

A. DOCUMENTAÇÃO DA PROPOSTA

Dados do Contrato (Inicial)	
Fonte de recursos:	(SELECIONAR)
Proponente/Tomador:	Prefeitura Municipal de Almas-TO
Município/UF:	Almas-TO CNPJ:01.138.551/0001-89
Nº da Operação (0000000-00):	
Nº do SICONV (000000):	
Valor do Repasse Contratado (R\$):	673.396,48
Valor de Contrapartida Contratada (R\$):	
% mínimo de Contrapartida:	
R\$ mínimo de Contrapartida (se houver):	
% máximo de Contrapartida:	

Dados do Empreendimento e Orçamento	
Nome/apelido:	REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA
Descrição do Objeto do Lote / CTEF:	REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA
Regime previdenciário previsto para a obra:	NÃO DESONERADO
Data base do Orçamento:	11-2023

Responsável pelo Orçamento	
Nome:	Fernando Moreno Suarte Júnior
CREA/CAU:	CAU A155918-4 CREA 150.114/D-TO
ART/RRT:	RRT nº13956247
Data do preenchimento:	06/02/2024

Responsável pelo Tomador (Prefeito, no caso de Municípios)	
Nome:	WAGNER NEPOMUCENO
Cargo:	Prefeito Municipal

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	0	Prefeitura Municipal de Almas-TO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

SENNÁ

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

BDI 1

TIPO DE OBRA

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

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	4,30%
Seguro e Garantia	SG	0,60%
Risco	R	0,60%
Despesas Financeiras	DF	1,21%
Lucro	L	7,80%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,50%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	22,65%

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

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

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 50%, com a respectiva alíquota de 5%.

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

Observações:

Almas-TO CNPJ:01.138.551/0001-89

Local

terça-feira, 6 de fevereiro de 2024

Data

Responsável Técnico

Nome: Fernando Moreno Suarte Júnior

CREA/CAU: CAU A155918-4 CREA 150.114/D-TO

ART/RRT: RRT nº13956247

Nº OPERAÇÃO 0	Nº SICONV	PROponente / Tomador 0 Prefeitura Municipal de Almas-TO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA
LOCALIDADE SINAPI PALMAS	DATA BASE 11-23 (N DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA	MUNICÍPIO / UF Almas-TO CNPJ:01.138.551/0001-89
		BDI 1 22,65%	BDI 2 0,00%
		BDI 3 0,00%	

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA										673.396,48
1.			REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS					-	673.396,48	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	8.171,90	
1.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_ 03/2022 PS	M2	4,50	310,24	BDI 1	380,51	1.712,30	RA
1.1.2.	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_ 04/2016	M2	6,00	877,78	BDI 1	1.076,60	6.459,60	RA
1.2.			CALCADA - CANTEIRO CENTRAL					-	354.927,79	
1.2.1.	SINAPI	96385	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	M3	226,18	11,31	BDI 1	13,87	3.137,12	RA
1.2.2.	SINAPI	101125	ESCOVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_ 07/2020	M3	237,46	14,37	BDI 1	17,62	4.184,05	RA
1.2.3.	SINAPI	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	445,28	3,88	BDI 1	4,76	2.119,53	RA
1.2.4.	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_ 07/2020	M3XKM	296,84	3,08	BDI 1	3,78	1.122,06	RA
1.2.5.	SINAPI	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER. ESPESSURA DE 3 CM. AF_ 07/2016	M2	34,33	20,00	BDI 1	24,53	842,11	RA
1.2.6.	SINAPI	94277	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_ 06/2016	M	343,30	45,35	BDI 1	55,62	19.094,35	RA
1.2.7.	SINAPI	93358	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021	M3	7,81	71,76	BDI 1	88,01	687,36	RA
1.2.8.	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), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_ 06/2016	M	1.674,20	57,29	BDI 1	70,27	117.646,03	RA
1.2.9.	SINAPI	94274	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_ 06/2016	M	165,21	61,16	BDI 1	75,01	12.392,40	RA
1.2.10.	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_ 05/2021	M	1.839,41	1,62	BDI 1	1,99	3.660,43	RA
1.2.11.	SINAPI	97083	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_ 09/2021	M2	2.261,71	2,96	BDI 1	3,63	8.210,01	RA
1.2.12.	Composição	04	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTRETAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 4 CM. (ADAP. SINAPI 92397_ 10/2022)	M2	1.863,87	63,49	BDI 1	77,87	145.139,56	RA
1.2.13.	SINAPI	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_ 10/2022	M2	397,84	75,20	BDI 1	92,23	36.692,78	RA
1.3.			ILUMINAÇÃO					-	286.914,24	
1.3.1.	Composição	05	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO, INCLUSO LÂMPADA DE LED 100 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	9,00	417,96	BDI 1	512,63	4.613,67	RA
1.3.2.	Composição	02	ILUMINAÇÃO COM POSTE DE AÇO RETO COM 9M DE ALTURA, DIÂMETRO DE 135MM E DOIS BRAÇOS COM 2 LUMINÁRIAS DE LED 100W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ADAPTADO SINAPI 100622	UNID	55,00	2.630,08	BDI 1	3.225,79	177.418,45	RA
1.3.3.	SINAPI	97881	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_ 12/2020	UN	105,00	123,25	BDI 1	151,17	15.872,85	RA
1.3.4.	COMPOSIÇÃO	03	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, SEM BARRAMENTO, PARA 4 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAP. SINAPI 101877_ 10/2022)	UNID	6,00	65,74	BDI 1	80,63	483,78	RA
1.3.5.	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	43,60	9,00	BDI 1	11,04	481,34	RA
1.3.6.	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	3.226,60	5,98	BDI 1	7,33	23.650,98	RA
1.3.7.	SINAPI	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	1.524,00	8,35	BDI 1	10,24	15.605,76	RA
1.3.8.	SINAPI	101632	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2020	UN	6,00	41,87	BDI 1	51,35	308,10	RA
1.3.9.	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	10,00	11,65	BDI 1	14,29	142,90	RA
1.3.10.	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 10/2020	UN	2,00	12,26	BDI 1	15,04	30,08	RA
1.3.11.	SINAPI	91854	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 03/2023	M	1.384,70	9,46	BDI 1	11,60	16.062,52	RA
1.3.12.	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	1.102,20	8,38	BDI 1	10,28	11.330,62	RA
1.3.13.	SINAPI	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	127,00	11,94	BDI 1	14,64	1.859,28	RA
1.3.14.	SINAPI	97669	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	53,80	17,66	BDI 1	21,66	1.165,31	RA
1.3.15.	SINAPI	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	M	63,40	22,71	BDI 1	27,85	1.765,69	RA
1.3.16.	SINAPI	102098	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_ 12/2020	M3	1,98	1.879,93	BDI 1	2.305,73	4.565,35	RA
1.3.17.	SINAPI	101820	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO SEXTAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_ 12/2020	M2	30,86	40,74	BDI 1	49,97	1.542,07	RA
1.3.18.	SINAPI	93358	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021	M3	53,86	71,76	BDI 1	88,01	4.740,22	RA
1.3.19.	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_ 08/2023	M3	50,46	22,39	BDI 1	27,46	1.385,63	RA
1.3.20.	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	UN	6,00	76,37	BDI 1	93,67	562,02	RA
1.3.21.	SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	203,40	2,92	BDI 1	3,58	728,17	RA

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROponente / Tomador	Apelido do Empreendimento			
0		0) Prefeitura Municipal de Almas-TO	REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA			
LOCALIDADE SINAPI	DATA BASE	DESCRIÇÃO DO LOTE	MUNICÍPIO / UF	BDI 1	BDI 2	BDI 3
PALMAS	11-23 (N DES.)	REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA	Almas-TO CNPJ:01.138.551/0001-89	22,65%	0,00%	0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA									673.396,48	
1.3.22.	SINAPI	100953	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM), AF_07/2020	TXKM	1.830,60	1,16	BDI 1	1,42	2.599,45	RA
1.4.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL					-	23.382,55	
1.4.1.	Composição	01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	5,00	3.812,89	BDI 1	4.676,51	23.382,55	RA

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

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

Almas-TO CNPJ:01.138.551/0001-89
Local
terça-feira, 6 de fevereiro de 2024
Data

Responsável Técnico
Nome: Fernando Moreno Suarte Júnior
CREA/CAU: CAU A155918-4 CREA 150.114/D-TO
ART/RRT: RRT nº13956247

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPOSITOR / TOMADOR
Prefeitura Municipal de Almas-TO

Nº OPERAÇÃO
0

					Nº AGRUPADOR DE EVENTOS	FRENTES DE OBRA:	IMPLANTAÇÃO	AV. SÃO JOÃO - CANTEIRO 1,2,3	AV. SÃO JOÃO - CANTEIRO 4,5,6
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo					
REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA						TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	1	2	3
1.	REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS		-				101.794,84	42.718,77	76.302,76
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-						
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	ANEXO I	2.SER	SERVIÇOS PRELIMINARES	4,50		
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	6,00	ANEXO I	2.SER	SERVIÇOS PRELIMINARES	6,00		
1.2.	CALÇADA - CANTEIRO CENTRAL		-						
1.2.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	226,18	ANEXO I	3.PA	PAVIMENTAÇÃO - PRELIMINAR		11,08	33,21
1.2.2.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	237,46	ANEXO I	3.PA	PAVIMENTAÇÃO - PRELIMINAR		11,63	34,87
1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	445,28	ANEXO I	3.PA	PAVIMENTAÇÃO - PRELIMINAR		21,81	65,37
1.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	296,84	ANEXO I	3.PA	PAVIMENTAÇÃO - PRELIMINAR		14,54	43,58
1.2.5.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	34,33	ANEXO I	3.PA	PAVIMENTAÇÃO - PRELIMINAR		2,13	4,84
1.2.6.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	343,30	ANEXO I	4.PA	PAVIMENTAÇÃO - CONTENÇÕES		21,30	48,40
1.2.7.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	7,81	ANEXO I	3.PA	PAVIMENTAÇÃO - PRELIMINAR		0,58	1,31
1.2.8.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.674,20	ANEXO I	4.PA	PAVIMENTAÇÃO - CONTENÇÕES		128,20	249,56
1.2.9.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	165,21	ANEXO I	4.PA	PAVIMENTAÇÃO - CONTENÇÕES		18,84	26,40
1.2.10.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1.839,41	ANEXO I	4.PA	PAVIMENTAÇÃO - CONTENÇÕES		147,04	275,96
1.2.11.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	2.261,71		3.PA	PAVIMENTAÇÃO - PRELIMINAR		110,80	332,06
1.2.12.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTRETAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 4 CM. (ADAP. SINAPI 92397_10/2022)	M2	1.863,87	ANEXO I	5.PA	PAVIMENTAÇÃO - FINAL		110,80	332,06
1.2.13.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	397,84		5.PA	PAVIMENTAÇÃO - FINAL			
1.3.	ILUMINAÇÃO		-						

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROponente / Tomador
Prefeitura Municipal de Almas-TO

Nº OPERAÇÃO
0

					Nº AGRUPADOR DE EVENTOS	FRENTES DE OBRA:			IMPLANTAÇÃO O	AV. SÃO JOÃO - CANTEIRO 1,2,3	AV. SÃO JOÃO - CANTEIRO 4,5,6
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo		Nº	Agrupador de Eventos	1			
REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA						TOTAL FINANC. POR FRETE (R\$):	101.794,84	42.718,77	76.302,76		
1.3.1.	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO, INCLUSO LÂMPADA DE LED 100 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	9,00	ANEXO I	7.ILU	ILUMINAÇÃO - FINAL	9,00				
1.3.2.	ILUMINAÇÃO COM POSTE DE AÇO RETO COM 9M DE ALTURA, DIÂMETRO DE 135MM E DOIS BRAÇOS COM 2 LUMINÁRIAS DE LED 100W, FORNECIMENTO E INSTALACAO - ADAPTADO SINAPI 100622	UNID	55,00	ANEXO I	7.ILU	ILUMINAÇÃO - FINAL		6,00	7,00		
1.3.3.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	105,00	ANEXO I	6.ILU	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR		12,00	14,00		
1.3.4.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, SEM BARRAMENTO, PARA 4 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAP. SINAPI 101877_10/2022)	UNID	6,00	ANEXO I	7.ILU	ILUMINAÇÃO - FINAL	6,00				
1.3.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	43,60	ANEXO I	7.ILU	ILUMINAÇÃO - FINAL	43,60				
1.3.6.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.226,60	ANEXO I	7.ILU	ILUMINAÇÃO - FINAL	3.226,60				
1.3.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.524,00	ANEXO I	7.ILU	ILUMINAÇÃO - FINAL	1.524,00				
1.3.8.	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00	ANEXO I	7.ILU	ILUMINAÇÃO - FINAL	6,00				
1.3.9.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00	ANEXO I	7.ILU	ILUMINAÇÃO - FINAL	10,00				
1.3.10.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	ANEXO I	7.ILU	ILUMINAÇÃO - FINAL	2,00				
1.3.11.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.384,70	ANEXO I	6.ILU	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR	1.384,70				
1.3.12.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1.102,20	ANEXO I	6.ILU	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR	1.102,20				
1.3.13.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	127,00	ANEXO I	6.ILU	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR	127,00				
1.3.14.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	53,80	ANEXO I	6.ILU	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR	53,80				
1.3.15.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	63,40	ANEXO I	6.ILU	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR	63,40				
1.3.16.	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	1,98	ANEXO I	6.ILU	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR	1,98				
1.3.17.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO SEXTAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	30,86	ANEXO I	6.ILU	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR	30,86				

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA

Nº SICONV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROponente / Tomador
Prefeitura Municipal de Almas-TO

Nº OPERAÇÃO
0

					Nº AGRUPADOR DE EVENTOS	FRENTES DE OBRA:		
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo		IMPLANTAÇÃO	AV. SÃO JOÃO - CANTEIRO 1,2,3	AV. SÃO JOÃO - CANTEIRO 4,5,6
REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA						1	2	3
						101.794,84	42.718,77	76.302,76
1.3.18.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	53,86	ANEXO I	6.ILU	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR	53,86	
1.3.19.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	50,46	ANEXO I	6.ILU	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR	50,46	
1.3.20.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6,00	ANEXO I	6.ILU	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR	6,00	
1.3.21.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	203,40	ANEXO I	6.ILU	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR	203,40	
1.3.22.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.830,60	ANEXO I	6.ILU	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR	1.830,60	
1.4.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-					
1.4.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	5,00	ANEXO I	9.AD	ADM LOCAL		

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	P	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente
REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA	0		Prefeitura Municipal de Almas-TO	0	Prefeitura Mu

