgaste.

5.3. CAPACIDADE DE SUPORTE DO SUBLEITO

O principal fator que define a capacidade de carga do subleito no projeto de pavimentação é o valor do *California Bearing Ratio* (CBR) ou Índice de Suporte Califórnia (ISC). O ensaio de CBR foi concebido pelo Departamento de Estradas de Rodagem da Califórnia (EUA) e serve para avaliar a resistência dos solos. Consiste na determinação da relação entre a pressão necessária para produzir uma penetração de um pistão num corpo de prova de solo e a pressão necessária para produzir a mesma penetração numa mistura padrão de brita estabilizada granulometricamente. Em virtude do não fornecimento dos ensaios de solos, considerou-se como fator de dimensionamento do pavimento **CBR = 10%**.

5.4. CARACTERIZAÇÃO DO TRÁFEGO E CLASSIFICAÇÃO DAS VIAS

O objetivo deste tópico é apresentar os indicadores e estabelecer normas e padrões que possibilitem a avaliação dos veículos e da frota que irão utilizar as vias ora projetadas. Não havendo por parte do contratante a definição da quantidade e tipos de veículos que irão utilizar a via projetada e, ademais, quando estudos mais acurados de tráfego (como contagem, por exemplo) não estão inseridos no escopo do projeto, cabe à projetista, em conjunto com o órgão contratante, a definição destes parâmetros a partir da avaliação da infraestrutura existente ou, se for o caso, da evolução potencial desta. A evolução potencial pode ser estimada a partir das diretrizes estabelecidas pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano ou mesmo a partir da análise do crescimento demográfico, do processo de expansão urbana, da estrutura comercial local e das condições físicas do sistema viário, além de outros fatores condicionados pela socioeconômica local.

São também verificadas as possibilidades de uso das vias projetadas para tráfego local ou de passagem ou, então, se o sistema funciona apenas como acesso local ou como elemento coletor de tráfego de procedências externas.

Em função do conhecimento das vias e suas características, com o objetivo de padronizar os procedimentos e utilizar uma metodologia já consagrada, para este projeto foram adotadas como referência as Instruções de Projeto da Prefeitura Municipal de São Paulo (IP-02/2004 - Classificação das Vias), que correlaciona o tipo de tráfego da via com o número de operações de eixo padrão, definindo-se assim o número característico “N” de projeto.

Para a classificação das vias, e diante da ausência de legislação similar no município de Contendas do Sincorá/BA, serão utilizados os parâmetros constantes da lei 8.167/12 que dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município do Salvador, devidamente compatibilizados com as características funcionais definidos pela IP-02, descritas a seguir:

5.4.1. Classificação Quanto à Função

As vias urbanas são classificadas quanto à função que exercem no sistema viário municipal da seguinte forma:

- **Via arterial I (expressa)** – tem como função principal interligar as diversas regiões do município, promovendo ligações intraurbanas de média distância, articulando-se com as vias expressas e com outras de categoria inferior, contando, obrigatoriamente, com faixas segregadas para o transporte coletivo, que terão prioridade sobre qualquer outro uso projetado ou existente na área destinada a sua implantação;
- **Via arterial II (arterial)** – com a mesma função da via arterial I, difere desta apenas pelas suas características geométricas, em razão da impossibilidade de implantação de via marginal. Conta, sempre que possível, com faixas exclusivas ou preferenciais para o transporte coletivo;
- **Via coletora I (principal)** – tem a função principal de coletar e distribuir os volumes de tráfego local e de passagem em percursos entre bairros;
- **Via coletora II (secundária)** – tem a função de coletar e distribuir os volumes de tráfego local dos núcleos dos bairros;
- **Vias locais** – vias cuja finalidade primordial é o acesso às propriedades, sendo desencorajado o tráfego direto.

5.4.2. Classificação Quanto ao Tráfego

As vias urbanas a serem pavimentadas serão classificadas, para fins de dimensionamento de pavimento, de acordo com o tráfego previsto para as mesmas, conforme os seguintes tipos:

- **Tráfego leve** – ruas de características essencialmente residenciais, para as quais não é previsto o tráfego de ônibus, podendo existir ocasionalmente a passagem de caminhões e ônibus em número não superior a 20 veículos por dia por faixa de tráfego;
- **Tráfego médio** – ruas e avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número entre 21 a 100 veículos por dia por faixa de tráfego;
- **Tráfego médio pesado** – ruas e avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número entre 101 a 300 veículos por dia por faixa de tráfego;
- **Tráfego pesado** – ruas e avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número entre 301 a 1.000 veículos por dia por faixa de tráfego;

- **Tráfego muito pesado** – ruas e avenidas para as quais é prevista a passagem de caminhões e ônibus em número de 1.001 a 2.000 por dia por faixa de tráfego.

Na Tabela 1 exposta a seguir é apresentada a classificação das vias e os parâmetros de tráfego a serem adotados.

Tabela 1 – Classificação das Vias e os Parâmetros de Tráfego a serem adotados

Função predominante	Tráfego previsto	Vida de projeto (anos)	Volume inicial faixa mais carregada		Equivalente por veículo	N	N característico
			Veículo leve	Caminhão ou ônibus			
Via local residencial	Leve	10	100 a 400	4 a 20	1,50	2,70x10 ⁴ a 1,40x10 ⁵	10 ⁵
Via coletora secundária	Médio	10	401 a 1.500	21 a 100	1,50	1,40x10 ⁵ a 6,80x10 ⁵	5,00x10 ⁵
Via coletora principal	Meio Pesado	10	1.501 a 5.000	101 a 300	2,30	1,40x10 ⁶ a 3,10x10 ⁶	2,00x10 ⁶
Via arterial	Pesado	12	5.001 a 10.000	301 a 1.000	5,90	1,00x10 ⁷ a 3,30x10 ⁷	2,00x10 ⁷
Via arterial principal / expressa	Muito Pesado	12	> 10.00	1.001 a 2.000	5,90	3,30x10 ⁷ a 6,70x10 ⁷	5,00x10 ⁷
Faixa exclusiva de ônibus	Volume Médio	12		< 500		3,00x10 ⁶	10 ⁷
	Volume Pesado			> 500		5,00x10 ⁷	5,00x10 ⁷

Fonte: adaptado da publicação IP-02, da Prefeitura Municipal de São Paulo.

5.5. VIDA ÚTIL DO PROJETO

A vida útil das obras, se não for definido pela Prefeitura Municipal, será fixado pela projetista em função das características do sistema viário a projetar. Os valores usualmente utilizados variam conforme apresentado na

Tabela 2 exposta a seguir, e de acordo com a mesma, a vida útil do projeto é correspondente a 10 anos.

Tabela 2 – Condição de Utilização do Sistema Viário X Vida Útil do Projeto

Condição de Utilização do Sistema Viário	Vida útil
Acessos locais	5 anos
Vias locais	10 anos
Vias coletoras	12 anos
Vias arteriais	15 anos

5.6. DEFINIÇÃO DO NÚMERO “N”

A definição do número “N” depende da classificação das vias, bem como o planejamento urbano como um todo, uma vez que as vias estejam pavimentadas, o seu uso não será o mesmo. A partir das informações apresentadas, considerou-se que as vias a serem requalificadas possuem N característico adotado de $1,00 \times 10^5$ sendo consideradas vias coletoras.

5.7. DIMENSIONAMENTO DOS PAVIMENTOS

Para dimensionamento do Pavimento Flexível com uso de pedras poliédricas (paralelepípedos e intertravado) foi adotado o Método elaborado pela ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland), em detrimento da Fórmula de Peltier, pois a metodologia aplicada em vias locais pode resultar em pavimentos superdimensionados,

O Método da ABCP faz uso de Procedimentos, o qual o Procedimento A, adotado e descrito abaixo, é estabelecido em função do Número “N” de Solicitações de Eixo Simples Padrão.

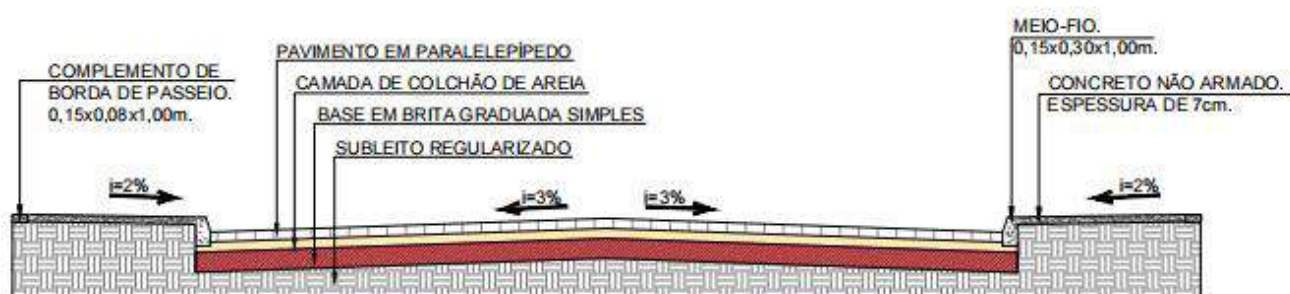
Procedimento A (ABCP/ET-27) - Sua utilização é mais recomendada para vias que possuam: tráfego leve (“N” típico até 105 Solicitações de Eixo Simples Padrão) por não necessitar utilizar camada de base, gerando estruturas esbeltas e economicamente viáveis e; tráfego meio pesado a pesado com “N” típico superior a $1,5 \times 10^6$ em função do emprego

de bases cimentadas. De acordo com a IP-06/2004 (Instrução Técnica de Projeto da Prefeitura de São Paulo), este Procedimento possui algumas recomendações, quais sejam:

- Para tráfego com $N < 1,5 \times 10^6$, a camada de Base não é necessária;
- Para tráfego com $1,5 \times 10^6 \leq N < 1,0 \times 10^7$, a espessura mínima da camada de Base Cimentada será de 10 cm;
- Quando o $N \geq 5 \times 10^5$, o material da Sub-base deve apresentar um valor de CBR $\geq 30\%$; se o Subleito natural apresentar CBR $\geq 30\%$, fica dispensada a utilização de camada de Sub-Base.

Após a entendimento da classificação das vias e aplicação do método chegou-se ao seguinte pavimento para as vias objeto de intervenção:

- **Sub-leito regularizado e compactado;**
- **Sub-base de 20cm em material arenoso;**
- **Pavimento em Paralelepípedo, espessura de 10cm;**
- **A cinta de confinamento será executada para proteção do pavimento em paralelepípedo com concreto de 20 Mpa, tendo dimensões de 20x40 cm, quando assim, indicada em projeto.**



5.8. OUTRAS CONSIDERAÇÕES

Conforme orientação da fiscalização e viabilidade técnica, o subleito deverá ser escarificado e gradeado e compactado na umidade ótima até 100% da densidade aparente máxima seca correspondente a energia do Proctor Normal.

A drenagem superficial do pavimento deverá ser executada obedecendo ao Projeto específico ora apresentado capaz de promover o escoamento rápido das águas de chuva;

Os serviços de pavimentação devem ser executados com controle tecnológico, inclusive dos materiais empregados, em conformidade com as especificações técnicas do Projeto.

5.9. MEIOS-FIOS, CALÇADAS, COMPLEMENTO DE BORDA E RAMPAS (PCD)

- Meios-Fios

Os meios-fios serão constituídos por peças pré-moldadas de concreto simples, nas dimensões (13 x 15 x 30 x 100) cm (chanfrado), promovendo a transição entre a caixa de rolagem das vias e as calçadas. Serão rejuntados com argamassa com traço 1:4 (Cimento: Areia), com juntas espaçadas e rebaixadas.

- Calçadas, Complemento de Borda e Rampas para Pessoas com Deficiente

As Calçadas serão executadas em concreto com espessura de 7 cm, não armado, acabamento convencional e implantação de piso tátil direcional e/ou alerta, com medidas de 25x25 cm.

O complemento de borda será projetada em concreto, tendo como a sua finalidade, o impedimento do material executado nas calçadas seja deslocado, assim, realizando o travamento das calçadas.

As Rampas para PcD (Pessoas com Deficiência) também serão executadas em concreto com acabamento convencional de modo similar às calçadas, sendo previstas no Projeto Executivo de Sinalização e Acessibilidade.

6. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto de Sinalização foi desenvolvido com base nas Normas de Sinalização Vertical de Regulamentação, Advertência e Orientação, estabelecidas pelos Manuais de Sinalização do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), Código de Trânsito Brasileiro (CTB) e complementados pelos Manuais de Sinalização Urbana editados pela Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo (CET/SP), além das Normas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A sinalização proposta tem como objetivo principal disciplinar as ações de trânsito de veículos e pedestres nas Ruas que sofreram intervenção, tendo como princípios:

- Ordem e atendimento da regulamentação vigente;
- Orientação do tráfego;
- Redução de conflitos, dúvidas e acidentes de trânsito, principalmente envolvendo condutores e pedestres;
- Promover a segurança do trânsito das pessoas, sejam: pedestres, passageiros, condutores de veículos não motorizados e motorizados; e
- Informar e orientar os deslocamentos dos usuários das vias.

5.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

A sinalização vertical pode ter 03 (três) funções distintas: Regulamentação, Advertência e Indicação. O quadro a seguir apresenta as principais características de cada uma delas.

CARACTERÍSTICA	FUNÇÃO		
	Regulamentação	Advertência	Indicação
Definição	Informam proibições, obrigações ou restrições no tráfego.	Alertam para as condições potencialmente perigosas.	Identificam os destinos e opções de deslocamentos.
Cores	Fundo – Branco	Fundo - Amarelo	Fundo - Verde ou Azul
	Tarja – Vermelho	Orla Interna - Preto	Orla Interna - Branco
	Orla – Vermelho	Orla Externa - Amarelo	Orla Externa - Verde
	Símbolos - Preto	Símbolos - Preto	Legendas - Branco
	Letras - Preto	Legendas - Preto	
Forma	Circular	Quadrada	Retangular
	Exceção: Octogonal		
Dimensões	Diâmetro: 0, 50 m	Lado: 45 cm	Variável
	Orla e Tarja: 0,050m L: 0,25m (Octogonal)		

5.2.1 Sinalização de Regulamentação

Este tipo de Sinalização estabelece as obrigações, restrições e proibições para os condutores das vias. A desobediência às indicações deste grupo de placas é considerada infração de trânsito, podendo gerar multa e pontuação negativa no cadastro dos condutores dos veículos notificados.

Com relação as placas de sinalização do tipo octogonal e losango, as mesmas serão implantadas em poste de aço galvanizado. Ressalta-se que as placas serão instaladas em único poste de suporte.

R-1 (Parada Obrigatória)

Fundo: Vermelho

Letras: Brancas

Orla Interna: Branca

Orla Externa: Vermelho

Dimensão: 0,60x0,60/H 2,50m



R-19 Identificação de Velocidade

Fundo: Branco

Letras: Preto

Orla Interna: Vermelha

Dimensão: 0,50x/H 2,50m



R-28 – Duplo Sentido de Circulação

Fundo: Branco

Letras: Preto

Orla Interna: Vermelha

Dimensão: 0,50x/H 2,50m



R-25D – Siga em frente ou à direita

Fundo: Branco

Letras: Preto

Orla Interna: Vermelha

Dimensão: 0,50x/H 2,50m



5.2.2 Sinalização de Advertência

Este tipo de Sinalização alerta para condições potencialmente perigosas, seja para os usuários ou para os pedestres. A desobediência às indicações deste grupo de placas em alguns casos pode ser considerada infração de trânsito.

A-32a (Travessia de Pedestres)

Fundo: Amarelo

Letras: Não se aplica

Orla Interna: Preta

Orla Externa: Amarela

Dimensão: 0,50x0,50/H 2,50m



A-33a (Área escolar)

Fundo: Amarelo

Letras: Não se aplica

Orla Interna: Preta

Orla Externa: Amarela

Dimensão: 0,50x0,50/H 2,50m



5.2.3 Sinalização de Indicação:

A sinalização de indicação é usada para identificação de regiões de interesse de tráfego e logradouros, bairros e avenidas. Ela tem função de indicar ao condutor a direção que este deve seguir para alcançar seu lugar de objetivo, orientando assim o percurso e/ou distâncias.

As placas de sinalização do tipo logradouro e circulares, serão implantadas em poste de aço galvanizado.

As placas são de dois tipos:

- Indicativas de Destino e Sentido; e
- De identificação de Regiões de Interesse de Tráfego e Logradouros.