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	AV. SÃO SEBASTIÃO - CANTEIRO 7,8,9	AV. SÃO SEBASTIÃO - CANTEIRO 10,11,12	AV. SÃO SEBASTIÃO - CANTEIRO 13,14,15	AV. SÃO SEBASTIÃO - CANTEIRO 16	AV. AYRTON SENNA - CANTEIRO 17,18,19	ADM 01	ADM 02	ADM 03	ADM 04	ADM 05
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA			98.626,32	68.762,94	23.230,71	87.365,69	151.211,89	3.928,27	5.377,99	5.424,75	6.219,76	2.431,79
1.	REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS		-										
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-										
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50										
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	6,00										
1.2.	CALÇADA - CANTEIRO CENTRAL		-										
1.2.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	226,18	48,95	10,32	11,58	41,16	69,88					
1.2.2.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	237,46	51,40	10,83	12,15	43,21	73,37					
1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	445,28	96,38	20,32	22,79	81,03	137,58					
1.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	296,84	64,25	13,54	15,19	54,02	91,72					
1.2.5.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	34,33	6,05	2,30	3,17	5,76	10,08					
1.2.6.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	343,30	60,48	23,04	31,68	57,60	100,80					
1.2.7.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	7,81	0,16	0,62	0,86	1,56	2,72					
1.2.8.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.674,20	208,74	122,80	136,86	316,34	511,70					
1.2.9.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	165,21	50,59	12,56	18,84	9,24	28,74					
1.2.10.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1.839,41	259,33	135,36	155,70	325,58	540,44					
1.2.11.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	2.261,71	489,53	103,19	115,76	411,57	698,80					
1.2.12.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTRETAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 4 CM. (ADAP. SINAPI 92397_10/2022)	M2	1.863,87	91,69	103,19	115,76	411,57	698,80					
1.2.13.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	397,84	397,84									
1.3.	ILUMINAÇÃO		-										

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	b	PROponente / TOMADOR	Nº OPERAÇÃO	PROponente
REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA	0		Prefeitura Municipal de Almas-TO	0	Prefeitura Mu

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	AV. SÃO SEBASTIÃO - CANTEIRO 7.8.9	AV. SÃO SEBASTIÃO - CANTEIRO 10.11.12	AV. SÃO SEBASTIÃO - CANTEIRO 13.14.15	AV. SÃO SEBASTIÃO - CANTEIRO 16	AV. AYRTON SENNA - CANTEIRO 17.18.19	ADM 01	ADM 02	ADM 03	ADM 04	ADM 05
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA			98.626,32	68.762,94	23.230,71	87.365,69	151.211,89	3.928,27	5.377,99	5.424,75	6.219,76	2.431,79
1.3.1.	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO, INCLUSO LÂMPADA DE LED 100 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	9,00										
1.3.2.	ILUMINAÇÃO COM POSTE DE AÇO RETO COM 9M DE ALTURA, DIÂMETRO DE 135MM E DOIS BRAÇOS COM 2 LUMINÁRIAS DE LED 100W, FORNECIMENTO E INSTALACAO - ADAPTADO SINAPI 100622	UNID	55,00	8,00	14,00		7,00	13,00					
1.3.3.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	105,00	16,00	23,00		15,00	25,00					
1.3.4.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, SEM BARRAMENTO, PARA 4 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAP. SINAPI 101877_10/2022)	UNID	6,00										
1.3.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	43,60										
1.3.6.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.226,60										
1.3.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.524,00										
1.3.8.	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00										
1.3.9.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00										
1.3.10.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00										
1.3.11.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.384,70										
1.3.12.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	1.102,20										
1.3.13.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	127,00										
1.3.14.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	53,80										
1.3.15.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	63,40										
1.3.16.	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020	M3	1,98										
1.3.17.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO SEXTAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	M2	30,86										

APELIDO DO EMPREENDIMENTO REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA	Nº SICONV 0	P	PROponente / Tomador Prefeitura Municipal de Almas-TO	Nº OPERAÇÃO 0	PROponente Prefeitura Mu
--	-----------------------	----------	---	-------------------------	------------------------------------

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	AV. SÃO SEBASTIÃO - CANTEIRO 7.8.9	AV. SÃO SEBASTIÃO - CANTEIRO 10.11.12	AV. SÃO SEBASTIÃO - CANTEIRO 13.14.15	AV. SÃO SEBASTIÃO - CANTEIRO 16	AV. AYRTON SENNA - CANTEIRO 17.18.19	ADM 01	ADM 02	ADM 03	ADM 04	ADM 05
				4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA			98.626,32	68.762,94	23.230,71	87.365,69	151.211,89	3.928,27	5.377,99	5.424,75	6.219,76	2.431,79
1.3.18.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_ 02/2021	M3	53,86										
1.3.19.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_ 08/2023	M3	50,46										
1.3.20.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 08/2023	UN	6,00										
1.3.21.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	203,40										
1.3.22.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_ 07/2020	TXKM	1.830,60										
1.4.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-										
1.4.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	5,00						0,84	1,15	1,16	1,33	0,52

ANEXO I - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS SÃO JOÃO E SÃO SEBASTIÃO

Local: ALMAS - TOCANTINS



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1.	REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS		
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		
1.1.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	4,50
Área=1,5*3,0=		4,50	m²
1.1.2.	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	6,00
Área=2*3=		6,00	m²
1.2.	CALÇADA - CANTEIRO CENTRAL	-	
1.2.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	226,17
AV. SÃO JOÃO Canteiro 1,2,3=Área Calçada a Construir*0,10= 11,08 m³ Canteiro 4,5,6= 33,21 m³ AV. SÃO SEBASTIÃO PT 01 Canteiro 7,8= 48,95 m³ Canteiro 11,12= 10,32 m³ Canteiro 13,14,15= 11,58 m³ AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 Canteiro 16= 41,16 m³ AV. AYRTON SENNA Canteiro 17,18,19= 69,88 m³ OBS.: Espesura da camada de aterro argiloso=0,10m			
1.2.2.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	237,48
AV. SÃO JOÃO Canteiro 1,2,3=(Volume aterro)*empolamento (5%)= 11,63 m³ Canteiro 4,5,6= 34,87 m³ AV. SÃO SEBASTIÃO Canteiro 7,8= 51,40 m³ Canteiro 11,12= 10,83 m³ Canteiro 13,14,15= 12,15 m³ AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 Canteiro 16= 43,21 m³ AV. AYRTON SENNA Canteiro 17,18,19= 73,37 m³			
1.2.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	445,27
AV. SÃO JOÃO Canteiro 1,2,3=Volume*Empolamento (25%)*DMT= 21,81 m³xKM Canteiro 4,5,6= 65,37 m³xKM AV. SÃO SEBASTIÃO			

ANEXO I - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS SÃO JOÃO E SÃO SEBASTIÃO

Local: ALMAS - TOCANTINS



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
	Canteiro 7,8= 96,38 m³xKM Canteiro 11,12= 20,32 m³xKM Canteiro 13,14,15= 22,79 m³xKM AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 Canteiro 16= 81,03 m³xKM AV. AYRTON SENNA Canteiro 17,18,19= 137,58 m³xKM OBS.: DMT=1,5KM		
1.2.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	296,85
	AV. SÃO JOÃO Canteiro 1,2,3=Volume*Empolamento (25%)*DMT= 14,54 m³xKM Canteiro 4,5,6= 43,58 m³xKM AV. SÃO SEBASTIÃO Canteiro 7,8= 64,25 m³xKM Canteiro 11,12= 13,54 m³xKM Canteiro 13,14,15= 15,19 m³xKM AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 Canteiro 16= 54,02 m³xKM AV. AYRTON SENNA Canteiro 17,18,19= 91,72 m³xKM OBS.: DMT=1KM		
1.2.5.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	M2	34,33
	AV. SÃO JOÃO Canteiro 1,2,3=Comprimento Meio-fio* largura= 2,13 m² Canteiro 4,5,6= 4,84 m² AV. SÃO SEBASTIÃO Canteiro 7,8= 6,05 m² Canteiro 11,12= 2,30 m² Canteiro 13,14,15= 3,17 m² AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 Canteiro 16= 5,76 m² AV. AYRTON SENNA Canteiro 17,18,19= 10,08 m²		
1.2.6.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016	M	343,30
	AV. SÃO JOÃO Canteiro 1,2,3= 21,30 m Canteiro 4,5,6= 48,40 m AV. SÃO SEBASTIÃO		

ANEXO I - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS SÃO JOÃO E SÃO SEBASTIÃO

Local: ALMAS - TOCANTINS



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
	Canteiro 7,8= 60,48 m Canteiro 11,12= 23,04 m Canteiro 13,14,15= 31,68 m AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 Canteiro 16= 57,60 m AV. AYRTON SENNA Canteiro 17,18,19= 100,80 m		
1.2.7.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	7,80
	AV. SÃO JOÃO Canteiro 1,2,3=(Comprimento Meio fio*0,15*0,18= 0,58 m² Canteiro 4,5,6= 1,31 m² AV. SÃO SEBASTIÃO Canteiro 7,8= 0,16 m² Canteiro 11,12= 0,62 m² Canteiro 13,14,15= 0,86 m² AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 Canteiro 16= 1,56 m² AV. AYRTON SENNA Canteiro 17,18,19= 2,72 m²		
1.2.8.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	1.674,20
	AV. SÃO JOÃO Canteiro 1,2,3= 128,20 m Canteiro 4,5,6= 249,56 m AV. SÃO SEBASTIÃO Canteiro 7,8= 208,74 m Canteiro 11,12= 122,80 m Canteiro 13,14,15= 136,86 m AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 Canteiro 16= 316,34 m AV. AYRTON SENNA Canteiro 17,18,19= 511,70 m		
1.2.9.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO CURVO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	165,21
	AV. SÃO JOÃO Canteiro 1,2,3= 18,84 m Canteiro 4,5,6= 26,40 m AV. SÃO SEBASTIÃO Canteiro 7,8= 50,59 m		

ANEXO I - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS SÃO JOÃO E SÃO SEBASTIÃO

Local: ALMAS - TOCANTINS



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
	Canteiro 11,12= 12,56 m Canteiro 13,14,15= 18,84 m AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 Canteiro 16= 9,24 m AV. AYRTON SENNA Canteiro 17,18,19= 28,74 m		
1.2.10.	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1.839,41
	AV. SÃO JOÃO Canteiro 1,2,3= 147,04 m Canteiro 4,5,6= 275,96 m AV. SÃO SEBASTIÃO Canteiro 7,8= 259,33 m Canteiro 11,12= 135,36 m Canteiro 13,14,15= 155,70 m AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 Canteiro 16= 325,58 m AV. AYRTON SENNA Canteiro 17,18,19= 540,44 m		
1.2.11.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	2.261,71
Área dos Blocos			
1.2.12.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTRETAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 4 CM. (ADAP. SINAPI 92397_10/2022)	M2	1.863,87
	AV. SÃO JOÃO Canteiro 1,2,3= 110,80 m² Canteiro 4,5,6= 332,06 m² AV. SÃO SEBASTIÃO Canteiro 8 = 91,69 m² Canteiro 11,12= 103,19 m² Canteiro 13,14,15= 115,76 m² AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 Canteiro 16= 411,57 m² AV. AYRTON SENNA Canteiro 17,18,19= 698,80 m²		
1.2.13.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	397,84
	AV. SÃO SEBASTIÃO Canteiro 7 = 397,84 m²		
1.3.	ILUMINAÇÃO	-	

ANEXO I - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS SÃO JOÃO E SÃO SEBASTIÃO

Local: ALMAS - TOCANTINS



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1.3.1.	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO, INCLUSO LÂMPADA DE LED 100 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID	9,00
1.3.2.	ILUMINAÇÃO COM POSTE DE AÇO RETO COM 9M DE ALTURA, DIÂMETRO DE 135MM E DOIS BRAÇOS COM 2 LUMINÁRIAS DE LED 100W, FORNECIMENTO E INSTALACAO - ADAPTADO SINAPI 100622	UNID	55,00
AV. SÃO JOÃO Canteiro 1,2= 6,00 unid Canteiro 3,4,5,6= 7,00 unid AV. SÃO SEBASTIÃO Canteiro 7,8= 8,00 unid Canteiro 11,12,13,14,15= 11,00 unid Praça = 3,00 unid AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 Canteiro 16= 7,00 unid AV. AYRTON SENNA Canteiro 17,18,19= 13,00 unid			
1.3.3.	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	105,00
AV. SÃO JOÃO Canteiro 1,2= 12,00 unid Canteiro 3,4,5,6= 14,00 unid AV. SÃO SEBASTIÃO Canteiro 7,8= 16,00 unid Canteiro 11,12,13,14,15= 20,00 unid Praça = 3,00 unid AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 Canteiro 16= 15,00 unid AV. AYRTON SENNA Canteiro 17,18,19= 25,00 unid			
1.3.4.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, SEM BARRAMENTO, PARA 4 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAP. SINAPI 101877_10/2022)	UNID	6,00
1.3.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	43,60
1.3.6.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	3.226,60
1.3.7.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.524,00
1.3.8.	RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020	UN	6,00
1.3.9.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	10,00

ANEXO I - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS SÃO JOÃO E SÃO SEBASTIÃO

Local: ALMAS - TOCANTINS



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1.3.10.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00
1.3.11.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	1.384,70
1.3.12.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	1.102,20
1.3.13.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	127,00
1.3.14.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	53,80
1.3.15.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	63,40
1.3.16.	RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF 12/2020	M3	1,98
Comprimento Eletroduto = 17,6+13,1+30,6+16,8+14,5+14,5+27,4+18,2+12 = Largura do rasgo = Volume = Comprimento * Largura * Espessura (0,06) = OBS.: Eletrodutos que passam pelo pavimento existente.		164,70 0,20 1,98	m m m³
1.3.17.	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO SEXTAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF 12/2020	M2	30,86
Comprimento Eletroduto = 14,1+10,5+14,8+15,2+14,7+11,9+13,9+32,8+26,4 = Largura do rasgo = Área = Comprimento * Largura = OBS.: Eletrodutos que passam pelo pavimento existente.		154,30 0,20 30,86	m m m²
1.3.18.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	53,86
Comprimento Eletroduto PEAD = Área do Rasgo = 0,20 * 0,20 = Área = Comprimento * Largura =		1.346,40 0,04 53,86	m m² m³
1.3.19.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF 08/2023	M3	50,46
Volume dos Eletrodutos = Volume de Escavação - Volume dos Eletrodutos =		3,40 50,46	m² m³
1.3.20.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2023	UN	6,00
1.3.21.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020	TXKM	203,40
Transp = Peso * DMT = Peso = (Nº Postes * 85/1000) + (CP * 20/1000) = DMT =		203,40 6,78 30,00	

ANEXO I - MEMÓRIA DE CÁLCULO

Obra: REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS SÃO JOÃO E SÃO SEBASTIÃO

Local: ALMAS - TOCANTINS



ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT
1.3.22.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.830,60
Transp = Peso * DMT = 1.830,60 Peso = N° Postes * 67/1000 = 6,78 DMT = 300-30 = 270,00			

ANEXO II - LEVANTAMENTO

Obra: REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS SÃO JOÃO E SÃO SEBASTIÃO