Identificação de Logradouro

Fundo: Azul

Letras: Brancas

Orla Interna: Branca

Dimensão: 0,45x0,25/H 2,50m



5.3 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Não prevista no pavimento em paralelepípedos.

7. ANEXOS

Em **ANEXO** encontram-se apresentados os seguintes itens:

- **Planilha de Cubação de Terraplanagem**

⇒ PEÇAS GRÁFICAS

- **ANEXOS DE GEOMETRIA E TERRAPLENAGEM;**
- **ANEXOS DE PAVIMENTAÇÃO E SINALIZAÇÃO;**



16/01/2024	01	INCLUSÃO DE EIXO COMPLEMENTAR	VICTOR	LAURA PEIXOTO
23/10/2023	00	EMIÇÃO INICIAL	ELAINE RAMOS	LAURA PEIXOTO
DATA	REV.	DESCRIÇÃO	ELABORADO	APROVADO

CONTROLE DE REVISÃO



EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO - ESCOLA TEMPO INTEGRAL DA BAHIA - CONTENDAS DO SINCORÁ - BA

LOCAL: CONTENDAS DO SINCORÁ - BAHIA

PROJETO: LOCALIZAÇÃO

FASE DO PROJETO: PROJETO BÁSICO

TÍTULO/SUBTÍTULO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

FOLHA: 01/01

PROJETADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

ASSINATURA DIGITAL

ESCALA:
1/5.000

DATA:
23/10/2023

CÓDIGO DA PRANCHA:
PRO-LOC-CONT-R01

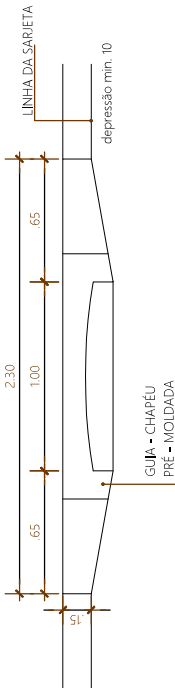
APROVADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

EMITIDO POR:
GP ENGENHARIA

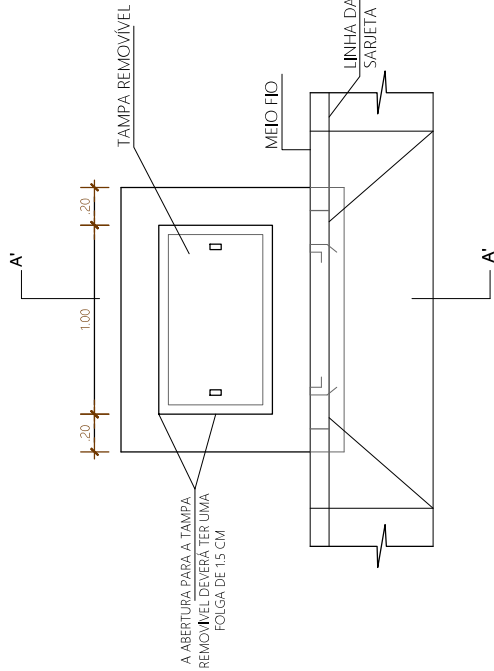
ENTRADA DE ÁGUA DE TIPO CHAPÉU

ESC: 1/20

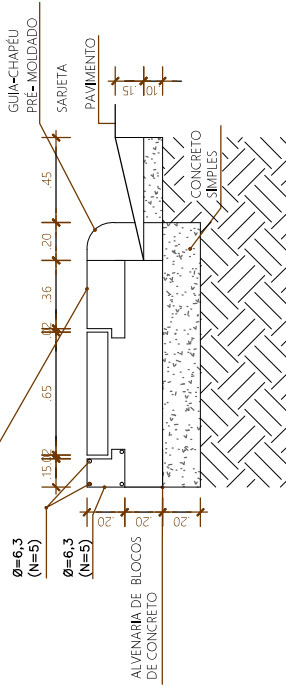
ELEVACÃO



PLANTA



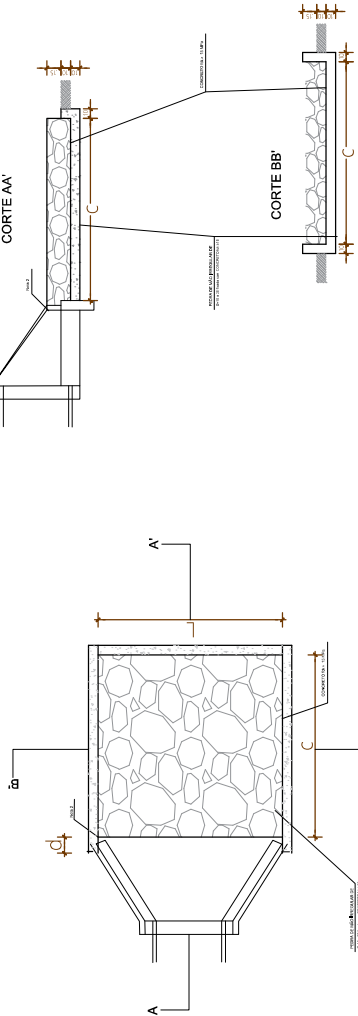
CORTE AA'



DISSIPADOR DE ENERGIA

UTILIZAÇÃO NA SAÍDA DAS ENTRADAS D'ÁGUA
ESC: 1/50

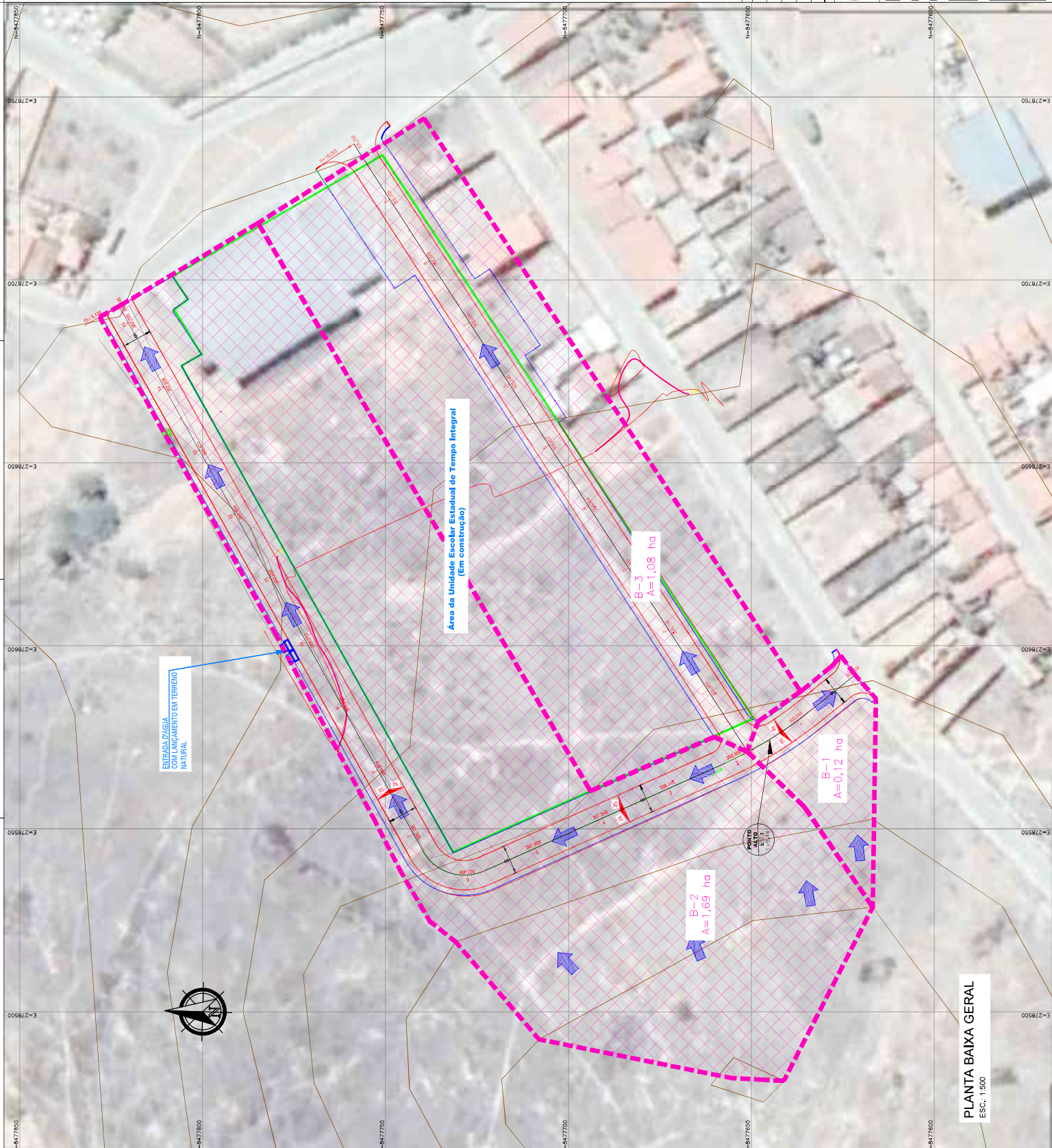
PLANTA



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE									
TIPO	ADAPTAVEL EM	C	L	d	e	CONCRETO (m³/m²)	FORMAS (m²/m²)	PEDRA BRADA COM CONCRETO (m³/m²)	ESCAVAÇÃO (m³/m²)
DEB 01	DAR 01/02/2023	200	70	10	15	0,33700	2,730	0,210	0,294

Notas:
1. Dimensionar em obra;
2. No concreto com as seções d'água não necessariamente as mesmas das indicadas no desenho;
3. O concreto de tudo dos pontos deverá ter espessura mínima de 10cm.

06/03/2024	00	EMIÇÃO INICIAL	LUMA BORGES	LAURA PEIXOTO
DATA	REV.	DESCRIÇÃO	ELABORADO	APROVADO
CONTROLE DE REVISÃO				
GOVERNHO DO ESTADO BAHIA ENGENHARIA CONDER <i>Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia</i> E TOPOGRAFIA				
EMPENHAMENTO:	PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ESCOLA - CONTENDAS DO SINCORA - BA		LOCAL: CONTENDAS DO SINCORA - BA	
PROJETO:	DRENAGEM			
FASE DO PROJETO: PROJETO BÁSICO				
TÍTULO/SUBTÍTULO: PROJETO DE MICRODRENAGEM PLANTA GERAL BACIA E REDE DE DRENAGEM				
FOLHA: 01/01				
PROJETADO:	LUMA OLIVEIRA BORGES DE JESUS CREA/BA: 051801217-4		DATA:	06/03/2024
ESCALA:	INDICADO		PROJETO DA PRONCHA:	PRO-DRE-DET-CONTE NDAS-RR00
APROVADO:		EMITIDO POR:		
LAURA TORRES PEIXOTO CREA/BA: 051804352-8		GP ENGENHARIA		



- LEGENDA:
- MIDIO PROJETADO
 - COMPLEMENTO DE BORDO PROJETADO
 - ESTACA COTAS DE IMPLANTAÇÃO
 - INDICAÇÃO SENTIDO D'ÁGUA
 - ENTRADA D'ÁGUA COM DESBORDADOR DE ENFEREIRA
 - PAL. EM INTERTRAVADO PROJETADO
 - ÁREA DA ESCOLA
 - ÁREA DE CONTRIBUIÇÃO DE MICRODRENAGEM
 - CURVAS DE NÍVEL
 - INCLINAÇÃO DO PAVIMENTO

VAZÃO DAS BACIAS:

Bacia	Área (m²)	Vazão (l/s)	Vazão (m³/s)
B-1	12.063,37	0,12	0,73,35
B-2	14.851,11	1,69	106,52
B-3	12.487,35	1,08	65,54

NOTA:

- Adotou-se o pavimento superficial conforme o plano de drenagem, não há informações ou registros de redes existentes na região onde se encontra o projeto de drenagem. Assim, a rede de drenagem deve ser projetada de acordo com as necessidades da área.
- As curvas de nível utilizadas para a definição das bacias foram geradas pelo software no Sistema Global Mapper, já as cotas de projeto geradas foram utilizadas para a definição das bacias.
- A área da bacia B-3 foi calculada em função do terreno de projeto, não há informações ou registros de redes existentes na região onde se encontra o projeto de drenagem. Assim, a rede de drenagem deve ser projetada de acordo com as necessidades da área.

OP. 1. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, medição e dimensionamento.

OPERAÇÃO	DATA	ELABORADO	APROVADO
02	06/03/2024	LAURA JESUS	LAURA JESUS
01	16/03/2024	LAURA JESUS	LAURA JESUS
00	20/03/2024	LAURA JESUS	LAURA JESUS

GOVERNO DO ESTADO
ENGENHARIA CONDER
EIOPOGRAFIA

PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ESCOLA
CONTENHIDOS DO SINCRON - BA

PROJETO DE MICRODRENAGEM
PLANTA GERAL
BACIA E REDE DE DRENAGEM

PROJETO BÁSICO
01/01

PROJETO: LUMA OLIVEIRA BORGES DE JESUS
CREABA 0518012174

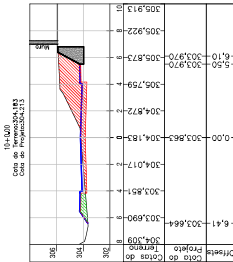
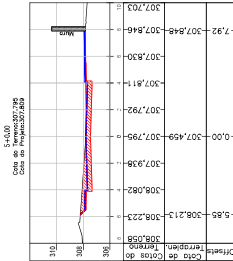
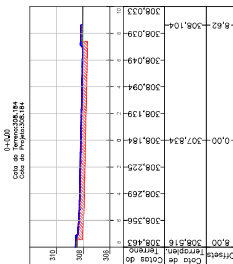
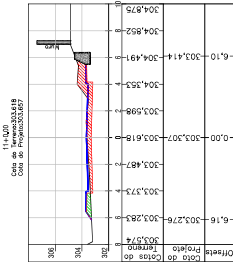
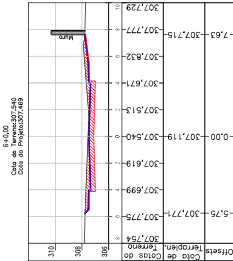
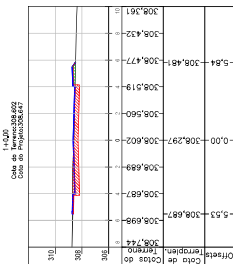
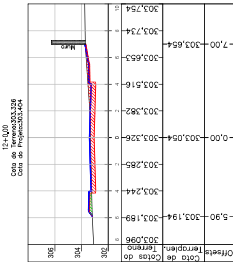
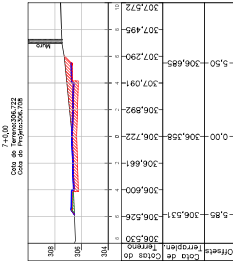
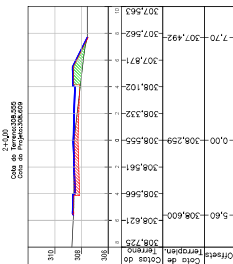
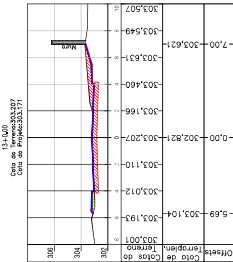
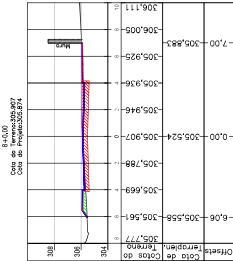
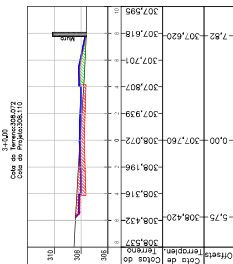
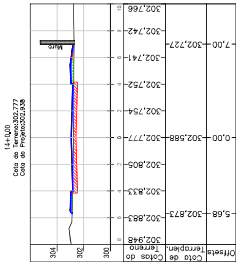
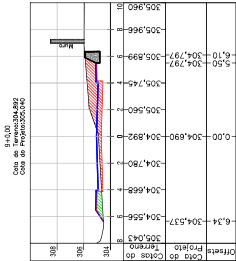
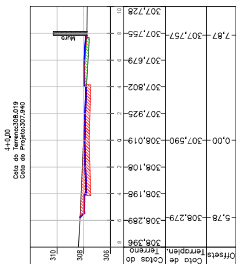
ESCALA: 1/500

DATA: 06/03/2024

PROJETO: LUMA OLIVEIRA BORGES DE JESUS
CREABA 0518012174

APROVADO: LAURA TORRES FERNANDES
CREABA 0518043528

PROJETO: LUMA OLIVEIRA BORGES DE JESUS
CREABA 0518043528



LEGENDA

— LINHA DE TERRENO NATURAL
— LINHA DE TERRAPLENAGEM
— LINHA DE PAVIMENTO PRONTO

— ÁREA DE TERRENO
— ÁREA DE CORTE

11+0,00 Cota de Referência: 307,490 Cota de Projeto: 307,490	11+0,00 Cota de Referência: 304,882 Cota de Projeto: 304,882	11+0,00 Cota de Referência: 302,777 Cota de Projeto: 302,777
11+0,00 Cota de Referência: 307,490 Cota de Projeto: 307,490	11+0,00 Cota de Referência: 304,882 Cota de Projeto: 304,882	11+0,00 Cota de Referência: 302,777 Cota de Projeto: 302,777
11+0,00 Cota de Referência: 307,490 Cota de Projeto: 307,490	11+0,00 Cota de Referência: 304,882 Cota de Projeto: 304,882	11+0,00 Cota de Referência: 302,777 Cota de Projeto: 302,777
11+0,00 Cota de Referência: 307,490 Cota de Projeto: 307,490	11+0,00 Cota de Referência: 304,882 Cota de Projeto: 304,882	11+0,00 Cota de Referência: 302,777 Cota de Projeto: 302,777
11+0,00 Cota de Referência: 307,490 Cota de Projeto: 307,490	11+0,00 Cota de Referência: 304,882 Cota de Projeto: 304,882	11+0,00 Cota de Referência: 302,777 Cota de Projeto: 302,777
11+0,00 Cota de Referência: 307,490 Cota de Projeto: 307,490	11+0,00 Cota de Referência: 304,882 Cota de Projeto: 304,882	11+0,00 Cota de Referência: 302,777 Cota de Projeto: 302,777
11+0,00 Cota de Referência: 307,490 Cota de Projeto: 307,490	11+0,00 Cota de Referência: 304,882 Cota de Projeto: 304,882	11+0,00 Cota de Referência: 302,777 Cota de Projeto: 302,777
11+0,00 Cota de Referência: 307,490 Cota de Projeto: 307,490	11+0,00 Cota de Referência: 304,882 Cota de Projeto: 304,882	11+0,00 Cota de Referência: 302,777 Cota de Projeto: 302,777
11+0,00 Cota de Referência: 307,490 Cota de Projeto: 307,490	11+0,00 Cota de Referência: 304,882 Cota de Projeto: 304,882	11+0,00 Cota de Referência: 302,777 Cota de Projeto: 302,777
11+0,00 Cota de Referência: 307,490 Cota de Projeto: 307,490	11+0,00 Cota de Referência: 304,882 Cota de Projeto: 304,882	11+0,00 Cota de Referência: 302,777 Cota de Projeto: 302,777

GOVERNO DO ESTADO
ENGENHARIA CONDER
E TOPOGRAFIA

EMPRESAMENTO: PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ETBII •
LOCAL: CONTENDAS-BAHA

PROJETO: TERRAPLENAGEM

FASE DO PROJETO: PROJETO BÁSICO

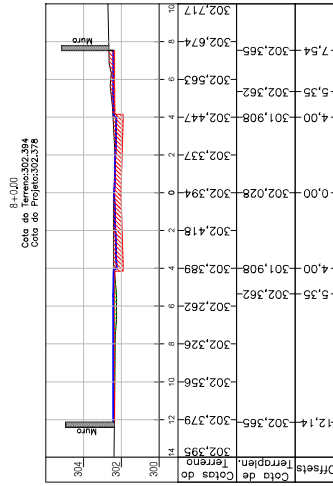
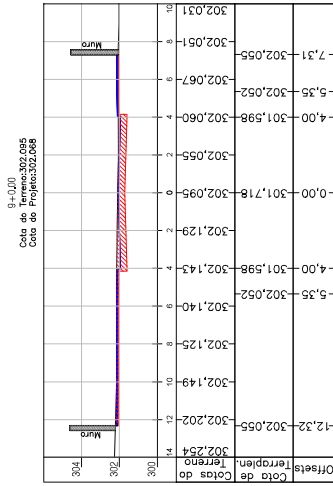
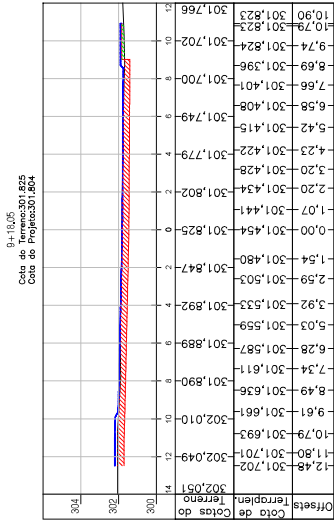
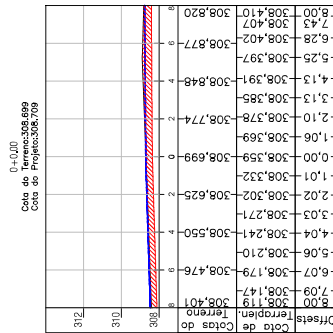
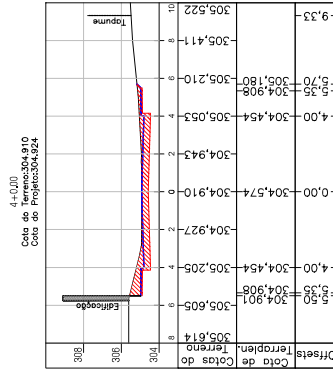
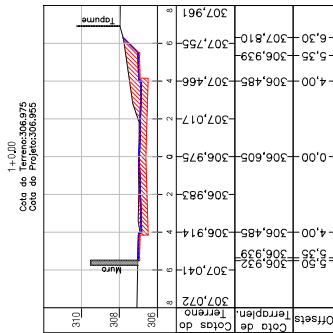
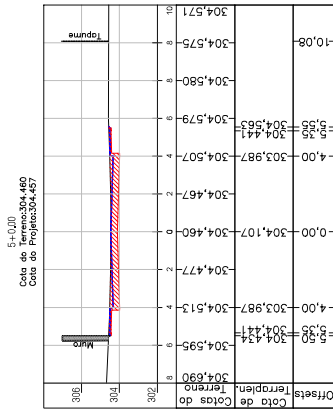
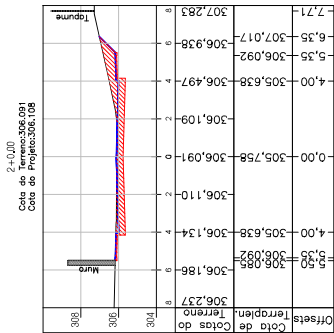
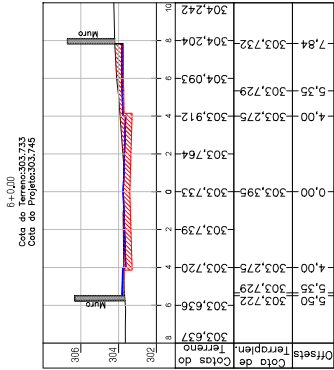
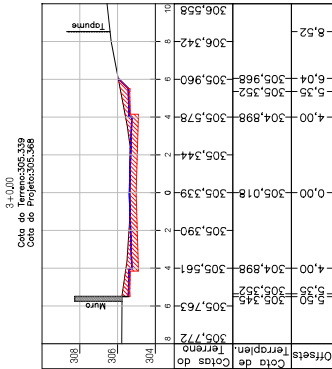
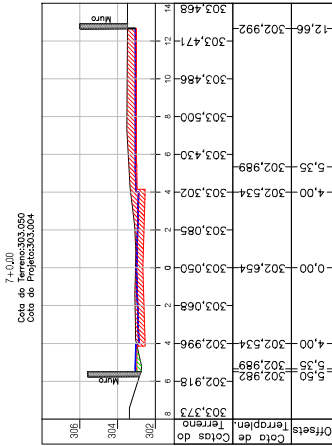
TÍTULO/SUBTÍTULO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM
SEÇÕES TRANSVERSAIS - EIXO 01

FOLHA: 01/02

PROJETO: LAURA TORRES PEREIRA
CRIAÇÃO: 05/04/2024
APPROVADO: LAURA TORRES PEREIRA
ASSINATURA DIGITAL

ESCALA: H 1/200
V 1/200
DATA: 14/07/2024
CÓDIGO DA PRANCHA: PROJ-ENSCA-03
CONTENDAS-03
EMITIDO POR: GP ENGENHARIA
CRIAÇÃO: 05/04/2024

EIXO 02



Obs. 1: Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e fornecimento.

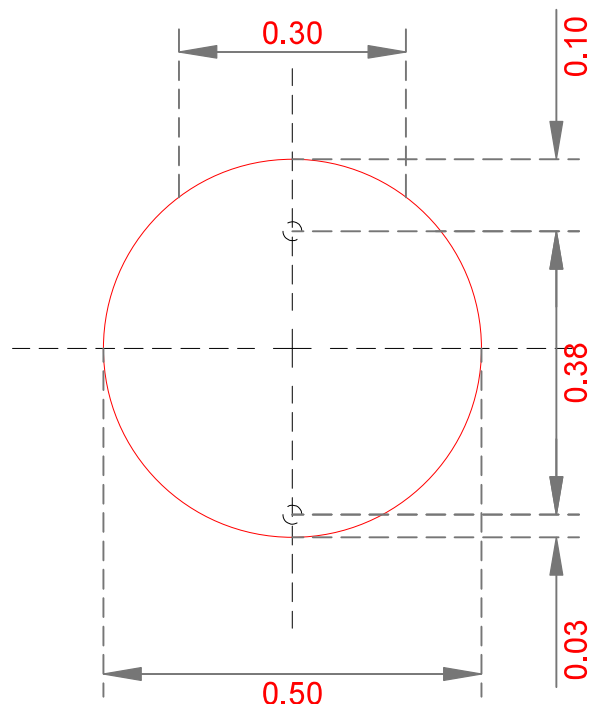
R01	R00	REV.	DATA	DESCRIÇÃO	CONTROLE DE REVISÃO
09/01/2024				INCLUSÃO DE NOVO EIXO	SEMESON SANTOS
23/10/2023				EMISSÃO INICIAL	SEMESON SANTOS
				ELABORADO	APROVADO



EMPREENHIMENTO:	PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ETB -	LOCAL:	CONTENDAS-BAHIA
PROJETO:	TERRAPLENAGEM		
FASE DO PROJETO:	PROJETO BÁSICO		
TÍTULO/SUBTÍTULO:	PROJETO DE TERRAPLENAGEM		
	SEÇÕES TRANSVERSAIS - EIXO 02		
		FOLHA:	02/02
PROJETADO:	Laura Torres Peixoto	ESCALA:	H=1/200
	CREA/BA: 051604352-8		V=1/200
APROVADO:	Laura Torres Peixoto	DATA:	09/01/2024
	CREA/BA: 051604352-8		
EMITIDO POR:	GP ENGENHARIA		

Detalhes de Perfuração de Placas Circulares

Placa Circular Ø 0,50 m



Obs. 1: Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e fornecimento.

23/10/2023	R00	EMIÇÃO INICIAL	GABRIEL TCHELZOFF	LAURA PEIXOTO
DATA	REV.	DESCRIÇÃO	ELABORADO	APROVADO

CONTROLE DE REVISÃO



EMPREENHIMENTO:
PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ETIB - CONTENTAS DO SINCORÁ

LOCAL:
CONTENTAS DO SINCORÁ-BAHIA

PROJETO:
SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE

FASE DO PROJETO:
PROJETO BÁSICO

TÍTULO/SUBTÍTULO:
SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE -
DETALHES - PERFURAÇÃO DE PLACAS CIRCULARES

FOLHA:
01/04

PROJETADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

ESCALA:
SN

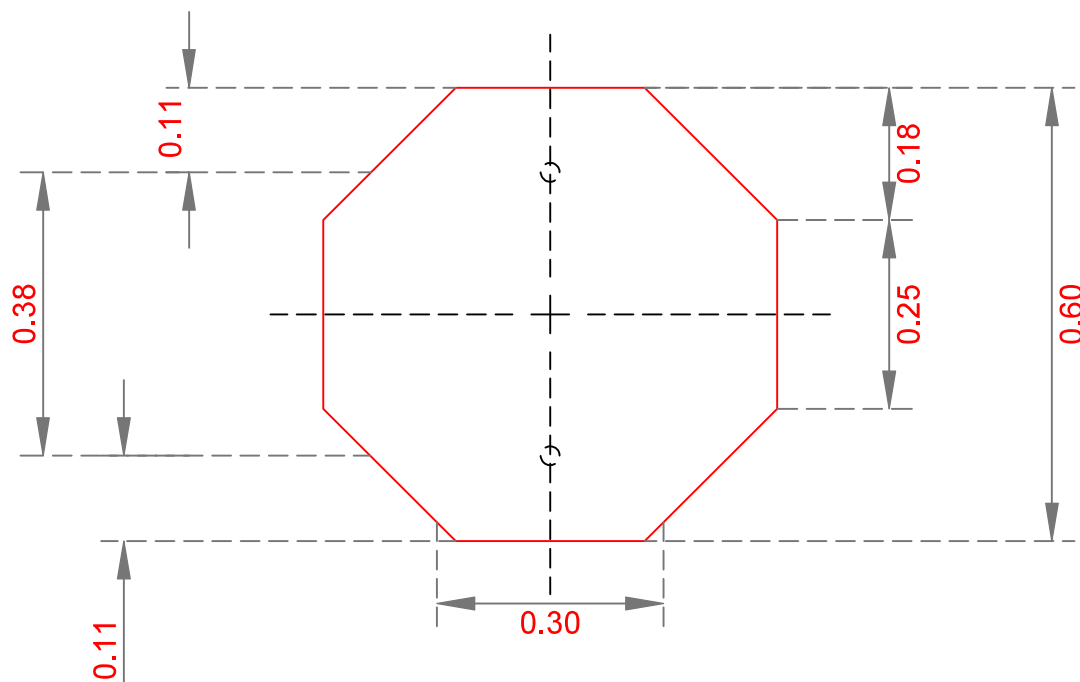
DATA:
23/10/2023

CÓDIGO DA PRANCHA:
PRO-DET-PLACAS-
CONTENTAS-R00

APROVADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

EMITIDO POR:
GP ENGENHARIA

Detalhes de Perfuração de Placas Placa Octogonal L 0,25 m



Obs. 1: Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e fornecimento.