Local: ALMAS - TOCANTINS



AV. SÃO JOÃO

CANTEIRO	MEIO-FIO A DEMOLIR COMPRIMENTO (m)	CALÇADA A DEMOLIR ÁREA (m²)	ALVENARIA A DEMOLIR ÁREA (m²)	LIMPEZA DE VEGETAÇÃO ÁREA (m²)	REMOÇÃO TERRA PRETA VOLUME (m³)
CANTEIRO 1	40,28	19,13	22,31	9,74	3,90
CANTEIRO 2	39,48	16,80	22,30	9,73	3,89
CANTEIRO 3	67,28	30,84	37,71	16,55	6,62
TOTAL	147,04	66,77	82,32	36,02	14,41
CANTEIRO 4	62,68	28,81	35,84	16,01	6,40
CANTEIRO 5	112,62	114,45	59,36	29,87	11,95
CANTEIRO 6	100,66	111,10	54,60	26,50	10,60
TOTAL	275,96	254,36	149,80	72,38	28,95

CANTEIRO	MEIO-FIO A CONSTRUIR RETO COMPRIMENTO (m)	MEIO-FIO A CONSTRUIR CURVO COMPRIMENTO (m)	CALÇADA A CONSTRUIR ÁREA (m²)	CONTENÇÃO A CONSTRUIR COMPRIMENTO (m)
CANTEIRO 1	34,00	6,28	29,95	5,60
CANTEIRO 2	33,20	6,28	29,23	5,76
CANTEIRO 3	61,00	6,28	51,62	9,94
TOTAL	128,20	18,84	110,80	21,30
CANTEIRO 4	56,40	6,28	47,71	11,36
CANTEIRO 5	102,56	10,06	150,05	20,16
CANTEIRO 6	90,60	10,06	134,30	16,88
TOTAL	249,56	26,40	332,06	48,40

AV. SÃO SEBASTIÃO PT 01

CANTEIRO	MEIO-FIO A DEMOLIR COMPRIMENTO (m)	CALÇADA A DEMOLIR ÁREA (m²)	ALVENARIA A DEMOLIR ÁREA (m²)	LIMPEZA DE VEGETAÇÃO ÁREA (m²)	REMOÇÃO TERRA PRETA VOLUME (m³)
CANTEIRO 7	141,81	206,56	127,69	172,19	68,87
CANTEIRO 8	117,52	50,77	72,52	33,09	13,23
TOTAL	259,33	257,33	200,21	205,28	82,10
CANTEIRO 11	79,88	34,69	48,14	21,56	8,62
CANTEIRO 12	55,48	24,27	32,48	14,03	5,61
TOTAL	135,36	58,96	80,62	35,59	14,23
CANTEIRO 13	54,28	22,48	32,75	14,76	5,90
CANTEIRO 14	54,28	22,91	32,48	14,03	5,61
CANTEIRO 15	47,14	20,61	26,91	11,59	4,64
TOTAL	155,70	66,00	92,14	40,38	16,15

CANTEIRO	MEIO-FIO A CONSTRUIR RETO COMPRIMENTO (m)	MEIO-FIO A CONSTRUIR CURVO COMPRIMENTO (m)	CALÇADA A CONSTRUIR ÁREA (m²)	CONTENÇÃO A CONSTRUIR COMPRIMENTO (m)
CANTEIRO 7	97,50	44,31	397,84	37,44
CANTEIRO 8	111,24	6,28	91,69	23,04
TOTAL	208,74	50,59	489,53	60,48
CANTEIRO 11	73,60	6,28	61,65	14,40
CANTEIRO 12	49,20	6,28	41,54	8,64
TOTAL	122,80	12,56	103,19	23,04
CANTEIRO 13	48,00	6,28	40,52	11,52
CANTEIRO 14	48,00	6,28	40,18	11,52
CANTEIRO 15	40,86	6,28	35,06	8,64
TOTAL	136,86	18,84	115,76	31,68

AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02

CANTEIRO	MEIO-FIO A DEMOLIR COMPRIMENTO (m)	CALÇADA A DEMOLIR ÁREA (m²)	ALVENARIA A DEMOLIR ÁREA (m²)	LIMPEZA DE VEGETAÇÃO ÁREA (m²)	REMOÇÃO TERRA PRETA VOLUME (m³)
CANTEIRO 16	325,58	295,23	187,94	95,99	38,40
TOTAL	325,58	295,23	187,94	95,99	38,40

CANTEIRO	MEIO-FIO A CONSTRUIR RETO COMPRIMENTO (m)	MEIO-FIO A CONSTRUIR CURVO COMPRIMENTO (m)	CALÇADA A CONSTRUIR ÁREA (m²)	CONTENÇÃO A CONSTRUIR COMPRIMENTO (m)
CANTEIRO 16	316,34	9,24	411,57	57,60
TOTAL	316,34	9,24	411,57	57,60

AV. AYRTON SENNA

CANTEIRO	MEIO-FIO A DEMOLIR COMPRIMENTO (m)	CALÇADA A DEMOLIR ÁREA (m²)	ALVENARIA A DEMOLIR ÁREA (m²)	LIMPEZA DE VEGETAÇÃO ÁREA (m²)	REMOÇÃO TERRA PRETA VOLUME (m³)
CANTEIRO 17	149,98	142,42	85,58	41,35	16,54
CANTEIRO 18	200,42	191,07	114,82	56,94	22,78
CANTEIRO 19	190,04	178,52	112,90	55,00	22,00
TOTAL	540,44	512,01	313,30	153,29	61,32

CANTEIRO	MEIO-FIO A CONSTRUIR RETO COMPRIMENTO (m)	MEIO-FIO A CONSTRUIR CURVO COMPRIMENTO (m)	CALÇADA A CONSTRUIR ÁREA (m²)	CONTENÇÃO A CONSTRUIR COMPRIMENTO (m)
CANTEIRO 17	140,40	9,58	193,29	25,92
CANTEIRO 18	190,84	9,58	259,52	40,32
CANTEIRO 19	180,46	9,58	245,99	34,56
TOTAL	511,70	28,74	698,80	100,80

AGRUPADORES DE EVENTOS

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

Definir Manualmente

Nº do Evento	Título do Evento	Valor Total dos Eventos (R\$)
1	Administração Local	-
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.171,90
3	PAVIMENTAÇÃO - PRELIMINAR	20.302,24
4	PAVIMENTAÇÃO - CONTENÇÕES	152.793,21
5	PAVIMENTAÇÃO - FINAL	181.832,34
6	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR	64.179,18
7	ILUMINAÇÃO - FINAL	222.735,06
8	ADM LOCAL	23.382,55

—

|

CRONOGRAMA PREVISTO PLE

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

VOLTAR

ATUALIZAR LINHAS

Nº do Evento	Título dos Eventos
1	Administração Local
2	SERVIÇOS PRELIMINARES
3	PAVIMENTAÇÃO - PRELIMINAR
4	PAVIMENTAÇÃO - CONTENÇÕES
5	PAVIMENTAÇÃO - FINAL
6	ILUMINAÇÃO - PRELIMINAR
7	ILUMINAÇÃO - FINAL
8	ADM LOCAL

IMPLANTAÇÃO	AV. SÃO JOÃO - CANTEIRO 1,2,3	AV. SÃO JOÃO - CANTEIRO 4,5,6	AV. SAO SEBASTIÃO - CANTEIRO 7,8,9	SEBASTIÃO - CANTEIRO AV. SAO	SEBASTIÃO - CANTEIRO AV. SAO	SEBASTIÃO - CANTEIRO AV. SAO	SEBASTIÃO - CANTEIRO 16 AV. AYTUN	SENNA - CANTEIRO	ADM 01	ADM 02	ADM 03	ADM 04	ADM 05
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Informe abaixo o NÚMERO DO PERÍODO em que													
A administração local será proporcional a execução dos demais eventos, independente de fre													
1													
	1	1	1	2	2	2	3						
	1	1	2	2	2	2	4						
	1	2	3	3	3	3	4						
1	1	2	3	3		4	5						
3	2	2	4	4		5	5						
								1	2	3	4	5	

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
(SELECIONAR)

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO
0	0	Prefeitura Municipal de Almas-TO	REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTO

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5
				02/23	03/23	04/23	05/23	06/23
1.	REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS	673.396,48	% Período:	16,89%	22,93%	23,14%	26,53%	10,50%
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	8.171,90	% Período:	100,00%				
1.2.	CALÇADA - CANTEIRO CENTRAL	354.927,79	% Período:	14,52%	29,58%	27,95%	27,95%	
1.3.	ILUMINAÇÃO	286.914,24	% Período:	17,47%	15,35%	17,85%	25,53%	23,80%
1.4.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	23.382,55	% Período:	16,80%	23,00%	23,20%	26,60%	10,40%
Total: R\$ 673.396,48			%:	16,89%	22,93%	23,14%	26,53%	10,50%
		Período:	Repass:	113.744,59	154.404,73	155.855,16	178.665,16	70.726,84
			Contrapartida:	-	-	-	-	-
			Outros:	-	-	-	-	-
			Investimento:	113.744,59	154.404,73	155.855,16	178.665,16	70.726,84
		Acumulado:	%:	16,89%	39,82%	62,97%	89,50%	100,00%
			Repass:	113.744,59	268.149,32	424.004,48	602.669,64	673.396,48
			Contrapartida:	-	-	-	-	-
			Outros:	-	-	-	-	-
			Investimento:	113.744,59	268.149,32	424.004,48	602.669,64	673.396,48

Almas-TO CNPJ:01.138.551/0001-89

Local

terça-feira, 6 de fevereiro de 2024

Data

QCI - Quadro de Composição do Investimento

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR	MUNICÍPIO / UF	VALORES CONTRATADOS (R\$):		
0	0	Prefeitura Municipal de Almas-TO	Almas-TO CNPJ:01.138.551/0001-89	RECURSO (SELECIONAR)	REPASSE	CONTRAPARTIDA
APELIDO DO EMPREENDIMENTO					673.396,48	0,00
REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA						673.396,48

Saldo a Reprogramar	Repasse (R\$)	Contrapartida (R\$)
	-	-

Meta	Item de Investimento	Subitem de Investimento	Descrição da Meta	Situação	Quantidade	Unid.	Lote de Licitação / nº do CTEF	Repasse (R\$)	Contrapartida Financeira (R\$)	Outros (R\$)	Investimento (R\$)
1.	Pavimentação	Pavimentação de calçadas	REVITALIZAÇÃO DAS AVENIDAS	Em Análise	2.261,71	m²	LOTE 1	673.396,48	-	-	673.396,48
TOTAL								673.396,48 (100,00%)	- (0,00%)	- (0,00%)	673.396,48 (100,00%)

Observações:

Almas-TO CNPJ:01.138.551/0001-89
Local
terça-feira, 6 de fevereiro de 2024
Data

Representante Tomador
Nome: WAGNER NEPOMUCENO
Cargo: Prefeito Municipal

COMPOSIÇÕES

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
COMPOSIÇÃO	01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS		3.336,45	3.812,89
SINAPI	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,37	6.744,52	7.695,19
SINAPI	93565	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	0,05	16.819,72	19.313,49
COMPOSIÇÃO	02	ILUMINAÇÃO COM POSTE DE AÇO RETO COM 9M DE ALTURA, DIÂMETRO DE 135MM E DOIS BRAÇOS COM 2 LUMINÁRIAS DE LED 100W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO - ADAPTADO SINAPI 100622	UNID		2.615,59	2.630,08
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,04	65,11	71,76
SINAPI-I	14164	POSTE CONICO CONTINUO EM AÇO GALVANIZADO, CURVO, BRACO DUPLO, ENGASTADO, H = 9 M, DIÂMETRO INFERIOR = *135* MM	UN	1	1.954,32	1.954,32
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,124	19,51	21,62
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,653	25,23	28,19
COTAÇÃO	01	LUMINÁRIA DE LED 100W - TEMPERATURA 6000K	UNID	2	259,99	259,99
SINAPI	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,032	535,32	542,68
SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	0,032	233,80	258,86
COMPOSIÇÃO	03	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, SEM BARRAMENTO, PARA 4 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAP. SINAPI 101877_10/2022)	UNID		64,20	65,74
SINAPI-I	39799	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, SEM BARRAMENTO, EM PVC, DE SOBREPOR, PARA 3 DISJUNTORES NEMA OU 4 DISJUNTORES DIN	UN	1	48,66	48,66
SINAPI	87367	ARGAMASSA TRAÇO 1:1:6 (EM VOLUME DE CIMENTO, CAL E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA EMBOÇO/MASSA ÚNICA/ASSENTAMENTO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	M3	0,0034	738,37	757,24
SINAPI	88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2914	19,51	21,62
SINAPI	88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2914	25,23	28,19
COMPOSIÇÃO	04	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTRETRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 4 CM. (ADAP. SINAPI 92397_10/2022)	M2		62,63	63,49
SINAPI-I	370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,0568	130,00	130,00
SINAPI-I	4741	PO DE PEDRA (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M3	0,0098	131,59	131,59
SINAPI-I	36155	BLOQUETE/PISO INTRETRAVADO DE CONCRETO - MODELO ONDA/16 FACES/RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 6 CM, RESISTÊNCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	0,8	57,39	57,39
SINAPI	88260	CALCETEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2015	22,46	25,02
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,2015	16,46	18,14
SINAPI	91277	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0041	9,75	9,75
SINAPI	91278	PLACA VIBRATÓRIA REVERSÍVEL COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, FORÇA CENTRÍFUGA DE 25 KN (2500 KGF), POTÊNCIA 5,5 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,0967	0,66	0,66
SINAPI	91283	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	0,0038	10,64	10,64
SINAPI	91285	CORTADORA DE PISO COM MOTOR 4 TEMPOS A GASOLINA, POTÊNCIA DE 13 HP, COM DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO PARA CONCRETO, DIÂMETRO DE 350 MM, FURO DE 1" (14 X 1") - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	0,097	1,06	1,06
COMPOSIÇÃO	05	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO, INCLUSO LÂMPADA DE LED 100 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UNID		413,91	417,96
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_08/2020	UN	1	153,92	157,97
cotação	01	LUMINÁRIA DE LED 100W - TEMPERATURA 6000K	UNID	1	259,99	259,99

06/02/2024

Data

Responsável Técnico: Fernando Moreno Suarte Júnior
CREA/CAU: CREA 150.114/D CAU A155918-4

COTAÇÕES

ÍNDICES DE RETROAÇÃO:

ÍNDICE	NOME DO ÍNDICE	DESCRIÇÃO	DATA BASE	ÍNDICE DT BASE	DT COTAÇÃO	ÍNDICE DT COT.	COEFICIENTE
I001							#DIV/0!