23/10/2023	R00	EMIÇÃO INICIAL	GABRIEL TCHELZOFF	LAURA PEIXOTO
DATA	REV.	DESCRIÇÃO	ELABORADO	APROVADO

CONTROLE DE REVISÃO



EMPREENDIMENTO:
PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ETIB - CONTENDAS DO SINCORÁ

LOCAL:
CONTENDAS DO SINCORÁ-BAHIA

PROJETO:
SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE

FASE DO PROJETO:
PROJETO BÁSICO

TÍTULO/SUBTÍTULO:
SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE - DETALHES
PERFURAÇÃO DE PLACAS
OCTOGONAL

FOLHA:
02/04

PROJETADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

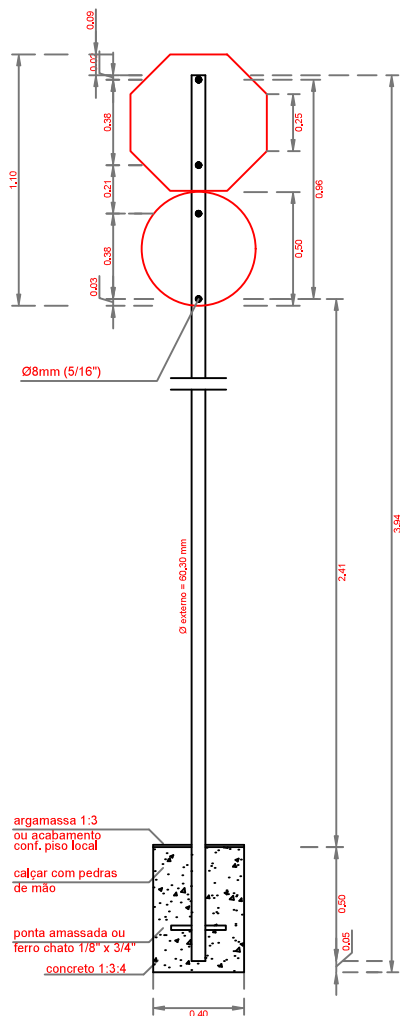
ESCALA:
SN

DATA:
23/10/2023

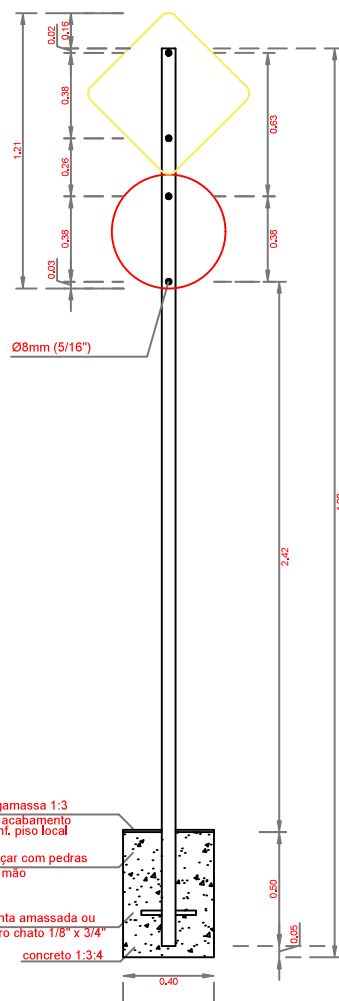
CÓDIGO DA PRANCHA:
PRO-DET-PLACAS-
CONTENDAS-R00

APROVADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

EMITIDO POR:
GP ENGENHARIA



Detalhe de Implantação de Placas de Regulamentação



Detalhe de Implantação de Placas de Regulamentação e Advertência



EMPREENDIMENTO:
PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ETIB - CONTENDAS DO SINCORÁ

LOCAL:
CONTENDAS DO SINCORÁ-BAHIA

PROJETO:
SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE

FASE DO PROJETO:
PROJETO BÁSICO

TÍTULO/SUBTÍTULO:
SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE - DETALHES DE IMPLANTAÇÃO DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO

FOLHA:
03/04

PROJETADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

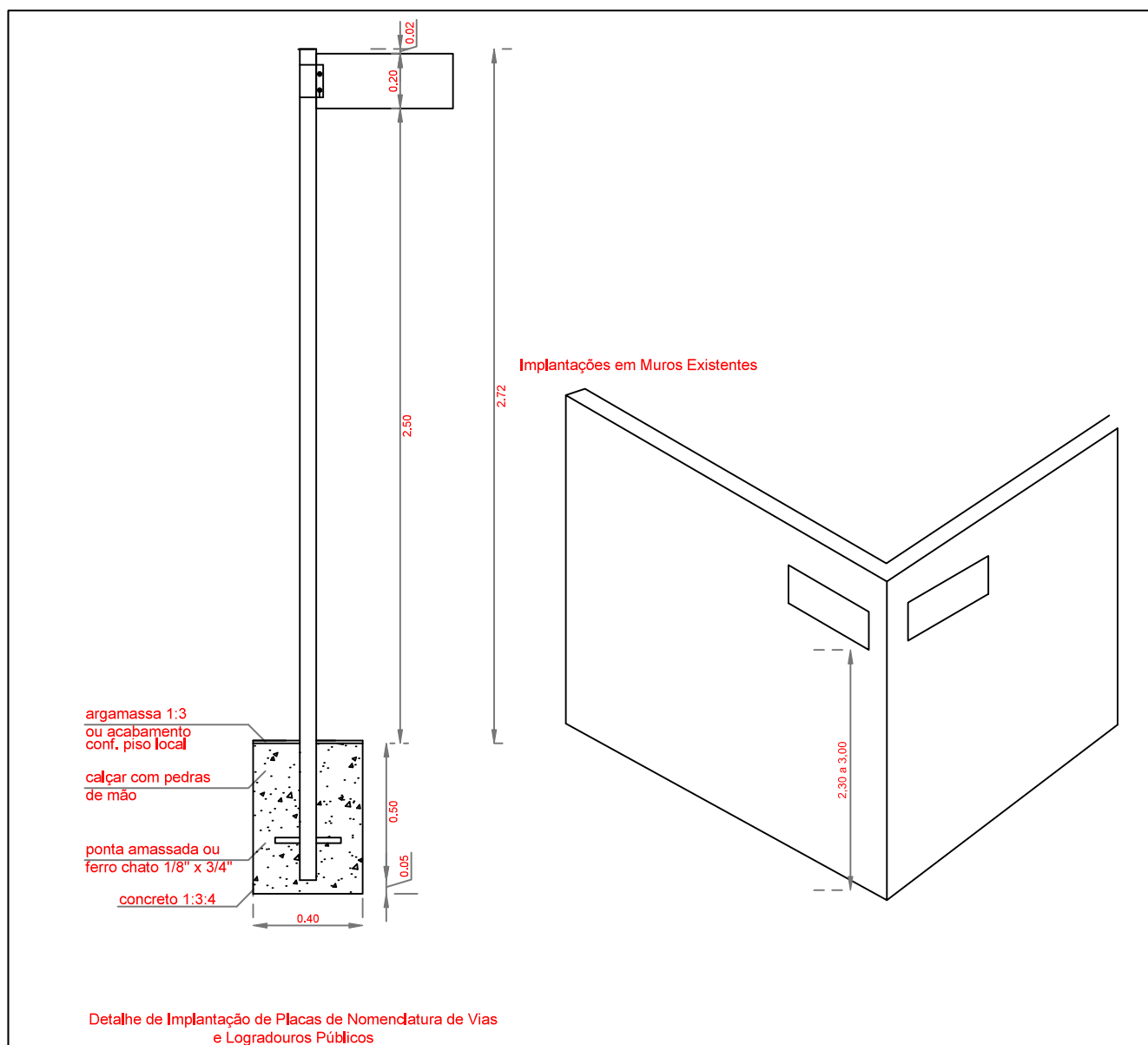
ESCALA:
SN

DATA:
23/10/2023

CÓDIGO DA PRANCHA:
PRO-DET-PLACAS-CONTENDAS-R00

APROVADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

EMITIDO POR:
GP ENGENHARIA



EMPREENDIMENTO:
PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ETIB - CONTENDAS DO
SINCORÁ

LOCAL:
CONTENDAS DO SINCORÁ-BAHIA

PROJETO: **SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE**

FASE DO PROJETO: **PROJETO BÁSICO**

TÍTULO/SUBTÍTULO:
**SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE - DETALHES DE IMPLANTAÇÃO DE
PLACAS DE NOMENCLATURAS DE VIAS E LOGRADOUROS
PÚBLICOS**

FOLHA:
04/04

PROJETADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

ESCALA:
SN

DATA:
23/10/2023

CÓDIGO DA PRANCHA:
**PRO-DET-PLACAS-
CONTENDAS-R00**

APROVADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

EMITIDO POR:
GP ENGENHARIA

Quantitativo Sinalização Vertical

Quantidade	Área (m²)
A-32a	04
A-33a	08
PNR	04
R-19	12
R-25b	04
R-28	04

Sinalização Horizontal

Legenda	Nomenclatura	Quantidade	Área (m²)
	PAV 318 ALFETAL - Espessura 3,5 x 0,5 m	-	55,37
	PAV 318 ALFETAL - Espessura 3,5 x 0,5 m	-	463,74

OBSERVAÇÃO:
OS POSTES METÁLICOS PARA TRAÇÃO DAS PLACAS DE SINALIZAÇÃO DEVEM FICAR AFASTADOS 0,30m DO MEIO-FIO.
TODOS OS CÁLCULOS, SEM OS PARÂMETROS ADOPTADOS, DEVEM SER OBSERVADOS NO ANEXO PLANIMÉTRICO-CONTINGENTE.

NOTAS GERAIS

I. DIMENSÕES EM METROS.

DADOS TÉCNICOS

MARCO(S) EXISTENTE(S)

REFERÊNCIA PLANIMÉTRICA
IBGE INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - POSICIONAMENTO PMP PONTO PRECISO PPP
DATUM HORIZONTAL SIRGAS2000
MERIDIANO CENTRAL (MC) 39° WGR
• REFERÊNCIA ALTIMÉTRICA:
HEMISFÉRIO SUL
MARCO(S) IMPLANTADO(S)
*COORDENADAS UTM
MARCO: M1
COORDENADAS: N 8.127.749,703
E 278.745.048
Z 301.720

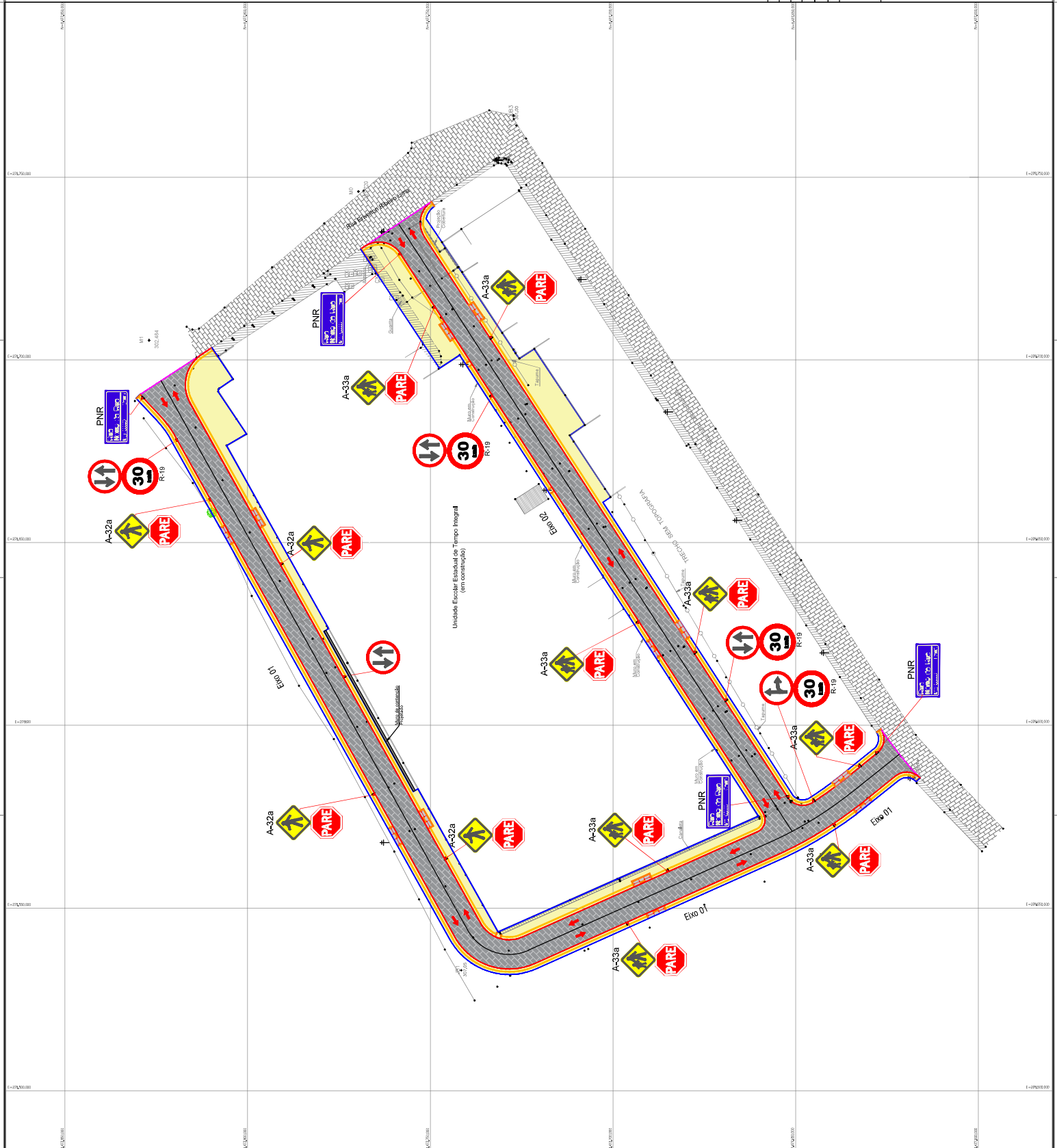
MARCO(S) IMPLANTADO(S)

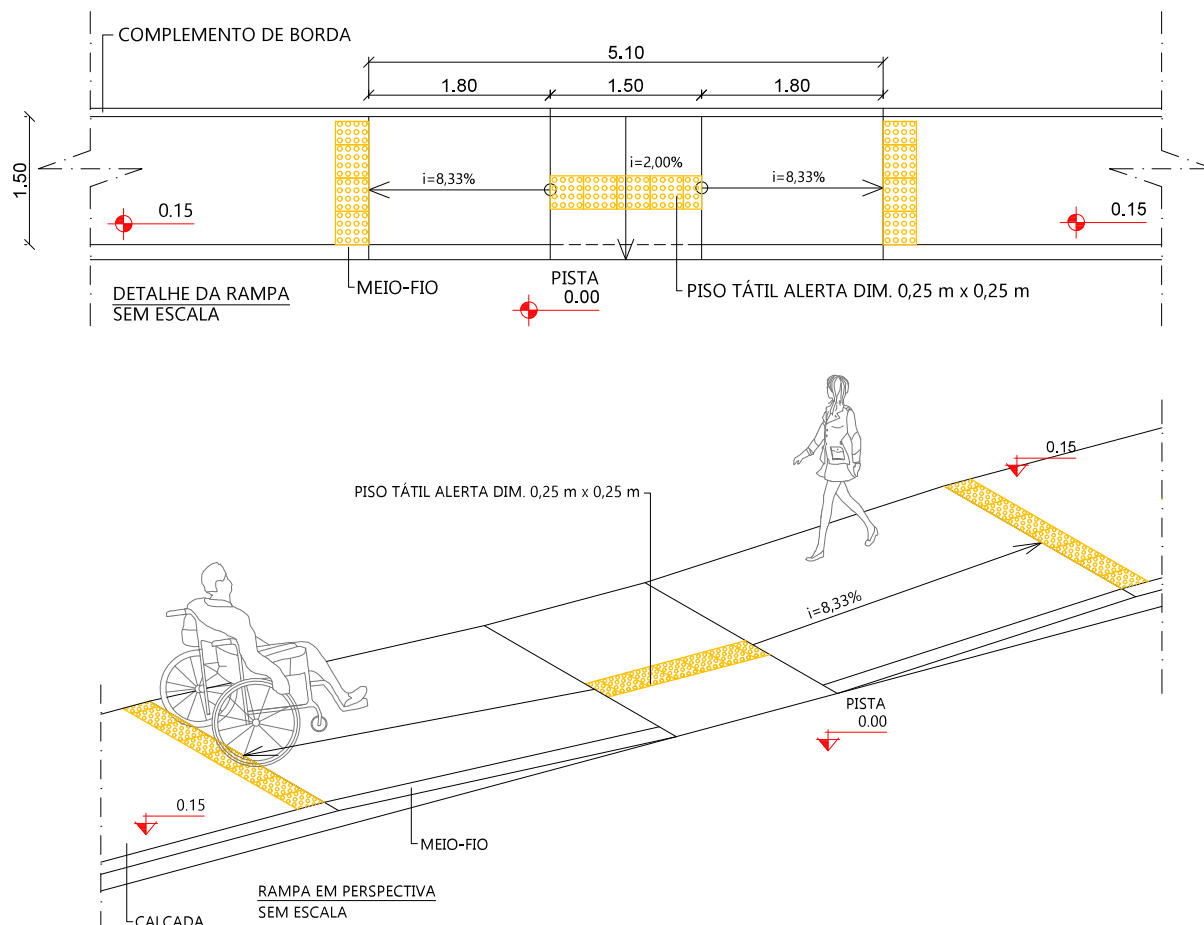
*COORDENADAS UTM
MARCO: M1
COORDENADAS: N 8.127.749,703
E 278.745.048
Z 301.720

05/02/2024	R02	REVISÃO CONFORME NOTA TÉCNICA	SABRIEL TONELZOFF LAURA PERMOTO
17/01/2024	R01	INCLUSÃO DE EXO COMPLEMENTAR	SABRIEL TONELZOFF LAURA PERMOTO
27/09/2023	R00	EMISSÃO FINAL	SABRIEL TONELZOFF LAURA PERMOTO
DATA	REV.	DESCRIÇÃO	ELABORADO APROVADO



EMPENHAMENTO	PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ESCOLA EM CONTENDAS - BAHIA	COD. CONTENDAS DO SINCRON - BAHIA
PROJETO	SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE	
FASE DO PROJETO	PROJETO BÁSICO	
TÍTULO/COMENTÁRIO	PROJETO DE SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE	01/01
PROJETADO	LAURA TORRES PERMOTO CREA/BA 051604352-8	ESCALA: 1:500 DATA: 17/01/2024 PROJ. INAC/CONTENDAS-BA
APROVADO	LAURA TORRES PERMOTO CREA/BA 051604352-8	EMITIDO POR: GP ENGENHARIA





Obs. 1: Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e fornecimento.