EMPRESAS FORNECEDORAS:

EMPRESAS	CNPJ	NOME	FONE	CONTATO
E003	00.776.574/0006-60	Lojas Americanas	(11) 4003-2399	www.americanas.com.br
E015	33.041.260/0652-90	Casas Bahia	(11) 4003-4336	www.casasbahia.com.br
E004	00.776.574/0007-41	Shop time	0800-229-9898	www.shoptime.com.br

COTAÇÕES:

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	MEDIANA	ÍNDICE RETROAÇÃO
COTAÇÃO	01	LUMINÁRIA DE LED 100W - TEMPERATURA 6000K	UNID	259,99	
	EMPRESA	NOME DA EMPRESA		COTAÇÕES	DATA COTAÇÃO
	E003	Lojas Americanas		259,99	03/11/2023
	E015	Casas Bahia		258,70	03/11/2023
	E004	Shop time		259,99	03/11/2023
	OBSERVAÇÕES:				

06/02/2024

Data

Resp. Pesquisa de Mercado:

Fernando Moreno Suarte Júnior

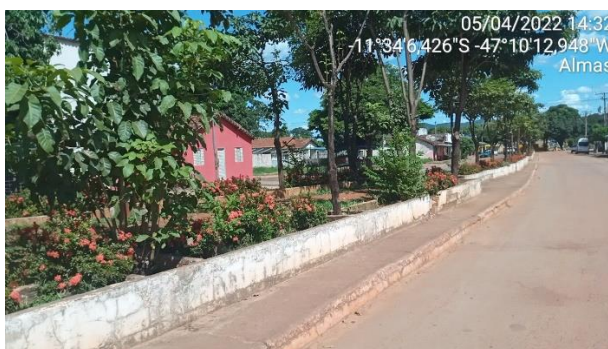
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: Revitalização das Av. São João, São Sebastião, e Ayrton Senna
PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Almas - TO
LOCAL: Almas - TO

PROJETO

O projeto está disposto nas pranchas que acompanham este memorial. Sendo projeto de urbanismo e paisagismo, projeto elétrico, e orçamento.

EXISTENTE



• ORBIGAÇÕES DA PREFEITURA

A Prefeitura deverá remover a vegetação, construções e postes de energia existente antes do início da etapa dos serviços, devendo o entulho ser destinado a local adequado.

- **CONTRATO**

- Para fins desta Especificação os termos abaixo têm os seguintes significados:

- a) Contratante - autoridade responsável pela contratação dos serviços;
- b) Contratada - pessoa física ou jurídica responsável pela execução dos serviços;
- c) Fiscalização - indivíduo ou comissão representante do Contratante junto à Contratada, designado (a) para verificar, de modo sistemático, o cumprimento de todas as disposições contratuais e ordens complementares, em todos os seus aspectos;
- d) ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- e) NBR - Norma Brasileira Registrada do SINMETRO;
- f) SINMETRO - Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial;
- g) DIN - Normas Industriais Alemãs;
- h) LEI 8666 - Lei nº 8666, de 21 de junho de 1993, da Presidência da República.

- **VISITA PRÉVIA**

É obrigatória a visita ao local da obra/serviço por parte dos licitantes, antes da apresentação de suas propostas. Todas as condições locais deverão, então, ser adequadamente observadas, devendo ainda ser pesquisados e levantados todos os elementos, quantitativos, etc. que possam ter influência no desenvolvimento dos trabalhos, de modo que não serão atendidas solicitações durante os serviços sob o argumento de falta de conhecimento das condições de trabalho ou de dados do projeto.

- **MEDIÇÃO**

Os serviços aceitos e medidos só são atestados como parcela adimplente, para efeito de pagamento, se juntamente com a medição de referência, estiver apenso o relatório com os resultados dos controles e de aceitação.

- **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

A pessoa física ou jurídica contratada para a execução de obras e serviços de Engenharia estará obrigada a:

- a) executar, com perfeição e segurança, todos os serviços descritos, indicados ou mencionados no Caderno de Encargos e nos desenhos que compõem o Projeto, fornecendo todos os materiais, mão-de-obra e equipamentos necessários, sendo responsável pela existência de todo e qualquer vício, irregularidade ou simples defeito de execução, mesmo após o recebimento da obra, obrigando-se a repará-lo de imediato;
- b) comunicar, por escrito, ao Contratante quaisquer erros ou incoerências verificadas no projeto, não sendo, a eventual existência de falhas, razão para execução incorreta de serviços de qualquer natureza;
- c) empregar profissionais devidamente habilitados na execução dos serviços, sendo-lhe vedado subempreitar totalmente os serviços especializados, uma vez comprovada a idoneidade técnica do subempreiteiro, a critério da Fiscalização junto ao Órgão Central do Sistema de Engenharia;
- d) submeter à aprovação do Contratante o nome do profissional responsável pela execução da obra, que deverá dar assistência diária à mesma, combinando um horário comum de permanência no canteiro com a Fiscalização;
- e) excluir imediatamente de sua equipe qualquer integrante que a Fiscalização, no interesse da obra, julgue incompetente ou inadequado à consecução dos serviços, sem que se justifique, nesta situação, atraso no cumprimento dos prazos contratuais;
- f) dar livre acesso a todas as partes do canteiro, sem exceção, à Fiscalização, mantendo em perfeitas condições, a critério desta, escadas, elevadores, andaimes e outros dispositivos necessários à vistoria da obra;

g) fornecer e manter no canteiro o Diário da Obra, conforme modelo aprovado, tomando conhecimento, através dele, das observações e interpelações da Fiscalização e nele registrando, obrigatoriamente, as condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos serviços, as falhas nos serviços de terceiros não sujeitos à sua ingerência, as consultas à Fiscalização, as datas de conclusão das etapas caracterizadas de acordo com o cronograma da obra, os acidentes de trabalho, as respostas às interpelações da Fiscalização e a eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução dos serviços em tempo hábil;

h) cumprir as prescrições referentes às Leis Trabalhistas, de Previdência Social e de Seguro de Acidentes do Trabalho;

i) efetuar o pagamento de impostos, taxas e outras obrigações financeiras que incidam ou venham incidir sobre a execução das obras e serviços;

j) responsabilizar-se pelos danos causados a terceiros provenientes da execução da obra;

k) apresentar, com antecedência, à Fiscalização, amostras dos materiais a utilizar que, uma vez aprovadas, passarão a fazer parte do mostruário oficial da obra para fins de confrontação com partidas de fornecimento;

l) retirar do canteiro da obra os materiais não especificados ou rejeitados pela Fiscalização;

m) transportar para local do canteiro da obra indicado pela Fiscalização os materiais aproveitáveis proveniente de demolições que pertencerão, a menos que indicado em contrário, ao Contratante e dele retirar os materiais inservíveis, às suas expensas;

n) utilizar modernos e eficientes equipamentos e ferramentas necessárias à boa execução dos serviços e empregar os métodos de trabalho mais eficientes e seguros;

o) encaminhar ao Contratante cronogramas, quadros demonstrativos de produção, análise de materiais, corpos de prova e outros elementos informativos relativos aos serviços contratados;

p) fornecer cópias do resultado de ensaios ou testes de materiais ou serviços a seu cargo à Fiscalização, sendo que a retirada de amostras e o preparo de corpos de prova serão executados com assistência da Fiscalização, cabendo a esta aprovar previamente o laboratório onde serão realizados os ensaios e testes;

q) transportar, manusear e armazenar com o maior cuidado possível, evitando-se choques, pancadas ou quebras, os vários materiais a empregar na obra, sendo que aqueles sujeitos a danos por ação da luz, calor, umidade ou chuva deverão ser guardados em ambiente adequados à sua proteção, até o momento de sua utilização;

• **DOS MATERIAIS A EMPREGAR**

A não ser quando especificado em contrário, os materiais a serem empregados nos serviços serão todos de primeira qualidade e de acordo com as especificações da ABNT.

A Fiscalização examinará todos os materiais recebidos no canteiro da obra antes de sua utilização e poderá impugnar o emprego daqueles que, a seu juízo, forem julgados inadequados. Neste caso, em presença do responsável pela execução da obra, serão retiradas amostras para a realização de ensaios de caracterização das qualidades dos materiais.

• **DA SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS**

Quando houver motivos ponderáveis para a substituição de um material especificado por outro, a Contratada, em tempo hábil, apresentará, por escrito à Fiscalização, a proposta de substituição, instruindo-a com as razões determinantes do pedido e orçamento comparativo, sendo que sua aprovação só poderá efetivar-se quando a Contratada:

- a) Firmar declaração de que a substituição se fará sem ônus para o Contratante; e
b) Apresentar provas de equivalência técnica do produto proposto em substituição ao especificado, compreendendo, como peça fundamental, o laudo de exame comparativo dos materiais, efetuado por laboratório tecnológico idôneo, a critério do Contratante.

• DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA

A execução da obra deverá ser realizada com a adoção de todas medidas relativas à proteção dos trabalhadores e de pessoas ligadas à atividades da Contratada, observadas as leis em vigor; deverão ser observados os requisitos de segurança com relação as redes elétricas, máquinas, andaimes e guinchos, presença de chamas e metais aquecidos, uso e guarda de ferramentas e aproximação de pedestres.

Se for necessário durante as obras o emprego de explosivos, a Fiscalização deverá ser antecipadamente notificada e deverá opinar por escrito sobre as medidas de segurança propostas pela Contratada à guarda e emprego do referido material.

Compete à Contratada tomar as providências para a colocação, às expensas próprias, de placas e sinais luminosos de advertência ou orientação durante o dia e à noite.

A Fiscalização poderá exigir da Contratada a colocação de sinais correntes que julgar necessários para a segurança de veículos e pedestres.

O Contratante não assumirá responsabilidade por acidentes que ocorrerem nos locais da obra e nem atuará como mediador em conflitos que deles resultem.

A Contratada manterá Seguro de Acidentes do Trabalhador para todos os seus empregados que exerçam atividades no canteiro de obra e responderá, nos termos da legislação vigente, por qualquer acidente ocorrido com o pessoal, material, instalações e equipamentos sob a sua responsabilidade, bem como de terceiros, durante a execução dos serviços.

A Contratada submeter-se-á às medidas de segurança exigidas pela Unidade Militar do local onde se realizarem os serviços.

1. REFORMA DO CANTEIRO CENTRAL

1.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

Deverá ser fornecida uma placa de obra padrão em chapa com guarnições e engradamento em madeira com seções adequadas e conter as informações da construção. A placa será fixada em local visível. A placa deverá possuir dimensão de 3,0m x 1,50m.



1.1.2. EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_04/2016

A área prevista para atividades de produção de fôrmas, argamassa e concreto, consiste num espaço retangular de 2x3 m, totalizando 6m² e atendendo a todas as necessidades e especificações na NR 18.

1.2. CALÇADA - CANTEIRO CENTRAL

1.2.1. EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019

A área destinada a construção do piso intertravado deverá ser aterrada com material com CBR acima de 20% e compactada em camada única de 10cm.

1.2.2. ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M³). AF_07/2020

A escavação do material para aterro será feita com trator de esteiras. O material cortado será posteriormente carregado com a pá carregadeira.

1.2.3. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020

O transporte do material, para os locais de aplicação, será efetuado em caminhões basculantes, com caçambas limpas e lisas. Todo material a ser transportado deverá estar coberto com lona impermeável, desde a saída do caminhão até o ponto de descarga.

1.2.4. TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_07/2020

Conforme item 1.2.4.

1.2.5. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016

Deverá ser executado lastro de concreto magro com espessura de 3cm abaixo de todo o comprimento de meio-fio.

1.2.6. ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 80X08X08X25 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA URBANIZAÇÃO INTERNA DE EMPREENDIMENTOS. AF_06/2016

O meio fio interno para contenção do paisagismo será com peças pré moldadas com dimensões 8cm de base, 8cm de topo e 25cm de altura. As peças serão assentadas sobre escavação e rejuntadas com argamassa.

1.2.7. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

O perímetro da instalação do meio-fio deverá ser escavado para encaixe das peças pré-moldadas de forma manual, devendo garantir a estabilidade das peças pré-moldadas.

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

Deverá ser instalado meio-fio pré-fabricado de 30cm de altura em todo o perímetro de calçada, conforme indicado no projeto de urbanismo e paisagismo.

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

Conforme item 1.2.11.

1.2.10. PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021

Consiste na execução de uma pintura com tinta à base de cal sobre todos os meios fios executados nos canteiros. A pintura do meio fio deverá ser executada por meio manual e por pessoal habilitado.

1.2.11. COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021

Após a remoção do entulho a área de subleito destinada a construção dos blocos deverá ser compactada com compactador de solo a percussão, garantindo a perfeita estabilidade do calçamento.

1.2.12. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTRETAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 4 CM. (ADAP. SINAPI 92397_10/2022)

Após a conclusão da terraplanagem, inicia-se o preparo para o assentamento dos bloquetes de concreto. A execução será feita de forma a atender aos perfis transversais e longitudinais indicados no projeto e constitui operação que será executada prévia e isoladamente da construção de outra camada do pavimento. As etapas executivas para o assentamento dos bloquetes de concreto são as seguintes.

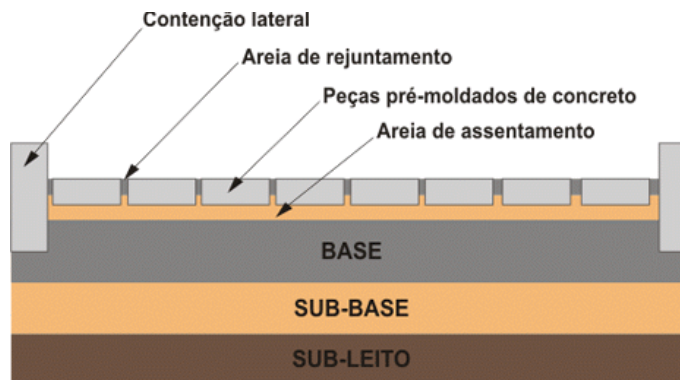
A fabricação dos blocos poderá ser feita in loco, desde que se mantenha a qualidade do material e a resistência mínima exigida por norma 35Mpa. O bloco de concreto só poderá ser utilizado para tráfego com no mínimo 28 dias após a fabricação.

Colchão de Areia

Consiste no espalhamento de uma camada de areia grossa (entre 2,4 e 4,8mm) sobre a camada final de terraplanagem. Sua principal função é permitir um adequado nivelamento e distribuir uniformemente os esforços transmitido a camada subjacente. Esta camada deverá ser uniformemente distribuída mantendo uma espessura de no mínimo 3cm e máxima de 5cm.

Sobre a camada de areia serão assentados os blocos, devendo o calceteiro golpear a forma até atingir a face superior da linha de nível. As juntas não deverão exceder a 1,5cm.

O rejuntamento dos mesmos, usando areia grossa misturada com cimento na proporção de 100kg de cimento para 1,0m³ de areia.



Locais com Piso de 4cm

AV. SÃO JOÃO

Canteiro 1,2,3=	110,80	m²
Canteiro 4,5,6=	332,06	m²

AV. SÃO SEBASTIÃO

Canteiro 8 =	91,69	m²
Canteiro 11,12=	103,19	m²
Canteiro 13,14,15=	115,76	m²

AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02

Canteiro 16=	411,57	m²
--------------	--------	----

AV. AYRTON SENNA

Canteiro 17,18,19=	698,80	m²
--------------------	--------	----

1.2.13. EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTRETAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM.