17/01/2024	R00	EMIÇÃO INICIAL	GABRIEL TCHELZOFF	LAURA PEIXOTO
DATA	REV.	DESCRIÇÃO	ELABORADO	APROVADO
CONTROLE DE REVISÃO				



EMPREENDIMENTO:
PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ESCOLA -
CONTENDAS DO SINCORÁ - BA

LOCAL:
CONTENDAS DO SINCORÁ - BAHIA

PROJETO:
SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE

FASE DO PROJETO:
PROJETO BÁSICO

TÍTULO/SUBTÍTULO:
SINALIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE -
DETALHAMENTO DE RAMPAS

FOLHA:
01/01

PROJETADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

ASSINATURA DIGITAL

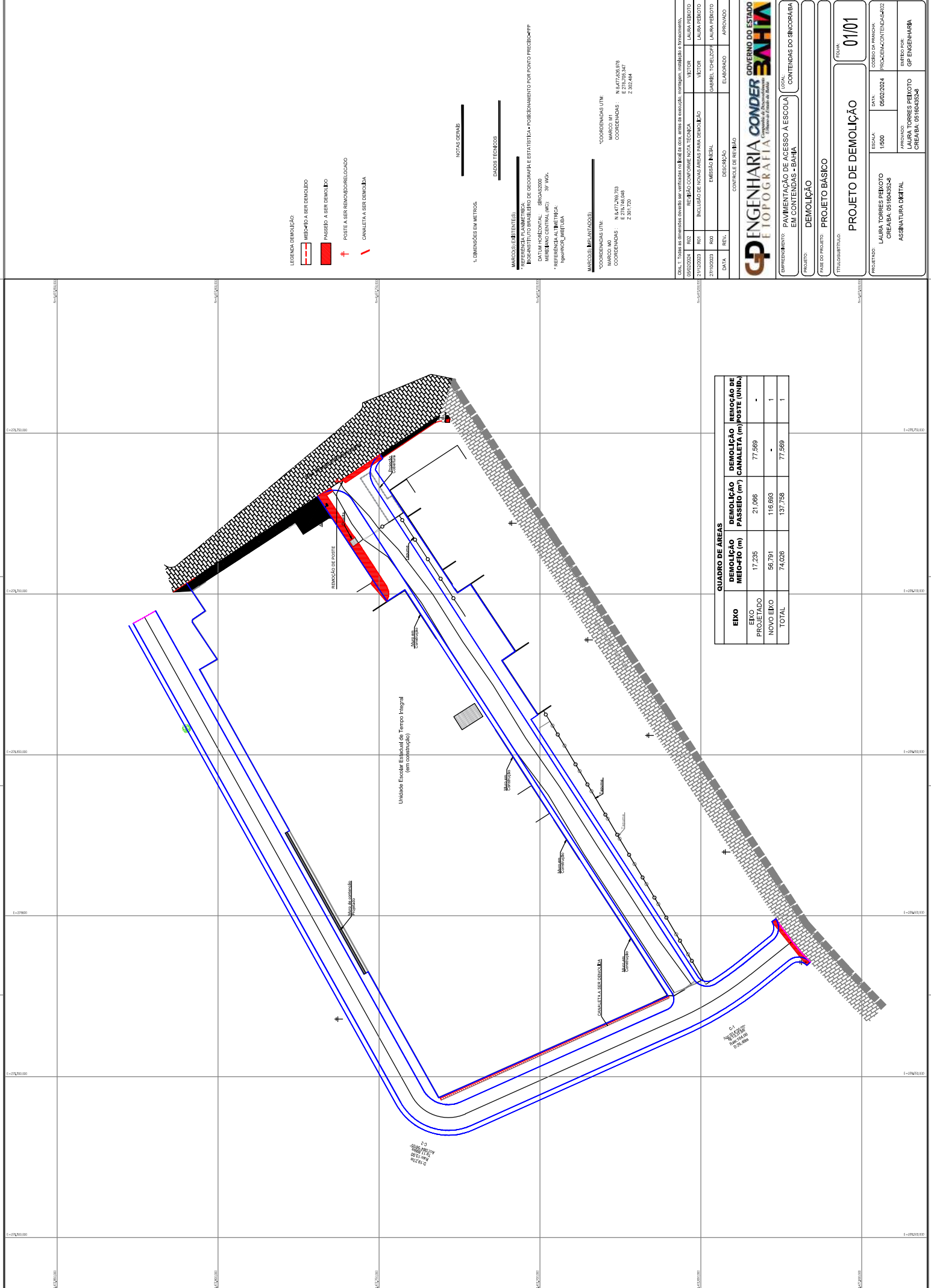
ESCALA:
1/75

DATA:
17/01/2024

CÓDIGO DA PRANCHA:
PRO-SIN-DET-RAMPAS-CONTENDAS-R00

APROVADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

EMITIDO POR:
GP ENGENHARIA



LEGENDA DEMOLIÇÃO

MEIO-FIO A SER DEMOLIDO

PASSEIO A SER DEMOLIDO

POSTE A SER REMOVIDO/RELOCADO

CANALETA A SER DEMOLIDA

1. DIMENSÕES EM METROS.

NOTAS GERAIS

CARROS TÉCNICOS

MARCO DO LOTEAMENTO

INTERVENÇÃO DE OBRAS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOMÉTRIA E ESTATÍSTICA - FORTALECIMENTO POR PONTO PRECISO-IPP

DATUM HORIZONTAL: SIRGAS2000

MENTING CENTRAL (MO): 39° 30' WGS.

* REFERÊNCIA ALTIMÉTRICA

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

Altimetria: Nível da

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

COORDENADAS UTM:

Obs: 1. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 2. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 3. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 4. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 5. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 6. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 7. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 8. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 9. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 10. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 11. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 12. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 13. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 14. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 15. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 16. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 17. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 18. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 19. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 20. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 21. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 22. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 23. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 24. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 25. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 26. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 27. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 28. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

Obs: 29. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e lançamento.

QUADRO DE ÁREAS			
EIXO	DEMOLIÇÃO MEIO-FIO (m)	DEMOLIÇÃO PASSEIO (m²)	DEMOLIÇÃO CANALETA (m) POSTE (UNID.)
EIXO PROJETADO	17,235	21,066	77,569
NOVO EIXO	56,791	116,893	-
TOTAL	74,026	137,958	77,569



PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ESCOLA

EM CONTEÚDOS - BAHIA

DEMOLIÇÃO

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

PROJETO DE DEMOLIÇÃO

01/01

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

PROJETO

LAURA TORRES PEXOTO

CREABA 051604352-4

ASSINATURA DIGITAL

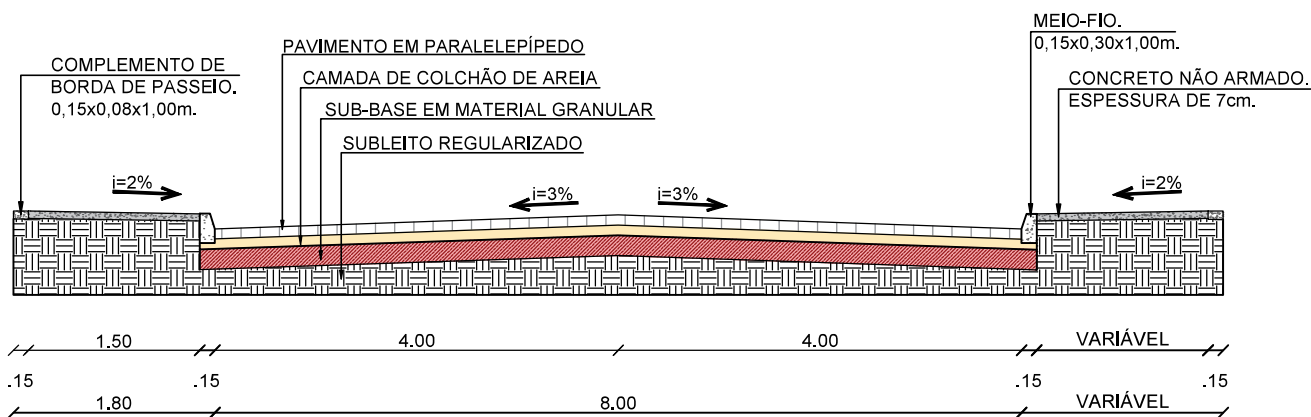
LAURA TORRES PEXOTO

CREABA 051604352-4

GP ENGENHARIA

GP ENGENHARIA

GP ENGENHARIA



SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTO - ESC.: 1/75

- PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO, e=10cm.
- COLCHÃO DE AREIA.
- SUB-BASE EM MATERIAL GRANULAR, e=20cm.
- SUBLEITO REGULARIZADO.
- PISO EM CONCRETO NÃO ARMADO, e=7cm.

Obs. 1: Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e fornecimento.

12/01/2024	R01	INCLUSÃO DE NOVO EIXO	VICTOR	LAURA PEIXOTO
27/10/2023	R00	EMIÇÃO INICIAL	GABRIEL TCHELZOFF	LAURA PEIXOTO
DATA	REV.	DESCRIÇÃO	ELABORADO	APROVADO

CONTROLE DE REVISÃO



EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ESCOLA EM
CONTENDAS - BAHIA

LOCAL: CONTENDAS - BAHIA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO

FASE DO PROJETO: PROJETO BÁSICO

TÍTULO/SUBTÍTULO: SEÇÃO TIPO DO PAVIMENTO
EIXO 01

FOLHA: 01/02

PROJETADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

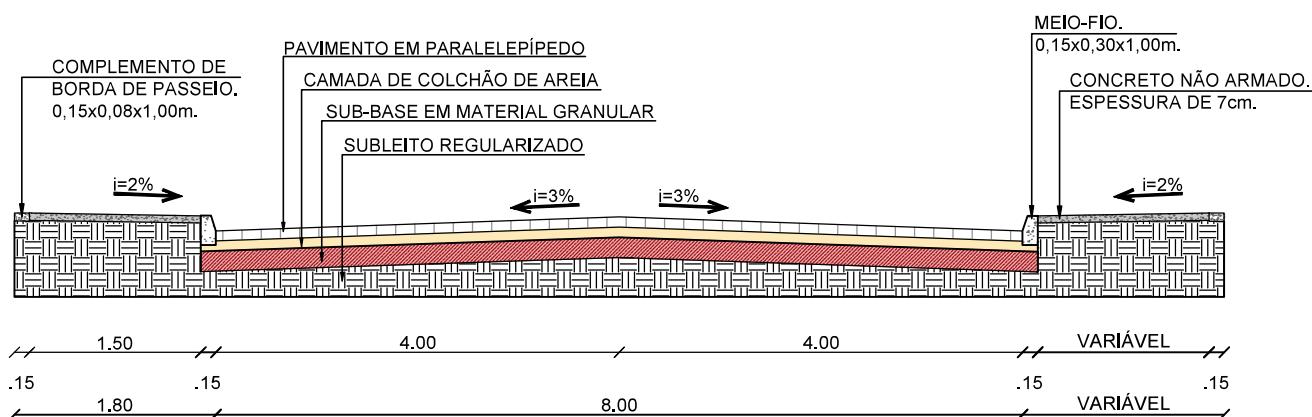
ESCALA:
1/75

DATA:
12/01/2024

CÓDIGO DA PRANCHA:
PRO-PAV-SEC-CONTENDAS-R00

APROVADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

EMITIDO POR:
GP ENGENHARIA



SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTO - ESC.: 1/75

- PAVIMENTO EM PARALELEPÍPEDO, e=10cm.
- COLCHÃO DE AREIA.
- SUB-BASE EM MATERIAL GRANULAR, e=20cm.
- SUBLEITO REGULARIZADO.
- PISO EM CONCRETO NÃO ARMADO, e=7cm.

Obs. 1: Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e fornecimento.

12/01/2024	R01	INCLUSÃO DE NOVO EIXO	VICTOR	LAURA PEIXOTO
27/10/2023	R00	EMIÇÃO INICIAL	GABRIEL TCHELZOFF	LAURA PEIXOTO
DATA	REV.	DESCRIÇÃO	ELABORADO	APROVADO

CONTROLE DE REVISÃO



EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ESCOLA EM
CONTENDAS - BAHIA

LOCAL:
CONTENDAS - BAHIA

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO

FASE DO PROJETO: PROJETO BÁSICO

TÍTULO/SUBTÍTULO:
**SEÇÃO TIPO DO PAVIMENTO
EIXO 02**

FOLHA:
02/02

PROJETADO:

LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

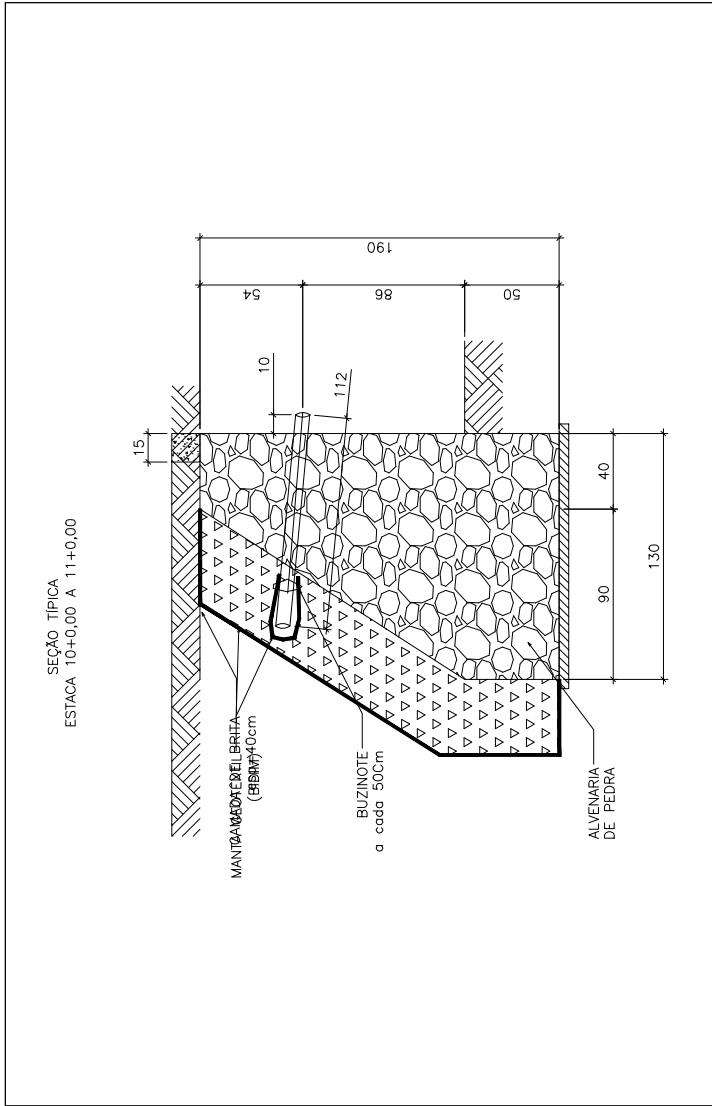
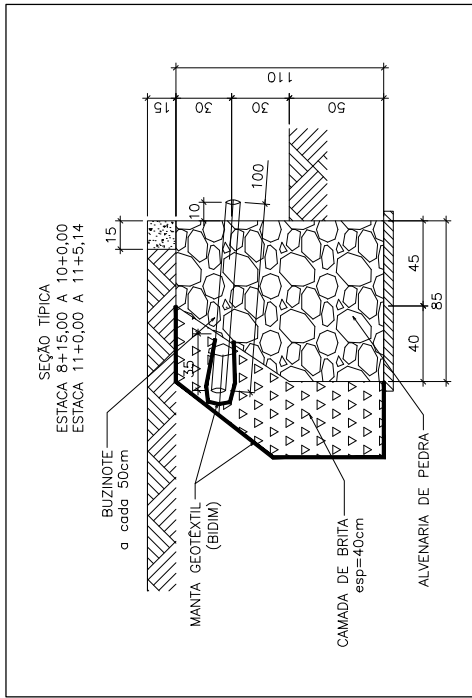
ESCALA:
1/75