Conforme item 1.2.12

Locais com Piso de 4cm

AV. SÃO SEBASTIÃO

Canteiro 7 =	397,84	m²
--------------	--------	----

1.3. ILUMINAÇÃO

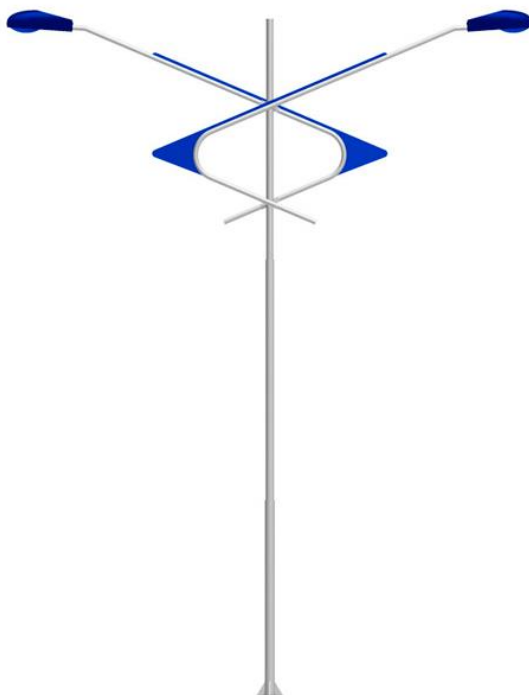
1.3.1. BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO, INCLUSO LÂMPADA DE LED 100 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Na pista simples da Av. São Sebastião deverão ser substituído os braços e luminárias existente por novas peças de Led.

1.3.2. ILUMINAÇÃO COM POSTE DE AÇO RETO COM 9M DE ALTURA, DIÂMETRO DE 135MM E DOIS BRAÇOS COM 2 LUMINÁRIAS DE LED 100W, FORNECIMENTO E INSTALACAO - ADAPTADO SINAPI 100622

A iluminação dos canteiros será através da instalação de postes de aço com 9 metros de altura, chumbados no solo, com dois braços para iluminação pública com luminária de LED 100W em cada pétala. O poste terá 8m de altura e 1m concretado no solo. Deverá ser utilizado caminhão com guindauto e profissionais habilitados para garantir o alinhamento e a boa execução do serviço.

O serviço deverá ser realizado por profissional habilitado e os equipamentos (postes e braços) com garantia, devendo os termos de garantia ser entregues a Prefeitura Municipal caso haja a necessidade de substituição de peças danificadas após a entrega da obra.



As luminárias serão de LED de 100w para instalação em braço metálico, seguindo os modelos abaixo ou similar.



As luminárias deverão ser de LED com as seguintes características:

- a) Potência 100w
- b) Temperatura LED 6000 ou 6500k
- c) Lumens superior a 10.000 lúmens
- d) Vida útil acima de 30.000 horas

1.3.3. CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020

A caixa de passagem deverá ser executada em concreto pré-moldado com dimensões interna de 30x30x30cm. O fundo deverá ser drenante fazendo uso de brita.

1.3.4. QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE SOBREPOR, SEM BARRAMENTO, PARA DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (ADAP. SINAPI 101877_10/2022) O quadro de distribuição deverá ser de sobrepor em chapa metálica com capacidade de 4 disjuntores DIN. O quadro deverá ser fixado no poste de concreto existente.

1.3.5. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Conforme descrito em projeto, os condutores para distribuição deverão ser flexíveis com espessura determinada em projeto para tensão de 0,6/1,0 kV, utilizando as seguintes cores:

- Fase: vermelho, branco ou amarelo
- Neutro: azul
- Terra: verde

1.3.6. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Conforme descrito em projeto, os condutores para os circuitos terminais deverão ser flexíveis com espessura determinada em projeto para tensão de 450/750 V, utilizando as seguintes cores:

- Fase: vermelho, branco ou amarelo
- Neutro: azul
- Terra: verde

1.3.7. CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Conforme item 1.3.6.

1.3.8. RELÉ FOTOELÉTRICO PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 1000 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2020

O relé fotoelétrico deverá ser instalado fixado no poste. O componente deverá ser de qualidade e aprovado pelo INMETRO, sendo instalado por profissional habilitado.

1.3.9. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Os disjuntores dos circuitos deverão ser do tipo DIN, obedecendo a corrente e número de polos determinadas em projeto, e instalados no quadro de distribuição de energia, conforme projeto.

1.3.10. DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020

Conforme item 1.3.9.

1.3.11. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023

Os eletrodutos que sobem dentro da estrutura do poste metálico serão do tipo flexível em PVC, com capacidade para resistir a impactos.

1.3.12. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

O eletroduto para a rede enterrada deverá ser em PEAD, com capacidade para resistir a impactos.

1.3.13. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Conforme item 1.3.12.

1.3.14. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Conforme item 1.3.12.

1.3.15. ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021

Conforme item 1.3.12.

1.3.16. RECOMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO EM CONCRETO ASFÁLTICO (AQUISIÇÃO EM USINA), PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO DEMOLIÇÃO DO PAVIMENTO. AF_12/2020

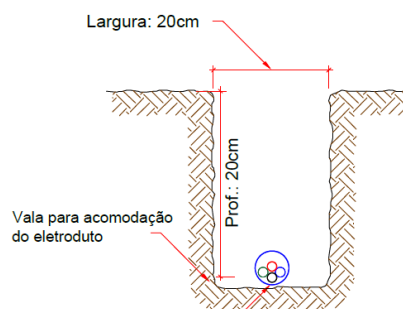
O serviço consiste na recomposição de revestimento em concreto asfáltico que precisa ser removido para a execução das valas de passagem dos eletrodutos enterrados. Nele está incluso a demolição do pavimento existente na largura da vala especificada em projeto, e recomposição da pavimentação após a conclusão dos serviços, inclusive todo material necessário à execução correta do pavimento.

1.3.17. RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO SEXTAVADO, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS SEXTAVADO, PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020

O serviço consiste na retirada e recomposição de pavimento em piso intertravado sextavado, com reaproveitamento dos blocos, para o fechamento de valas. Nele está incluso a retirada do piso existente na largura da vala especificada em projeto, guarda do material em local adequado e recomposição da pavimentação após a conclusão dos serviços, inclusive todo material necessário à execução correta do pavimento.

1.3.18. ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021

Para a instalação da tubulação deverá ser feita escavação no solo original para que os mesmos fiquem embutidos no piso. Após a devida acomodação da tubulação as valas deverão ser reaterradas com o mesmo solo escavado e compactado com compactador de solos de percussão.



1.3.19. REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023

As valas abertas para passagem dos eletrodutos deverão ser reaterradas, utilizando o mesmo solo escavado, com compactador de solos de percussão.

1.3.20. HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023

Dentro de cada caixa de inspeção de aterramento deverá ser cravada uma haste de aterramento com dimensões mínimas de 5/8" x 3,00m, com camada de cobre de 254 microns. Todas das conexões entre cabos de haste de aterramento devem ser feitas através de solda exotérmica apropriada para a conexão.

1.3.21. TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Os postes metálicos, luminárias, e caixas de passagem deverão ser adquiridos em locais que forneçam produtos de qualidade e com garantia, devendo ser acomodados adequadamente no transporte e na obra, garantindo um bom produto e com acabamento estático de qualidade.

1.3.22. TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020

Conforme item 1.3.21

1.4. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.4.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A obra deverá ser acompanhada por profissional habilitado, registrado no CREA ou CAU.

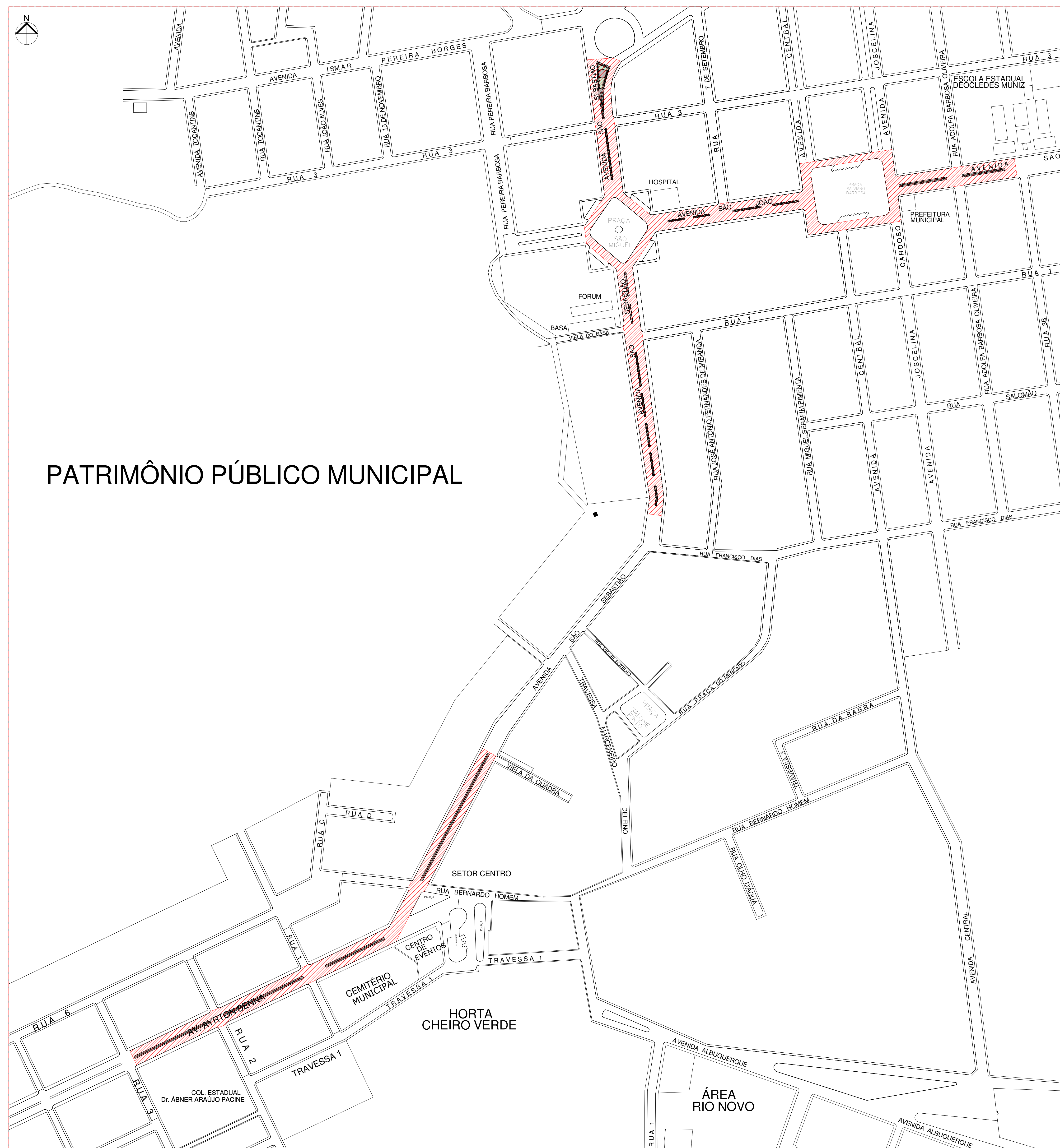
A obra será entregue limpa, sem qualquer material proveniente da execução da obra de forma a permitir livre acesso ao uso de todas as suas dependências.

A fiscalização deverá emitir o aceite da obra desde que as mesmas seguiam as diretrizes do projeto.

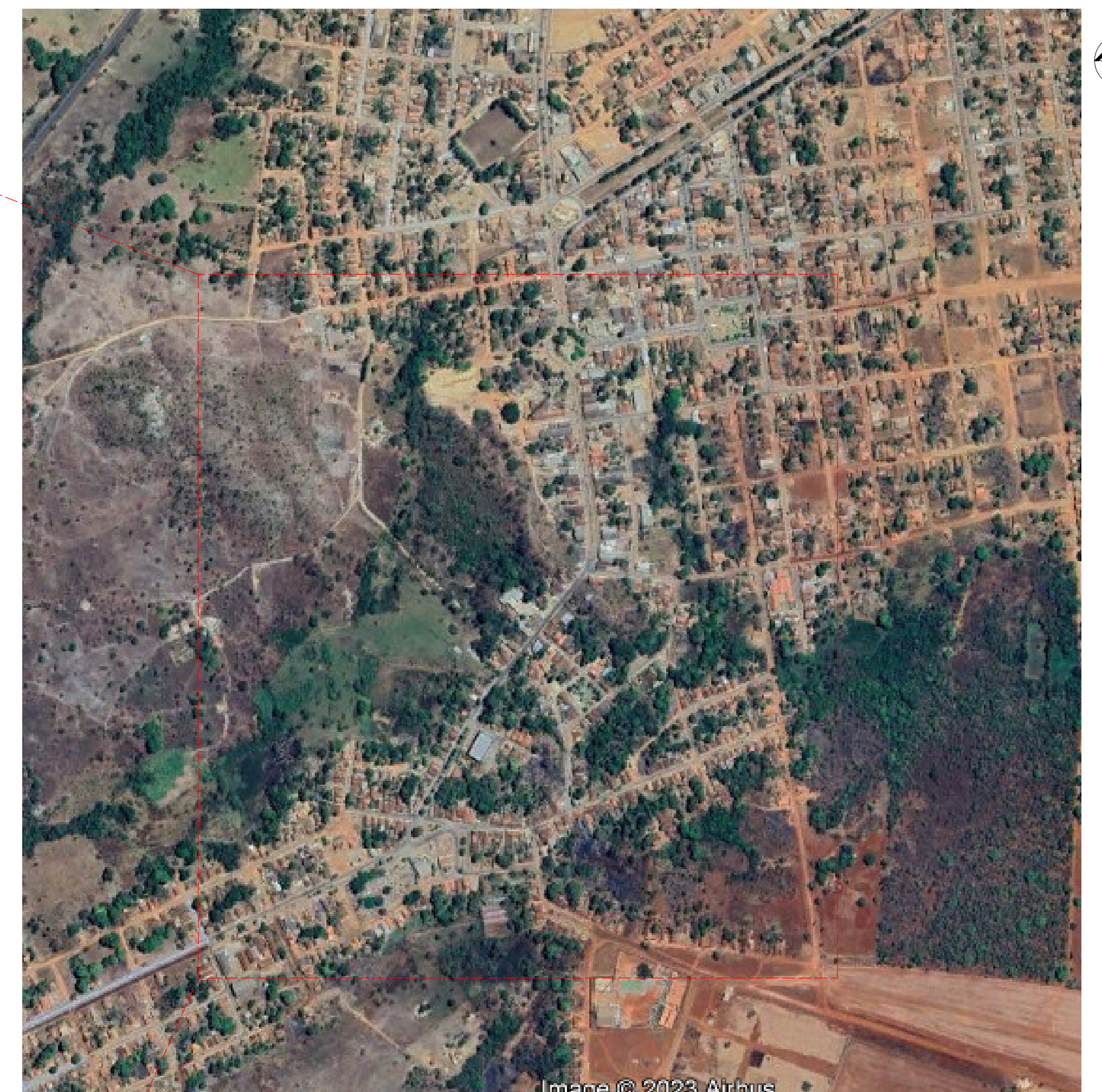
Almas -TO, 06 de fevereiro de 2024

FERNANDO MORENO SUARTE JUNIOR

Eng. Civil CREA 150.114/D TO e Arquiteto e Urbanista CAU A155918-4



PATRIMÔNIO PÚBLICO MUNICIPAL



2 IMAGEM DE SATÉLITE

NOTAS DE PROJETO

1. TODA A CALÇADA EM CONCRETO EXISTENTE SERÁ DEMOLIDA E SERÁ CONSTRUÍDA NOVA CALÇADA EM BLOCO INTERTRAVADO RETANGULAR COM ESPESSURA DE 4CM;
2. TODAS AS ÁRVORES EXISTENTES SERÃO REMOVIDAS;
3. ADOPTAR DISTÂNCIA MÉDIA DE 25 METROS ENTRE POSTES;
4. A DEMOLIÇÃO E O PAISAGISMO SERÁ EXECUTADO PELA PREFEITURA.

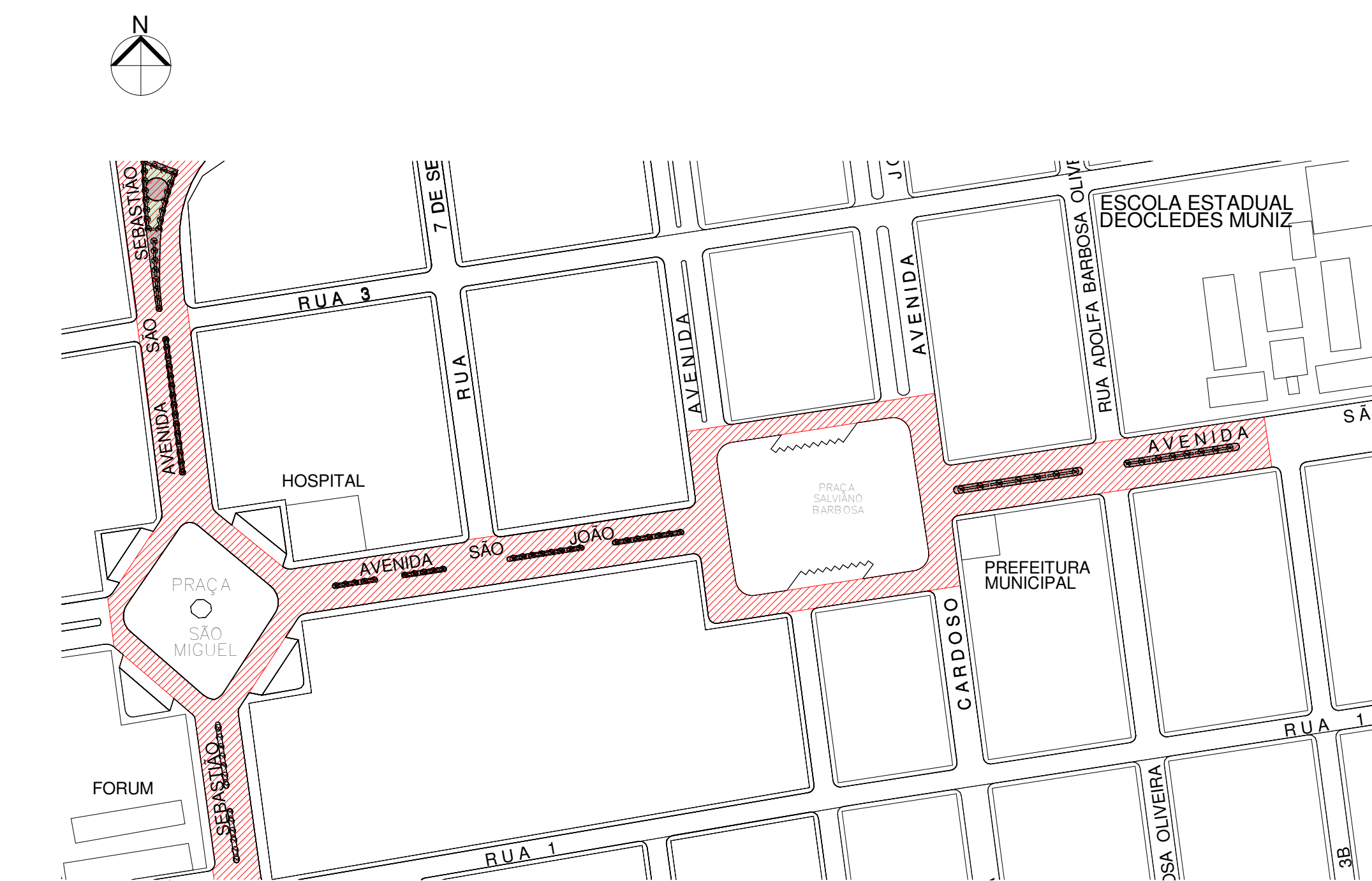
PREFEITURA	OUTROS								
EMPRESA Fone: (051) 3214.1971 E-mail: engenheiro@engenhariafms.com.br									
PROJETO URBANISMO E PAISAGISMO FOLHA 01/08									
OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO, E AYTURON SENNA PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO ENDEREÇO: AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYTURON SENNA, ALMAS - TOCANTINS									
ÁREAS EXISTENTE Calçada em concreto.....1.556,20m² CONSTRUIR Calçada em interteto.....2.340,67m²	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; vertical-align: top; padding: 5px;"> PROPRIETÁRIO </td> <td style="padding: 5px;"> ASS: _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding: 5px;"> AUTOR DO PROJETO </td> <td style="padding: 5px;"> ASS: _____ FERNANDO MORENO SUARTE JÚNIOR Engenheiro Civil, Registrado e Habilitado - CREA 103.114/3 TO </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding: 5px;"> COAUTOR </td> <td style="padding: 5px;"> ASS: _____ </td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top; padding: 5px;"> RESP. TÉCNICO </td> <td style="padding: 5px;"> ASS: _____ </td> </tr> </table>	PROPRIETÁRIO	ASS: _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO	AUTOR DO PROJETO	ASS: _____ FERNANDO MORENO SUARTE JÚNIOR Engenheiro Civil, Registrado e Habilitado - CREA 103.114/3 TO	COAUTOR	ASS: _____	RESP. TÉCNICO	ASS: _____
PROPRIETÁRIO	ASS: _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO								
AUTOR DO PROJETO	ASS: _____ FERNANDO MORENO SUARTE JÚNIOR Engenheiro Civil, Registrado e Habilitado - CREA 103.114/3 TO								
COAUTOR	ASS: _____								
RESP. TÉCNICO	ASS: _____								
ESCALA: INDICADAS DATA: 10/2023 ARQUIVO:	DESENHO: DANIELLA NICOLA								
CONTEÚDO:									



2 PLANTA BAIXA - EXISTENTE AV. SÃO JOÃO
1 : 500



5 PLANTA BAIXA - DEMOLIR/CONSTRUIR AV. SÃO JOÃO
1 : 500



1 PLANTA CHAVE - AV. SÃO JOÃO
1 : 2000

PRAÇA
SILVANO
BARBOSA

PREFEITURA
MUNICIPAL

ESCOLA ESTADUAL
DEOCLEDES MUNIZ

PRAÇA
SILVANO
BARBOSA

PREFEITURA
MUNICIPAL

ESCOLA ESTADUAL
DEOCLEDES MUNIZ

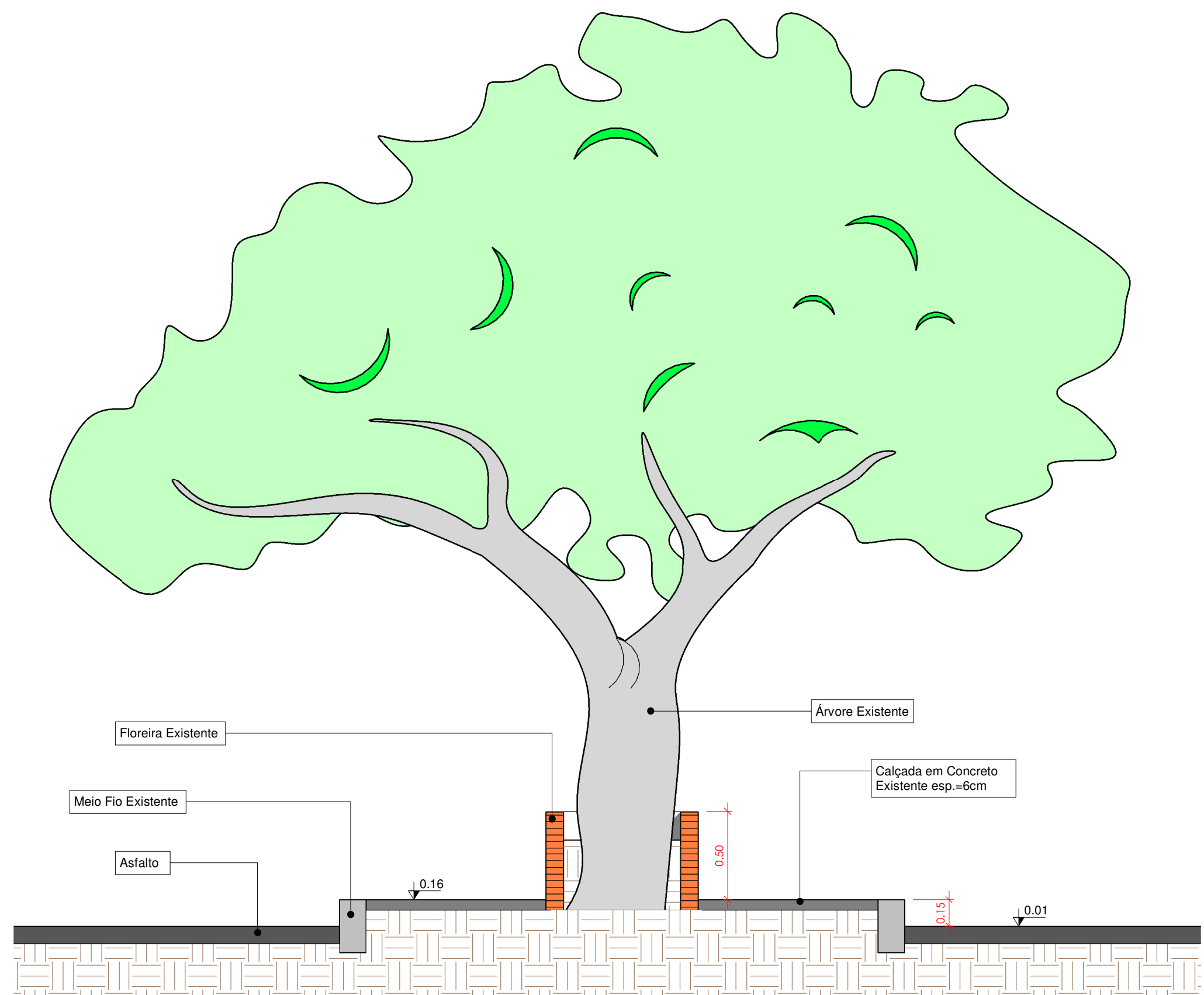
LEGENDA	
	CALÇADA EXISTENTE (CONCRETO)
	ÁREA DE GRAMA/FORRAÇÃO EXISTENTE
	ELEMENTO A DEMOLIR
	ÁRVORES EXISTENTES A REMOVER
	NÚMERO DO CANTEIRO
	POSTE A REMOVER
	POSTE EXISTENTE

NOTAS DE PROJETO
1. TODA A CALÇADA EM CONCRETO EXISTENTE SERÁ DEMOLIDA E SERÁ CONSTRUÍDA NOVA CALÇADA EM BLOCO INTERTRAVADO RETANGULAR COM ESPESSURA DE 4CM;
2. TODAS AS ÁRVORES EXISTENTES SERÃO REMOVIDAS;
3. ADOTAR DISTÂNCIA MÉDIA DE 25 METROS ENTRE POSTES;
4. A DEMOLIÇÃO E O PAISAGISMO SERÁ EXECUTADO PELA PREFEITURA.

ALVENARIA A DEMOLIR - AV. SÃO JOÃO	
CANTEIRO	ÁREA
CANTEIRO 1	22.31 m²
CANTEIRO 2	22.30 m²
CANTEIRO 3	37.71 m²
CANTEIRO 4	35.84 m²
CANTEIRO 5	59.36 m²
CANTEIRO 6	54.60 m²
Total geral	232.12 m²

CALÇADA A DEMOLIR - AV. SÃO JOÃO	
CANTEIRO	ÁREA
CANTEIRO 1	19.16 m²
CANTEIRO 2	16.80 m²
CANTEIRO 3	30.84 m²
CANTEIRO 4	28.87 m²
CANTEIRO 5	114.74 m²
CANTEIRO 6	111.19 m²
Total geral	321.60 m²

TERRA PRETA A REMOVER - AV. SÃO JOÃO		
CANTEIRO	ÁREA	VOLUME
CANTEIRO 1	9.74 m²	3.90 m³
CANTEIRO 2	9.73 m²	3.89 m³
CANTEIRO 3	16.55 m²	6.62 m³
CANTEIRO 4	16.01 m²	6.40 m³
CANTEIRO 5	29.87 m²	11.95 m³
CANTEIRO 6	26.50 m²	10.60 m³
Total geral	108.40 m²	43.36 m³