DATA:
12/01/2024

CÓDIGO DA PRANCHA:
PRO-PAV-SEC-CONTENDAS-R00

APROVADO:
LAURA TORRES PEIXOTO
CREA/BA: 051604352-8

EMITIDO POR:
GP ENGENHARIA



NOTAS GERAIS

1. MEDIDAS EM CENTÍMETROS, ELEVACÃO EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. ALVENARIA DE PEDRA:
traço para argamassa (cimento:areia): 1:4
fator aguçamento (a/c) = 0,5
3. O PROJETO PODERÁ SOFRER ADAPTAÇÕES EM DECORRÊNCIA DAS CONDIÇÕES CONSTRUTIVAS LOCAIS, OBSERVADAS NO DECORRER DA OBRA;
4. TODO ELEMENTO ESTRUTURAL EM CONTATO COM O SOLO DEVERÁ SER EXECUTADO SOBRE UM LASTRO DE NO. MÍNIMO 5cm DE CONCRETO MAGRO COM TEOR DE CIMENTO > 150kg/m³ (EXCETO QUANDO INDICADO); ANTES DA APLICAÇÃO DO LASTRO DE CONCRETO MAGRO, A SUPERFÍCIE INCLINADA OU HORIZONTAL DEVE SER PREPARADA COM CUIDADO, DESEMPENHANDO-SE A SEGUINTE SEQUÊNCIA: LIMPEZA, DESMONTAGEM DE MATERIAIS QUE SEJAM INÓCUOS AO CONCRETO E/OU QUE IMPEÇAM A EXECUÇÃO DOS ELEMENTOS COM A CONFORMAÇÃO INDICADA EM PROJETO, COMO: ROCHAS, SOLTAS, ARGAMASSAS SECAS, DEPÓSITOS ORGÂNICOS, SUBSTÂNCIAS ÓLEOSAS, FRAVEIS E OUTROS MATERIAIS ESTRANHOS;
5. OBSERVAÇÕES:
5.1. Cortar as medidas na obra;
5.2. A posição dos furos de drenagem deve ser feita a cada 50cm;
5.3. O projeto estrutural deve ser comunicado ao início da obra;
5.4. Quadro de quantidades está apresentado na primeira prancha desta estrutura específica;

Obs. 1. Todas as dimensões deverão ser verificadas no local da obra, antes da execução, montagem, instalação e fornecimento.			
COMPATIBILIZAÇÃO DE ESTAGUAMENTO	LAURA PEIXOTO	LAURA PEIXOTO	LAURA PEIXOTO
EMISSÃO INICIAL	LAURA PEIXOTO	LAURA PEIXOTO	LAURA PEIXOTO
DATA	REV.	DESCRIÇÃO	ELABORADO
23/07/2024	R01		APROVADO
04/07/2024	R00		

CONTROLE DE REVISÃO

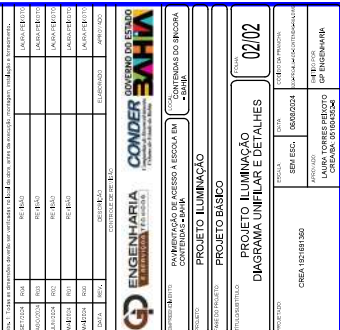
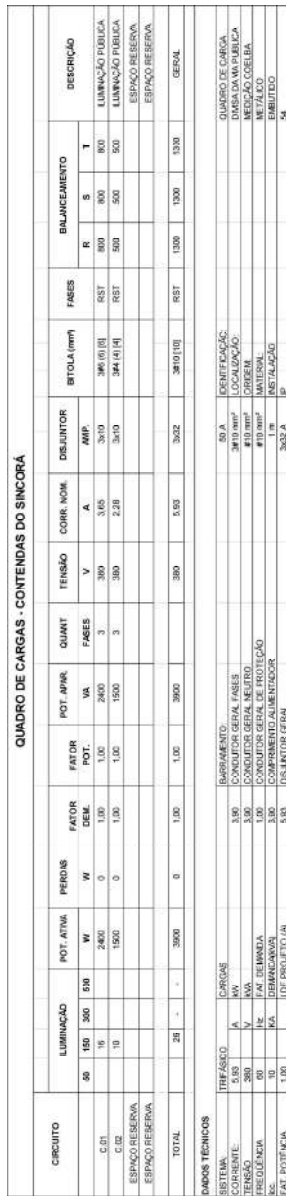
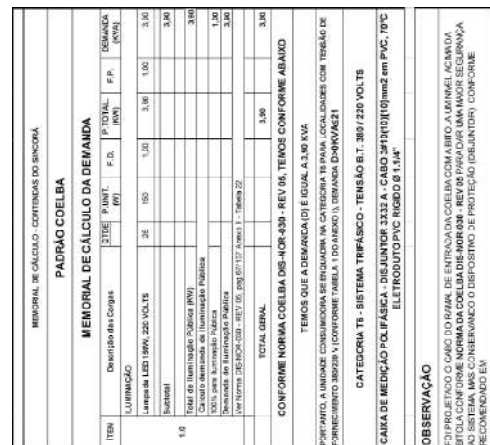


EMPREENDIMENTO: PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO À ESCOLA EM CONTENDAS - BAHIA	LOCAL: CONTENDAS DO SINCRÁ - BAHIA
PROJETO: CONTENÇÃO	
FASE DO PROJETO: PROJETO BÁSICO	

TÍTULO/SUBTÍTULO: PROJETO DO MURO DE CONTENÇÃO	FOLHA: 01/01
--	--------------

PROJETOADO: LAURA TORRES PEIXOTO CREA/BA: 051604352-8 ASSINATURA DIGITAL	ESCALA: 1/500	DATA: 23/07/2024	CODIGO DA PRANCHA: PRO-EST-CONTENDAS-R01
	APROVADO: LAURA TORRES PEIXOTO CREA/BA: 051604352-8		EMITIDO POR: GP ENGENHARIA





Contendas do Sincorá - BA

Conteúdo

Capa	1
Conteúdo	2
Descrição	3
Imagens	4

Rua 1 · Alternativa 1

Resumo (em direcção EN 13201:2015)	5
--	---

Terreno 1

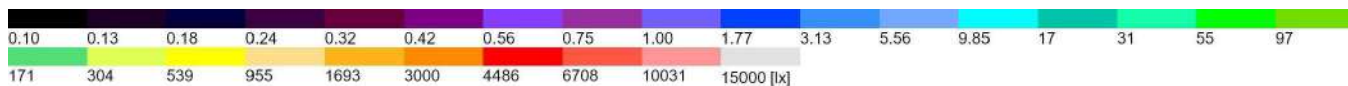
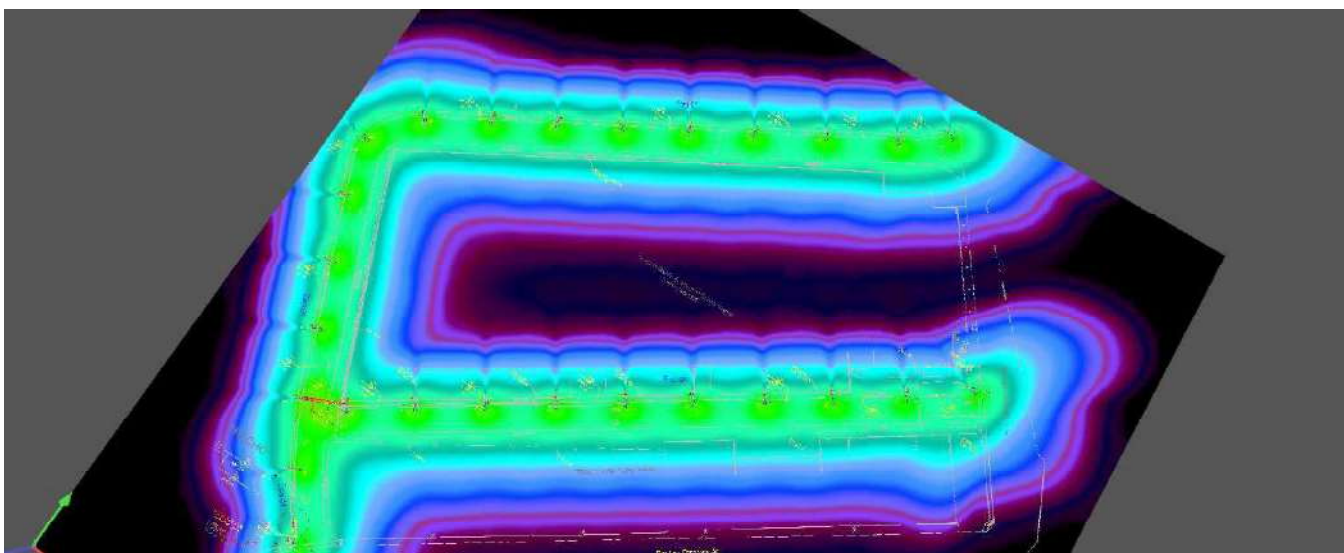
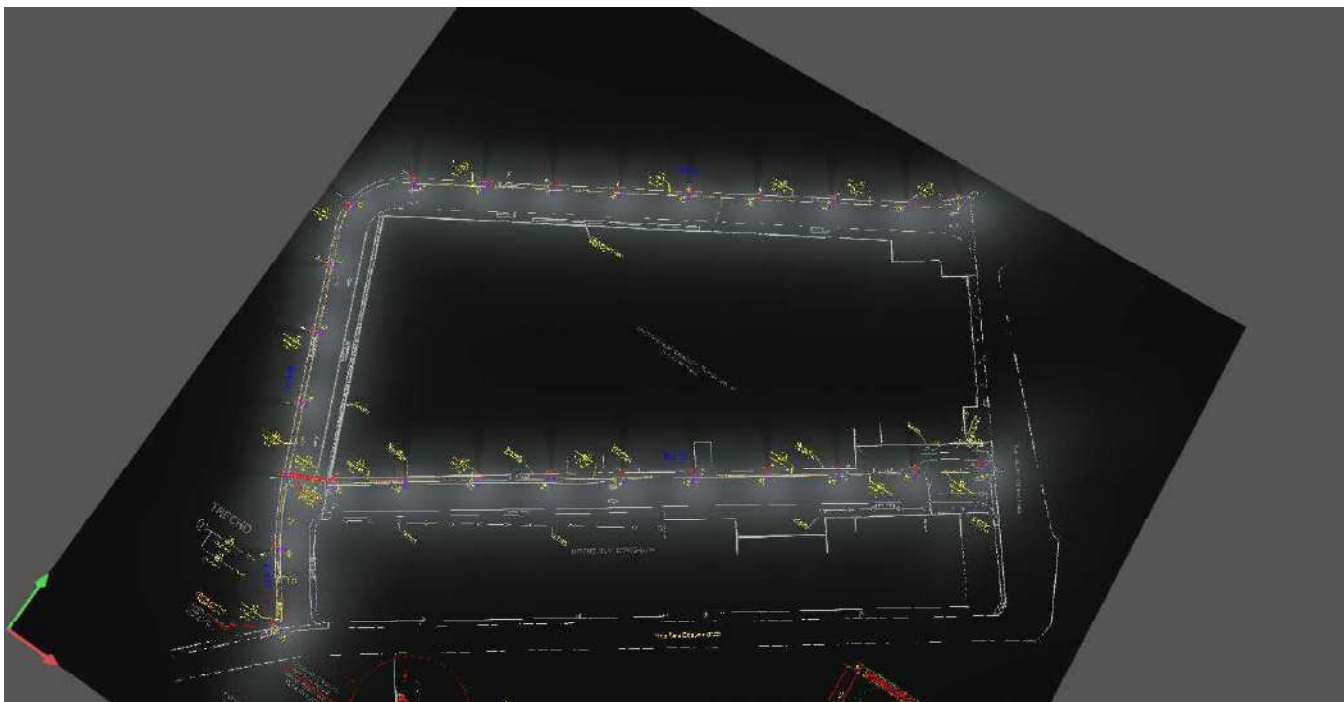
Lista de luminárias	8
Objectos de cálculo / Cenário de Luz 1	9
Rua / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa horizontal	11
Rua / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa vertical	12
Passeio 1 / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa vertical	13
Passeio 1 / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa horizontal	14
Passeio 2 / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa vertical	15
Passeio 2 / Cenário de Luz 1 / Potência luminosa horizontal	16

Descrição

Foram utilizadas 26 luminárias ILUMATIC modelo ARGUS III 150W 4000K.

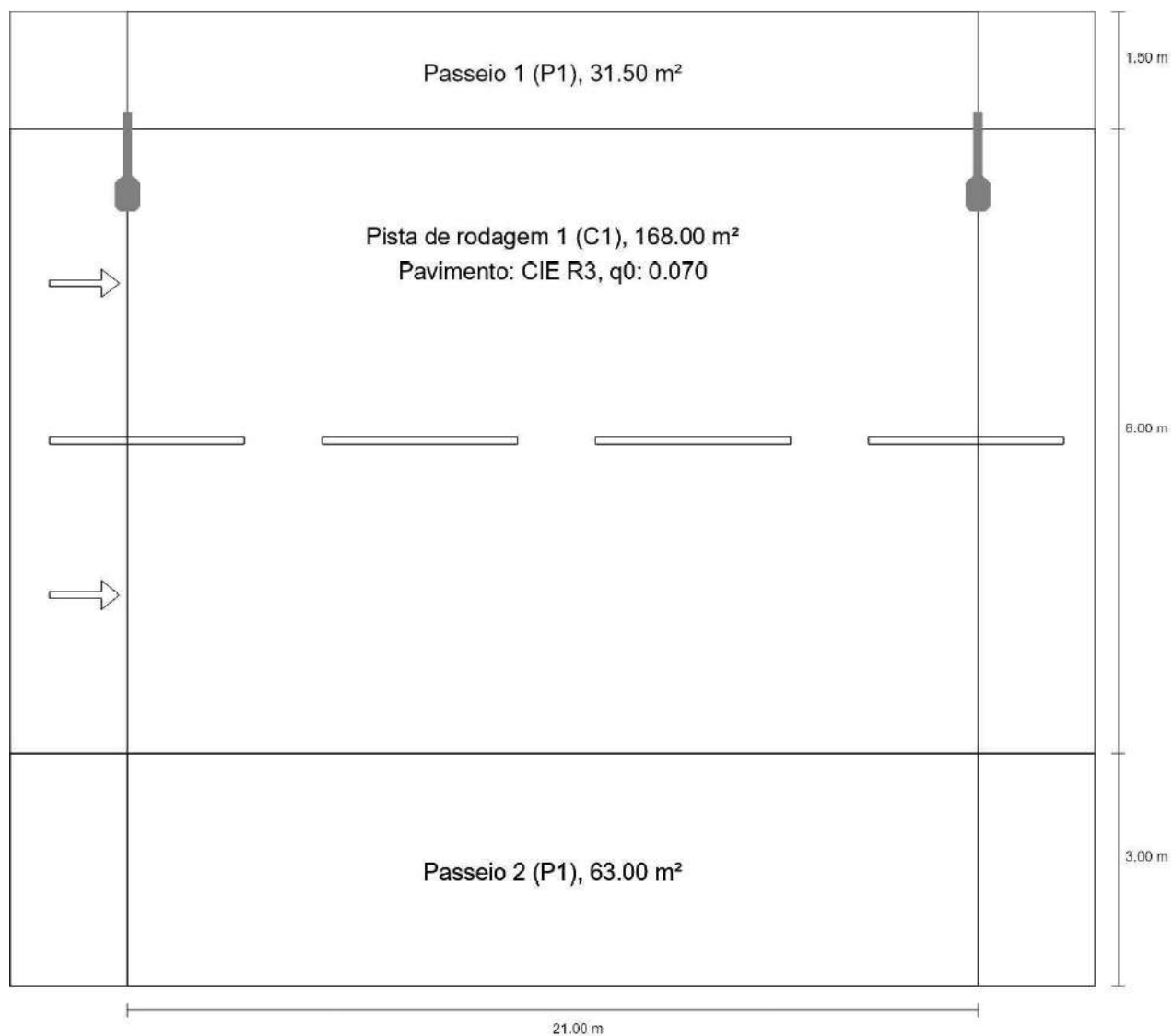
As mesmas estão instaladas em postes duplo T 200/12 a 10m uteis em braço de 1m, com inclinação de 5°.