4 CORTE AA
1 : 25

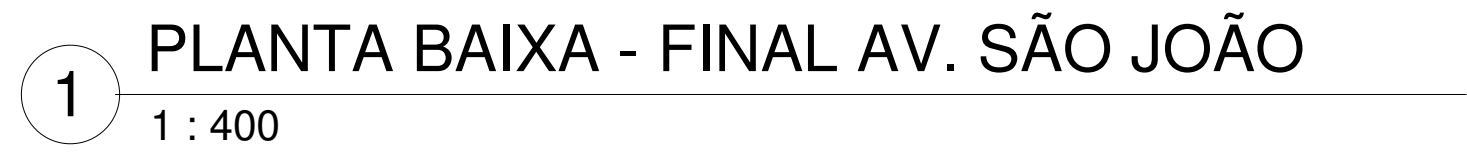


PROJETO **URBANISMO E PAISAGISMO** FOLHA **02/08**

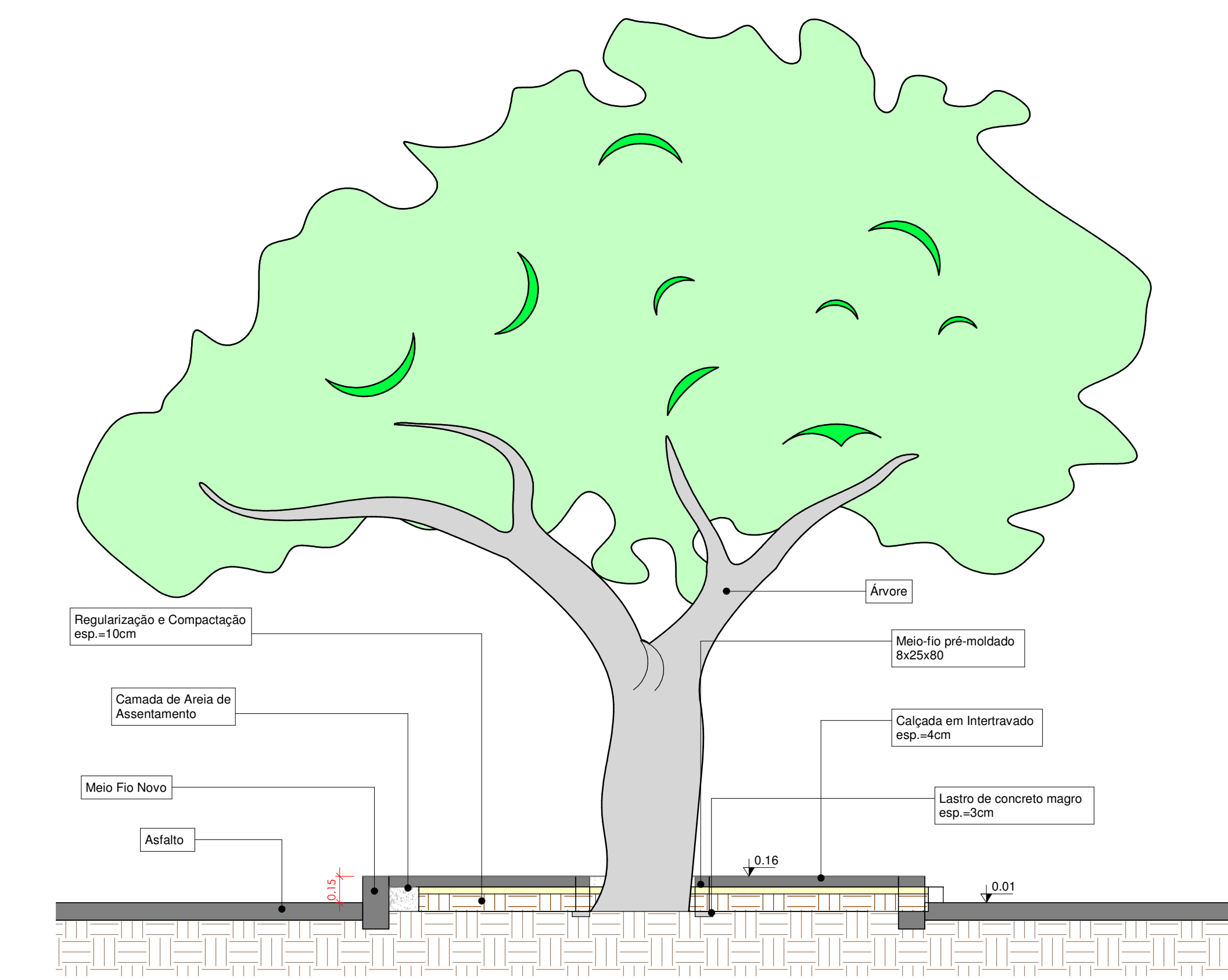
OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO, E AYRTON SENNA
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO
ENDEREÇO: AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA, ALMAS - TOCANTINS

ÁREAS	PROPRIETÁRIO
EXISTENTE Calçada em concreto.....1.558,20m²	ASS: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO
CONSTRUIR Calçada em intertravado.....2.340,67m²	AUTOR DO PROJETO ASS: FERNANDO MORENO SUARTE JÚNIOR Engenheiro Civil, Arquiteto e Urbanista - CREA 155.114/5 TO
	COAUTOR ASS:
	RESP. TÉCNICO ASS:

ESCALA: INDICADAS	DATA: 10/2023	ARQUIVO:	DESENHO: DANIELLA NICOLA
CONTEÚDO:			



3 DETALHE 1
1 : 50

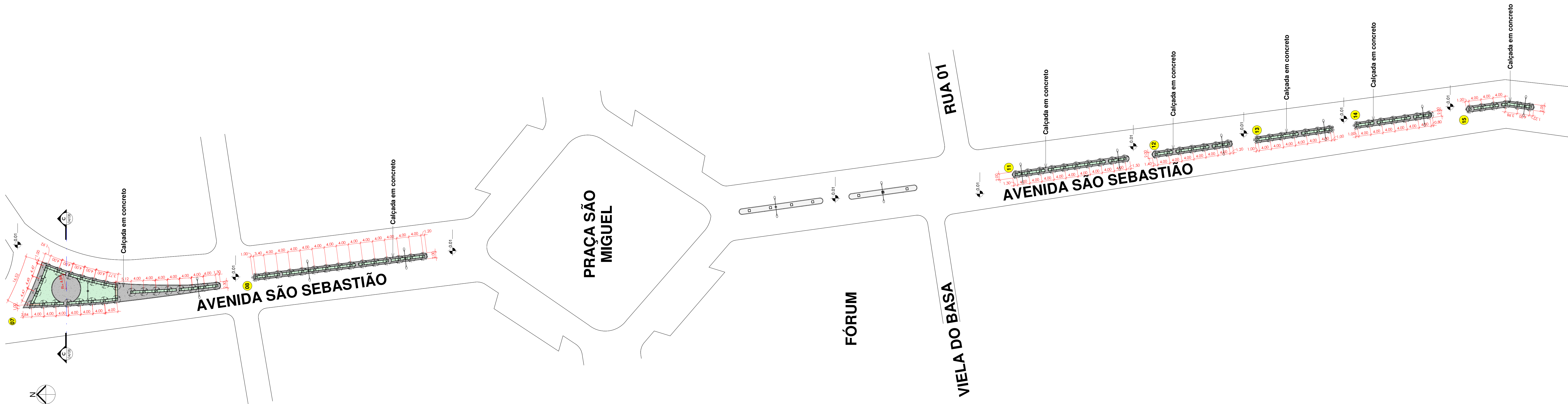


2 CORTE BB
1 : 25

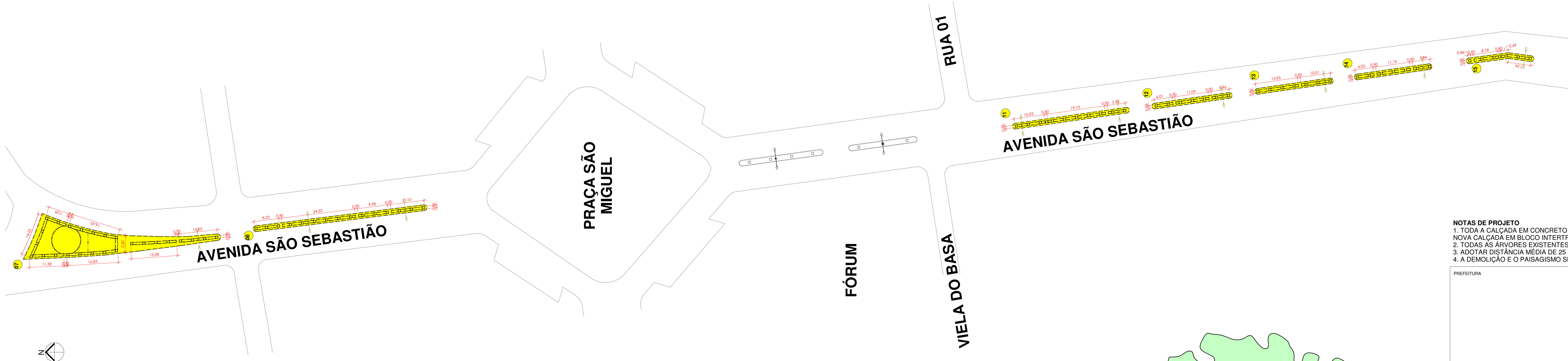
NOTAS DE PROJETO

1. TODA A CALÇADA EM CONCRETO EXISTENTE SERÁ DEMOLIDA E SERÁ CONSTRUÍDA NOVA CALÇADA EM BLOCO INTERTRAVADO RETANGULAR COM ESPESURA DE 4CM;
2. TODAS AS ÁRVORES EXISTENTES SERÃO REMOVIDAS;
3. ADOTAR DISTÂNCIA MÉDIA DE 25 METROS ENTRE POSTES;
4. A DEMOLIÇÃO E O PAISAGISMO SERÁ EXECUTADO PELA PREFEITURA.

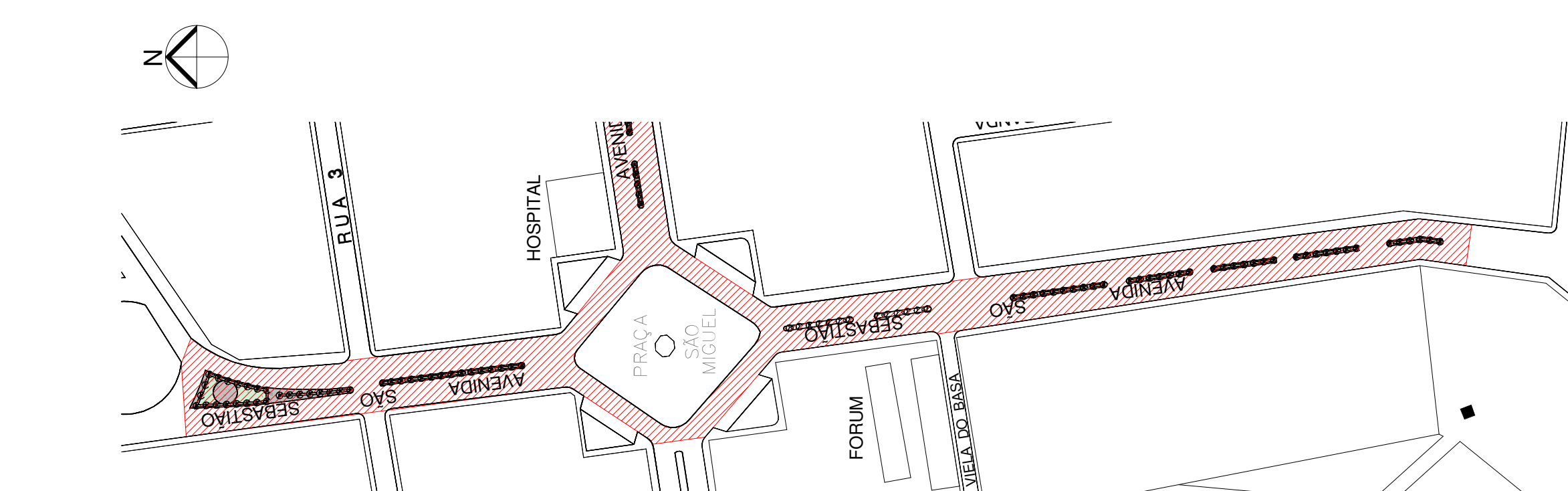
PREFEITURA	OUTROS
EMPRESA  Engenharia, Arquitetura e Consultoria	
Fone: (62) 3214-1871 E-mail: fmsengenharia@outlook.com@gmail.com	
PROJETO	FOLHA
URBANISMO E PAISAGISMO	
03/08	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO, E AYRTON SENNA	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO	
ENDEREÇO: AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA, ALMAS - TOCANTINS	
ÁREAS	PROPRIETÁRIO
EXISTENTE Calçada em concreto.....1.558,20m²	ASS: _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO
CONSTRUIR Calçada em intertravado.....2.340,67m²	AUTOR DO PROJETO
	ASS: _____ FERNANDO MORENO SUARTE JUNIOR Engenheiro Civil, Arquiteto e Urbanista - CREA 135.114-D TO
	COAUTOR
	ASS: _____
	RESP. TÉCNICO
	ASS: _____
ESCALA: INDICADAS	DATA: 10/2023
ARQUIVO:	
DESENHO: DANIELLA NICOLA	
CONTEÚDO:	



1 PLANTA BAIXA - EXISTENTE AV. SÃO SEBASTIÃO PT 01
1:500



5 PLANTA CHAVE - AV. SÃO SEBASTIÃO PT 01
1:2000

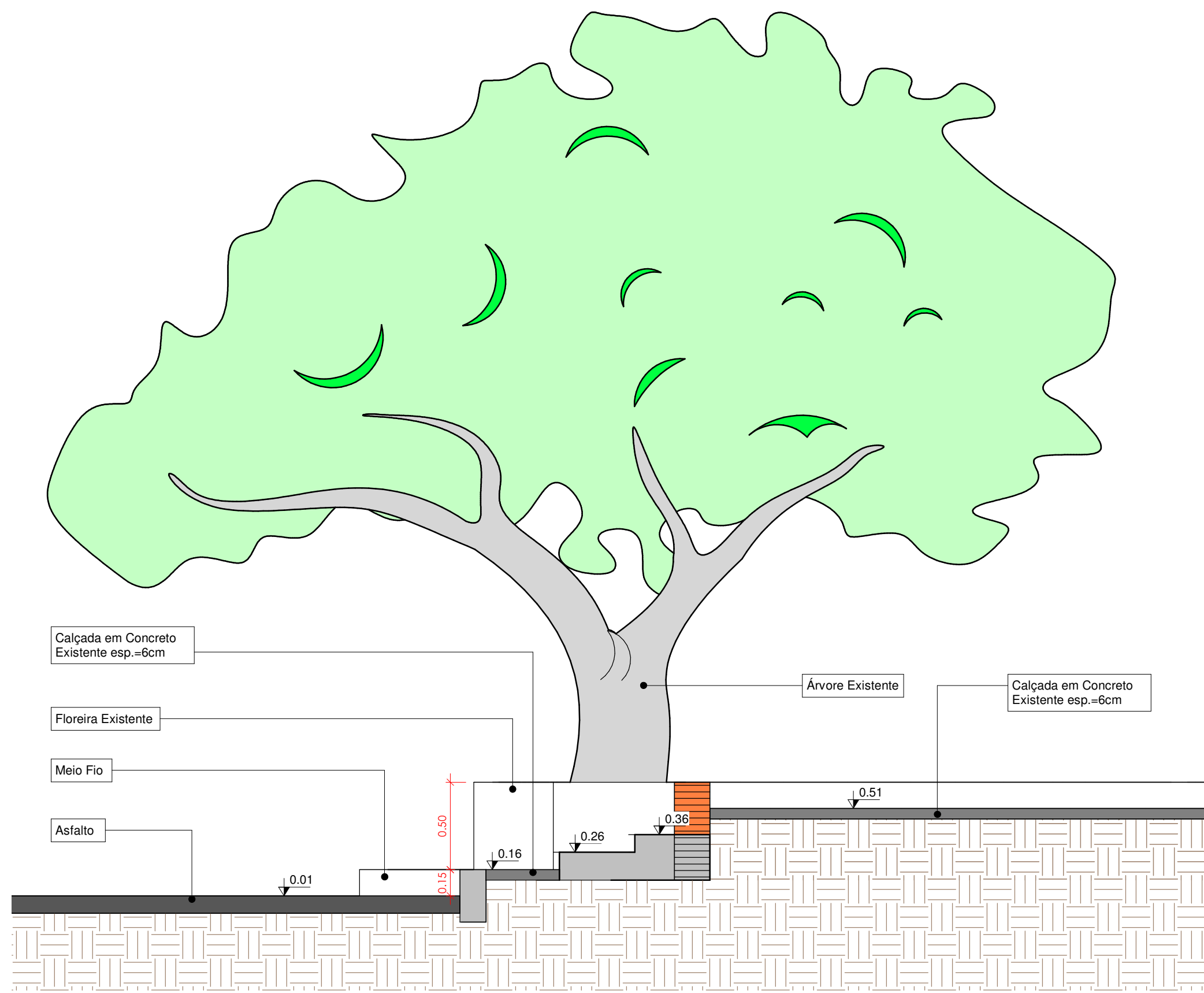


5 PLANTA CHAVE - AV. SÃO SEBASTIÃO PT 01
1:2000

TERRA PRETA A REMOVER - AV. SÃO SEBASTIÃO PT 01		
CANTEIRO	ÁREA	VOLUME
CANTEIRO 7	172.19 m²	68.87 m³
CANTEIRO 8	33.09 m²	13.23 m³
CANTEIRO 11	21.56 m²	8.62 m³
CANTEIRO 12	14.03 m²	5.61 m³
CANTEIRO 13	14.76 m²	5.90 m³
CANTEIRO 14	14.03 m²	5.61 m³
CANTEIRO 15	11.59 m²	4.64 m³
Total geral	281.24 m²	112.50 m³