Imagens



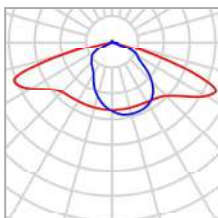
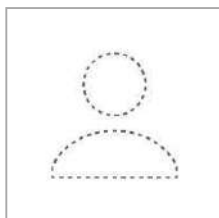
Rua 1

Resumo (em direcção EN 13201:2015)



Rua 1

Resumo (em direcção EN 13201:2015)



Fabricante	Ainda não é um membro DIALux
Nº do artigo	ILUMATIC ARGUS III 150W 4000K
Nome do artigo	ILUMATIC ARGUS III 150W 4000K
Equipagem	1x ILUMATIC ARGUS III 150W 4000K 150W 23.400lm

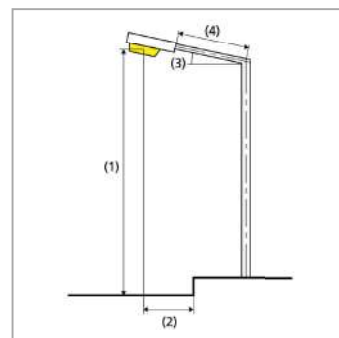
P	150.0 W
$\Phi_{\text{Lâmpada}}$	23400 lm
$\Phi_{\text{Luminária}}$	23400 lm
η	100.00 %

Rua 1

Resumo (em direcção EN 13201:2015)

ILUMATIC ARGUS III 150W 4000K (unilateral em cima)

Distância entre postes	21.000 m
(1) Altura de ponto de luz	10.000 m
(2) Saliência de ponto de luz	0.800 m
(3) Inclinação de braço extensor	5.0°
(4) Comprimento braço extensor	1.000 m
Horas de funcionamento anual	4000 h: 100.0 %, 150.0 W
Wattage / rota	7200.0 W/km
ULR / ULOR	0.02 / 0.02
Intensidades luminosas máx. Em todas as direcções que, em uma luminária correctamente instalada, formam o ângulo dado com as verticais inferiores.	$\geq 70^\circ$: 523 cd/klm $\geq 80^\circ$: 115 cd/klm $\geq 90^\circ$: 4.76 cd/klm
Classe de potência luminosa Os valores de intensidade luminosa em [cd/klm] para o cálculo da classe de intensidade luminosa referem se ao fluxo luminoso das luminárias de acordo com EN 13201:2015.	G*2
Classe de índice de encandeamento	D.4
MF	0.80



Terreno 1

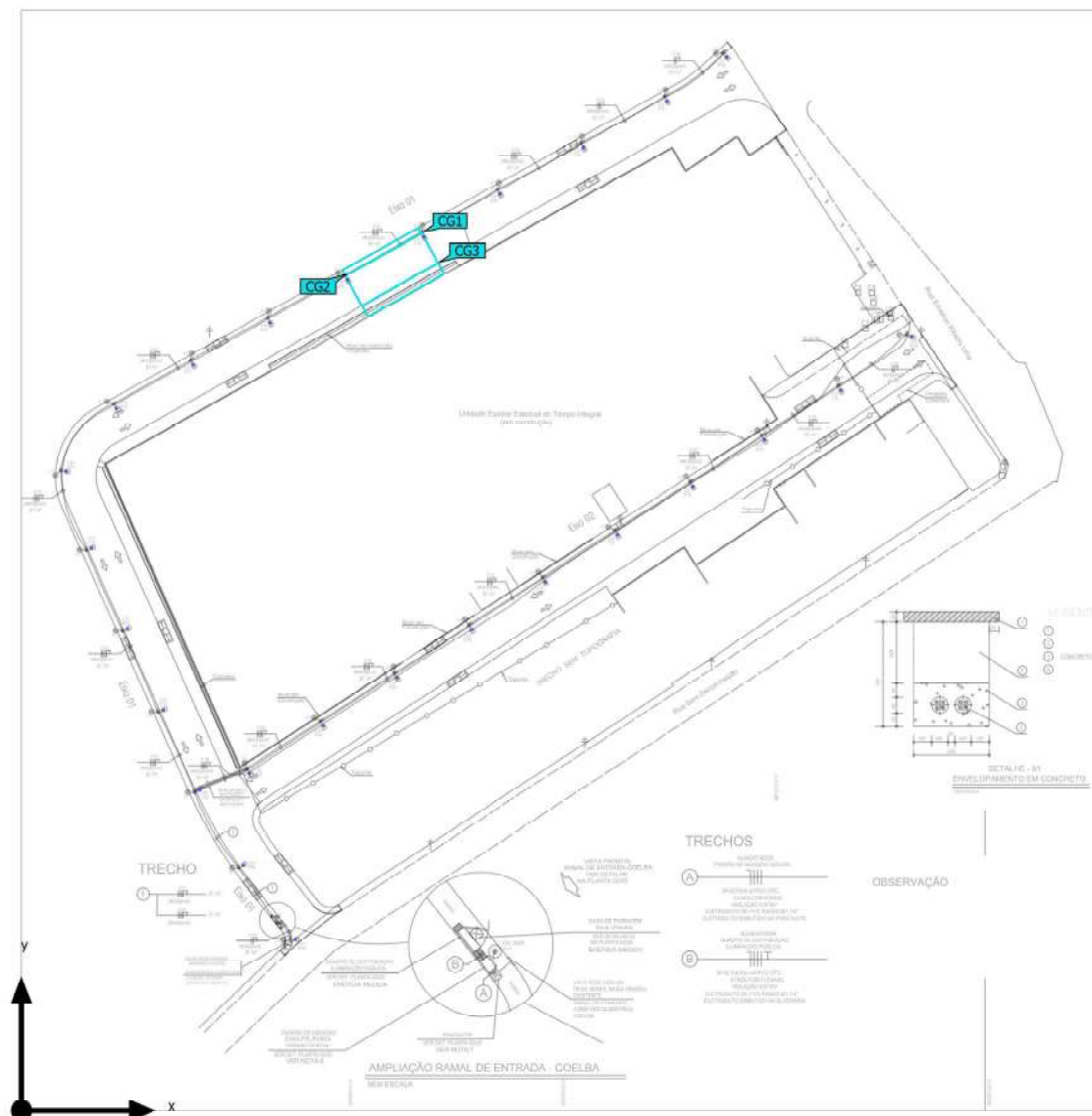
Lista de luminárias

Φ_{total} 608400 lm	P_{total} 3900.0 W	Rendimento luminoso 156.0 lm/W
-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	Φ	Rendimento luminoso
26	Ainda não é um membro DIALux	ILUMATIC ARGUS III 150W 4000K	ILUMATIC ARGUS III 150W 4000K	150.0 W	23400 lm	156.0 lm/W

Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

Objectos de cálculo



Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

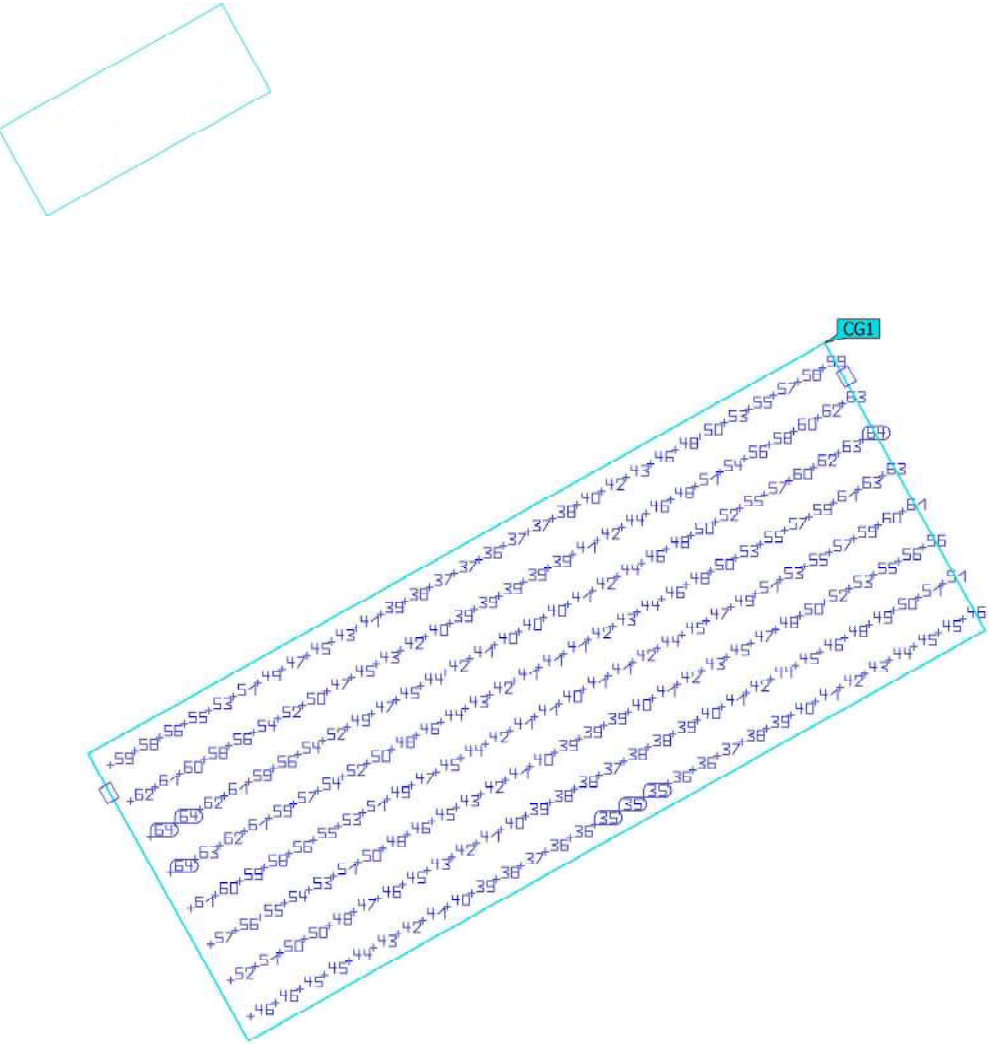
Objectos de cálculo

Superfícies de cálculo

Propriedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Rua Potência luminosa horizontal Altura: 0.000 m	47.8 lx	35.1 lx	64.4 lx	0.73	0.55	CG1
Rua Potência luminosa vertical Rotação: 0.0°, Altura: 1.500 m	20.9 lx	10.9 lx	29.9 lx	0.52	0.36	CG1
Passeio 1 Potência luminosa vertical Rotação: 0.0°, Altura: 1.500 m	23.2 lx	15.4 lx	29.2 lx	0.66	0.53	CG2
Passeio 1 Potência luminosa horizontal Altura: 0.000 m	40.8 lx	30.9 lx	55.6 lx	0.76	0.56	CG2
Passeio 2 Potência luminosa vertical Rotação: 0.0°, Altura: 1.500 m	11.5 lx	7.01 lx	15.5 lx	0.61	0.45	CG3
Passeio 2 Potência luminosa horizontal Altura: 0.000 m	32.6 lx	26.0 lx	42.0 lx	0.80	0.62	CG3

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))

Terreno 1 (Cenário de Luz 1)
Rua

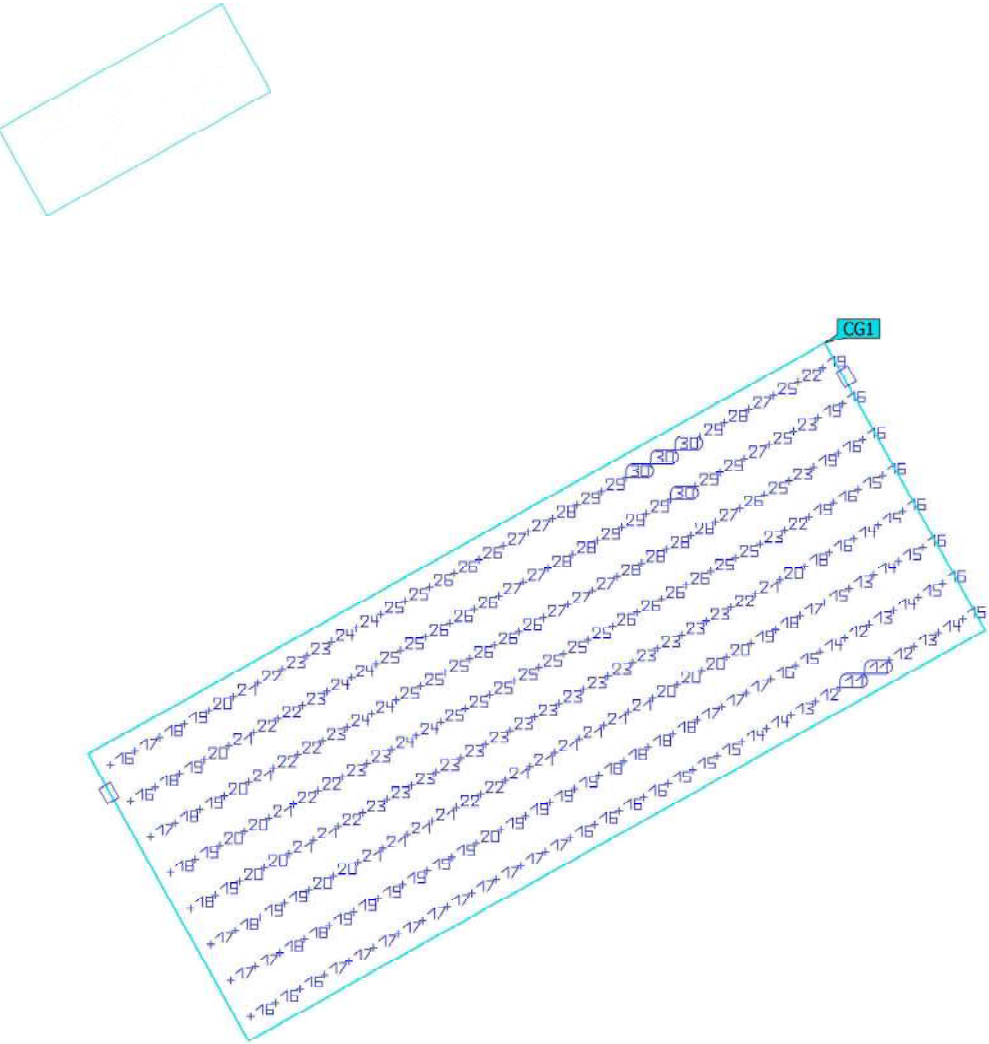


Propriedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Rua Potência luminosa horizontal Altura: 0.000 m	47.8 lx	35.1 lx	64.4 lx	0.73	0.55	CG1

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))

Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

Rua

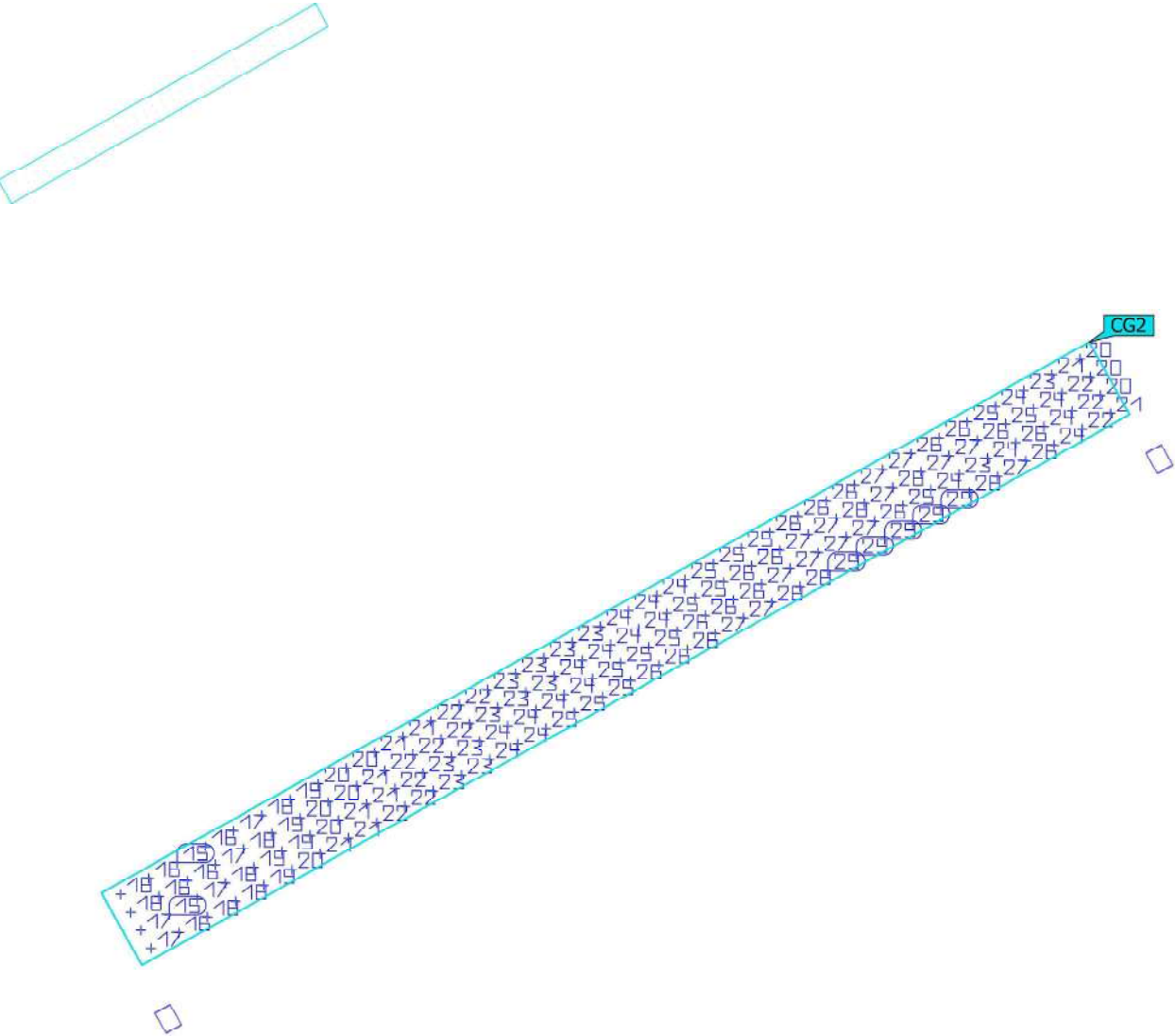


Propriedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Rua	20.9 lx	10.9 lx	29.9 lx	0.52	0.36	CG1
Potência luminosa vertical						
Rotação: 0.0°, Altura: 1.500 m						

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))

Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

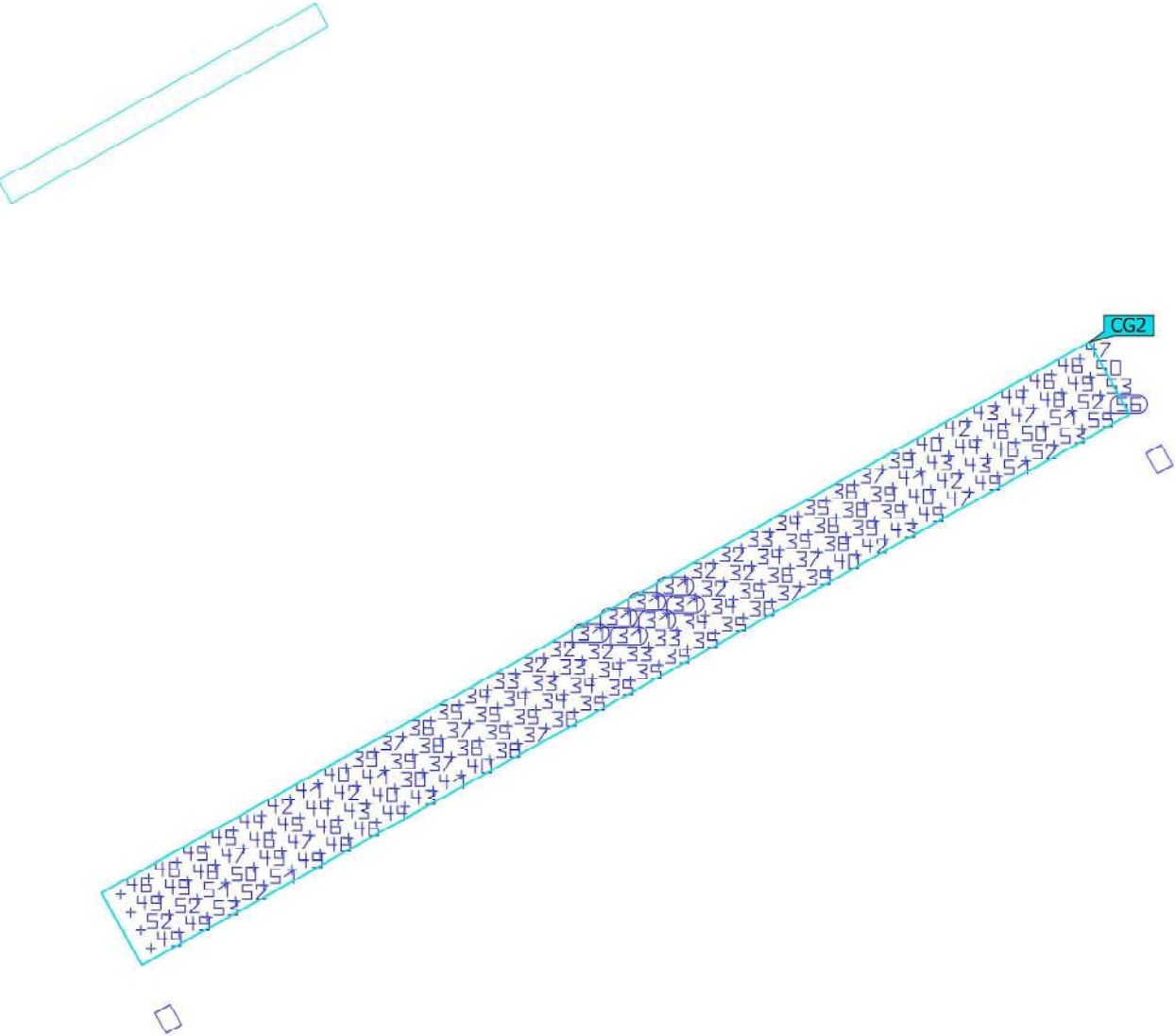
Passeio 1



Propriedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Passeio 1	23.2 lx	15.4 lx	29.2 lx	0.66	0.53	CG2
Potência luminosa vertical						
Rotação: 0.0°, Altura: 1.500 m						

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))

Terreno 1 (Cenário de Luz 1)
Passeio 1

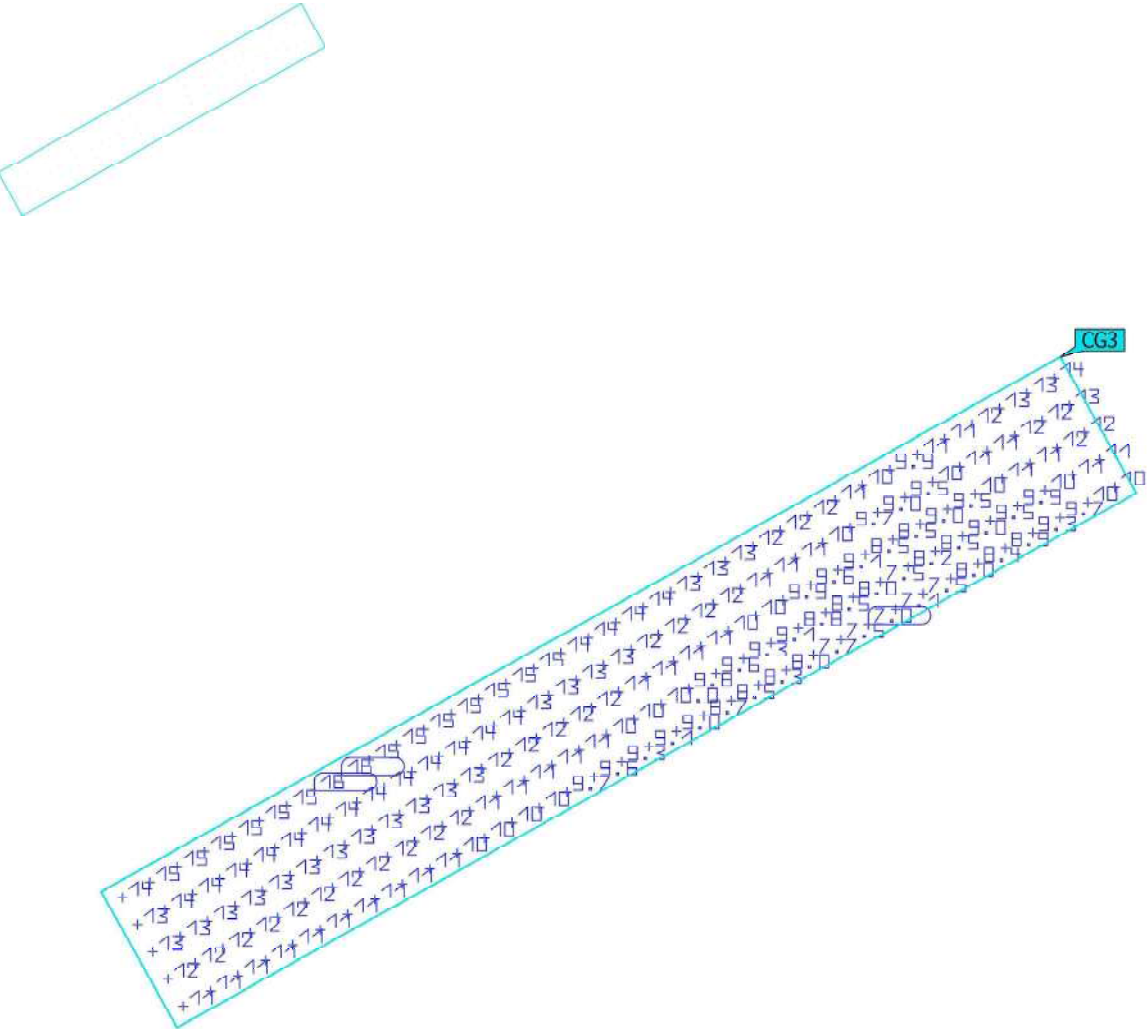


Propriedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Passeio 1 Potência luminosa horizontal Altura: 0.000 m	40.8 lx	30.9 lx	55.6 lx	0.76	0.56	CG2

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))

Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

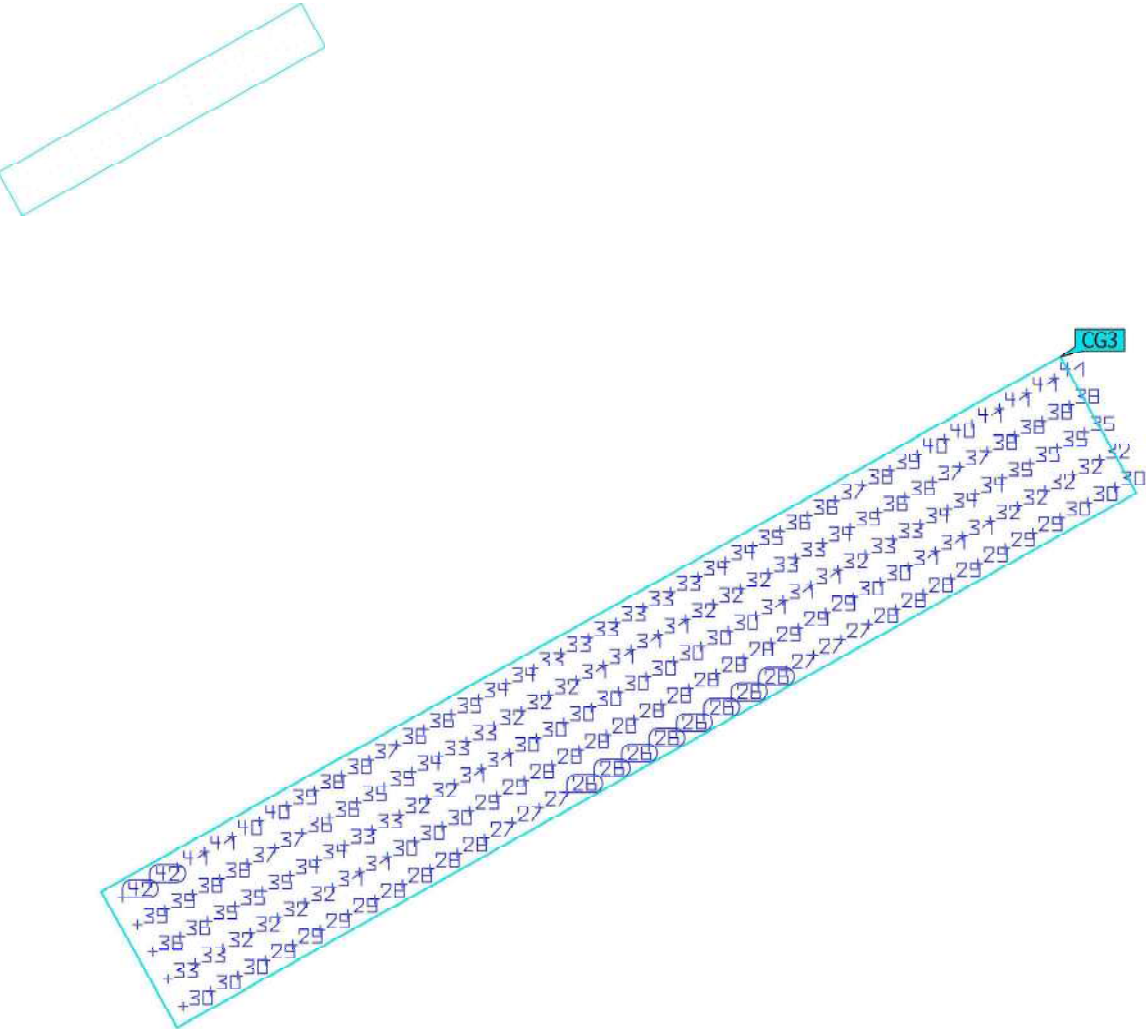
Passeio 2



Propriedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Passeio 2	11.5 lx	7.01 lx	15.5 lx	0.61	0.45	CG3
Potência luminosa vertical						
Rotação: 0.0°, Altura: 1.500 m						

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))

Terreno 1 (Cenário de Luz 1)
Passeio 2



Propriedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_o (g_1)$	g_2	Índice
Passeio 2	32.6 lx	26.0 lx	42.0 lx	0.80	0.62	CG3
Potência luminosa horizontal						
Altura: 0.000 m						

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))

Edicao-1157 pdf

Código do documento 05125bc2-0613-4939-b080-03b9eeb7cc89



Assinaturas



KAYROS TECNOLOGIA PUBLICACOES EVENTOS E CURSOS LT:33864512000155
Certificado Digital
sistema@publooffice.com.br
Assinou

Eventos do documento

01 Sep 2026, 13:44:16

Documento 05125bc2-0613-4939-b080-03b9eeb7cc89 **criado** por KAYRO DOS SANTOS SILVA (89604950-d6f9-4391-83f5-71946ac624de). Email:sistema@publooffice.com.br. - DATE_ATOM: 2026-09-01T13:44:16-03:00

01 Sep 2026, 13:45:38

Assinaturas **iniciadas** por KAYRO DOS SANTOS SILVA (89604950-d6f9-4391-83f5-71946ac624de). Email: sistema@publooffice.com.br. - DATE_ATOM: 2026-09-01T13:45:38-03:00

01 Sep 2026, 13:45:57

ASSINATURA COM CERTIFICADO DIGITAL ICP-BRASIL - KAYROS TECNOLOGIA PUBLICACOES EVENTOS E CURSOS LT:33864512000155 **Assinou** Email: sistema@publooffice.com.br. IP: 191.195.94.121 (191-195-94-121.user.vivozap.com.br porta: 44376). Dados do Certificado: C=BR,O=ICP-Brasil,OU=AC ONLINE RFB v5,CN=KAYROS TECNOLOGIA PUBLICACOES EVENTOS E CURSOS LT:33864512000155. - DATE_ATOM: 2026-09-01T13:45:57-03:00

Hash do documento original

(SHA256):ed54baedaed5bc4430edd9b5247b93dcceac4ea897f6802f7368029a5a91292

(SHA512):dd1ffd1e7e6ca9e7836f929e1d26d15bfd45a7ecef3f73977ded2fb0935683d9b1130446c7a982efb1314ba5093274b1b07a5d60095f78d9a920ebf13a533a

Esse log pertence **única e exclusivamente** aos documentos de HASH acima



Esse documento está assinado e certificado pela D4Sign

Integridade certificada no padrão ICP-BRASIL

Assinaturas eletrônicas e físicas têm igual validade legal, conforme **MP 2.200-2/2001** e **Lei 14.063/2020**.