ALVENARIA A DEMOLIR - AV. SÃO SEBASTIÃO PT 01	
CANTEIRO	ÁREA
CANTEIRO 7	127.69 m²
CANTEIRO 8	72.52 m²
CANTEIRO 11	48.14 m²
CANTEIRO 12	32.48 m²
CANTEIRO 13	32.75 m²
CANTEIRO 14	32.48 m²
CANTEIRO 15	26.91 m²
Total geral	372.97 m²

CALÇADA A DEMOLIR - AV. SÃO SEBASTIÃO PT 01	
CANTEIRO	ÁREA
CANTEIRO 7	206.56 m²
CANTEIRO 8	50.77 m²
CANTEIRO 11	34.69 m²
CANTEIRO 12	24.27 m²
CANTEIRO 13	22.48 m²
CANTEIRO 14	22.91 m²
CANTEIRO 15	20.61 m²
Total geral	382.28 m²

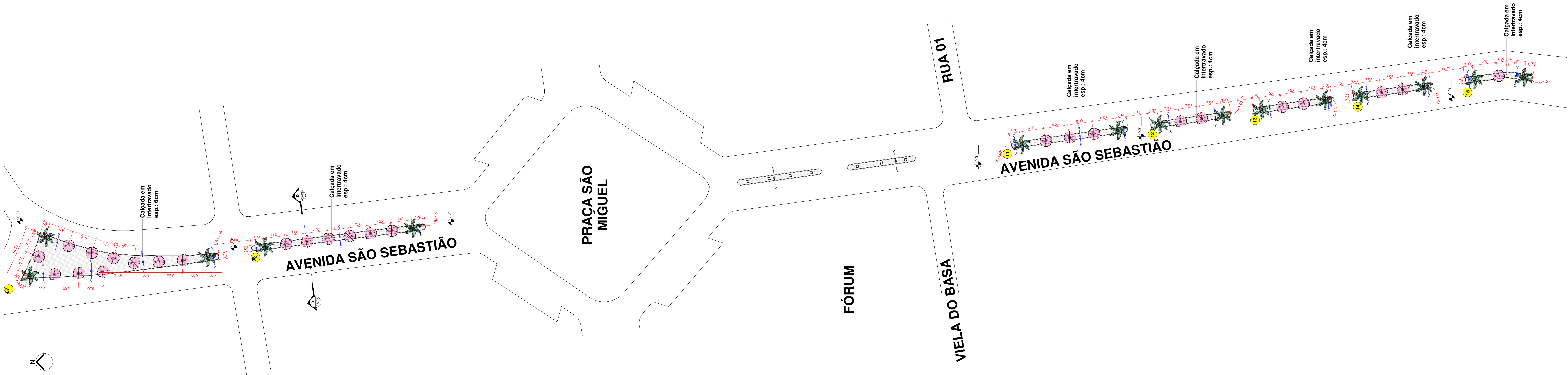


4 CORTE CC
1:25

LEGENDA	
	CALÇADA EXISTENTE (CONCRETO)
	ÁREA DE GRAMA/PORFÍRÃO EXISTENTE
	ELEMENTO A DEMOLIR
	ÁRVORES EXISTENTES A REMOVER
	NÚMERO DO CANTEIRO
	POSTE A REMOVER
	POSTE EXISTENTE

NOTAS DE PROJETO
1. TODA A CALÇADA EM CONCRETO EXISTENTE SERÁ DEMOLIDA E SERÁ CONSTRUÍDA NOVA CALÇADA EM BLOCO INTERTRAVADO RETANGULAR COM ESPESURA DE 4CM;
2. TODAS AS ÁRVORES EXISTENTES SERÃO REMOVIDAS;
3. ADOTAR DISTÂNCIA MÉDIA DE 25 METROS ENTRE POSTES;
4. A DEMOLIÇÃO E O PAISAGISMO SERÁ EXECUTADO PELA PREFEITURA.

PREFEITURA	OUTROS
EMPRESA  Fone: (93) 3214.1871 E-mail: fms@engenhariapaisagismo.com.br	
PROJETO	FOLHA
URBANISMO E PAISAGISMO 04/08	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO, E AYRTON SENNA	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO	
ENDEREÇO: AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA, ALMAS - TOCANTINS	
ÁREAS	PROPRIETÁRIO
EXISTENTE	ASS: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO
Calçada em concreto.....1.568,20m²	
CONSTRUIR	AUTOR DO PROJETO
Calçada em intertravado.....2.340,67m²	ASS: FERNANDO MORENO SUAREZ JÚNIOR Engenheiro Civil, Arquiteto e Urbanista - CREA 155.114/5 TO
	COAUTOR
	ASS:
	RESP. TÉCNICO
	ASS:
ESCALA: INDICADAS	DATA: 10/08/20
ARQUIVO:	DESENHO: DANIELLA NICOLA
CONTEÚDO:	



1 PLANTA BAIXA - FINAL AV. SÃO SEBASTIÃO PT 01
1:450

CALÇADA A CONSTRUIR - AV. SÃO SEBASTIÃO PT 01		
CANTEIRO	ÁREA	ESP. (cm)
CANTEIRO 8	91.69 m²	4
CANTEIRO 11	61.65 m²	4
CANTEIRO 12	41.54 m²	4
CANTEIRO 13	40.52 m²	4
CANTEIRO 14	40.18 m²	4
CANTEIRO 15	35.06 m²	4
CANTEIRO 7	397.84 m²	6
Total geral	708.48 m²	

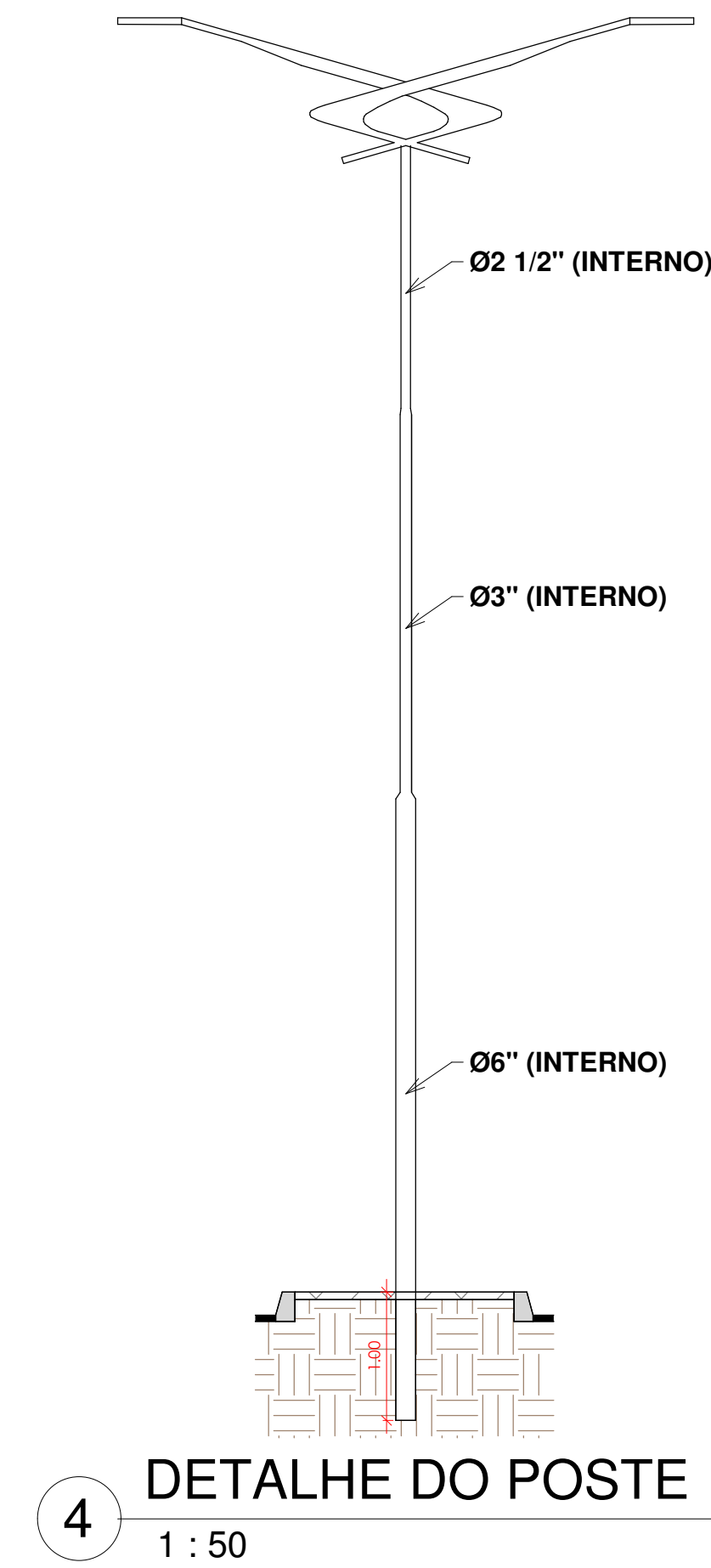
CONTENÇÃO A CONSTRUIR - AV. SÃO SEBASTIÃO PT 01	
CANTEIRO	COMPRIMENTO
CANTEIRO 7	37.44
CANTEIRO 8	23.04
CANTEIRO 11	14.40
CANTEIRO 12	8.64
CANTEIRO 13	11.52
CANTEIRO 14	11.52
CANTEIRO 15	8.64
Total geral	115.20

LEGENDA	
	ÁRVORE A PLANTAR ESPÉCIE: BOUGAINVILLE
	PALMEIRAS A PLANTAR
	CALÇADA EM INTERTRAVADO
	NÚMERO DO CANTEIRO
	POSTE A EXECUTAR

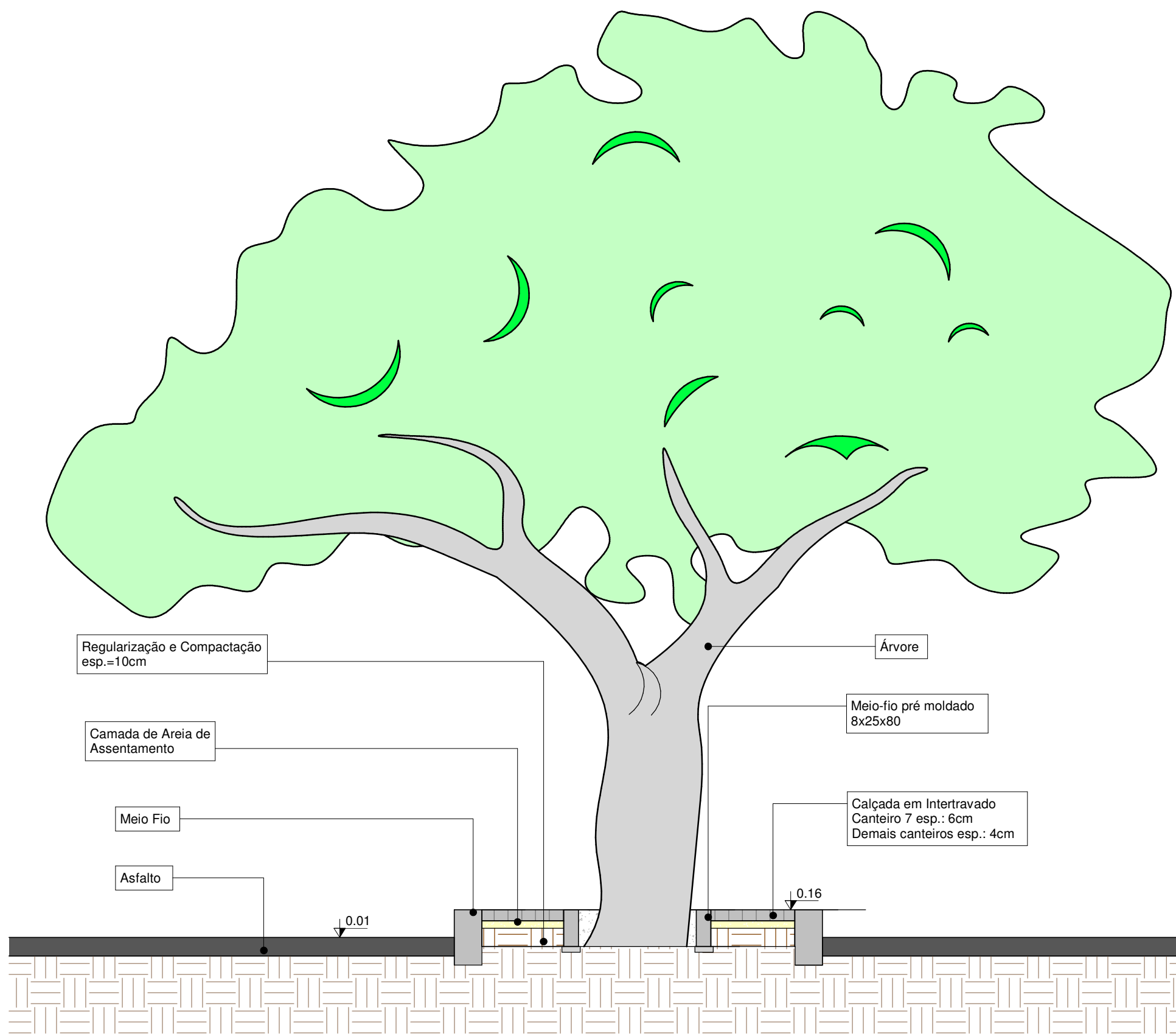
NOTAS DE PROJETO
1. TODA A CALÇADA EM CONCRETO EXISTENTE SERÁ DEMOLIDA E SERÁ CONSTRUÍDA NOVA CALÇADA EM BLOCO INTERTRAVADO RETANGULAR COM ESPESSURA DE 4CM;
2. TODAS AS ÁRVORES EXISTENTES SERÃO REMOVIDAS;
3. ADOTAR DISTÂNCIA MÉDIA DE 25 METROS ENTRE POSTES;
4. A DEMOLIÇÃO E O PAISAGISMO SERÁ EXECUTADO PELA PREFEITURA.

PREFEITURA	OUTROS
------------	--------

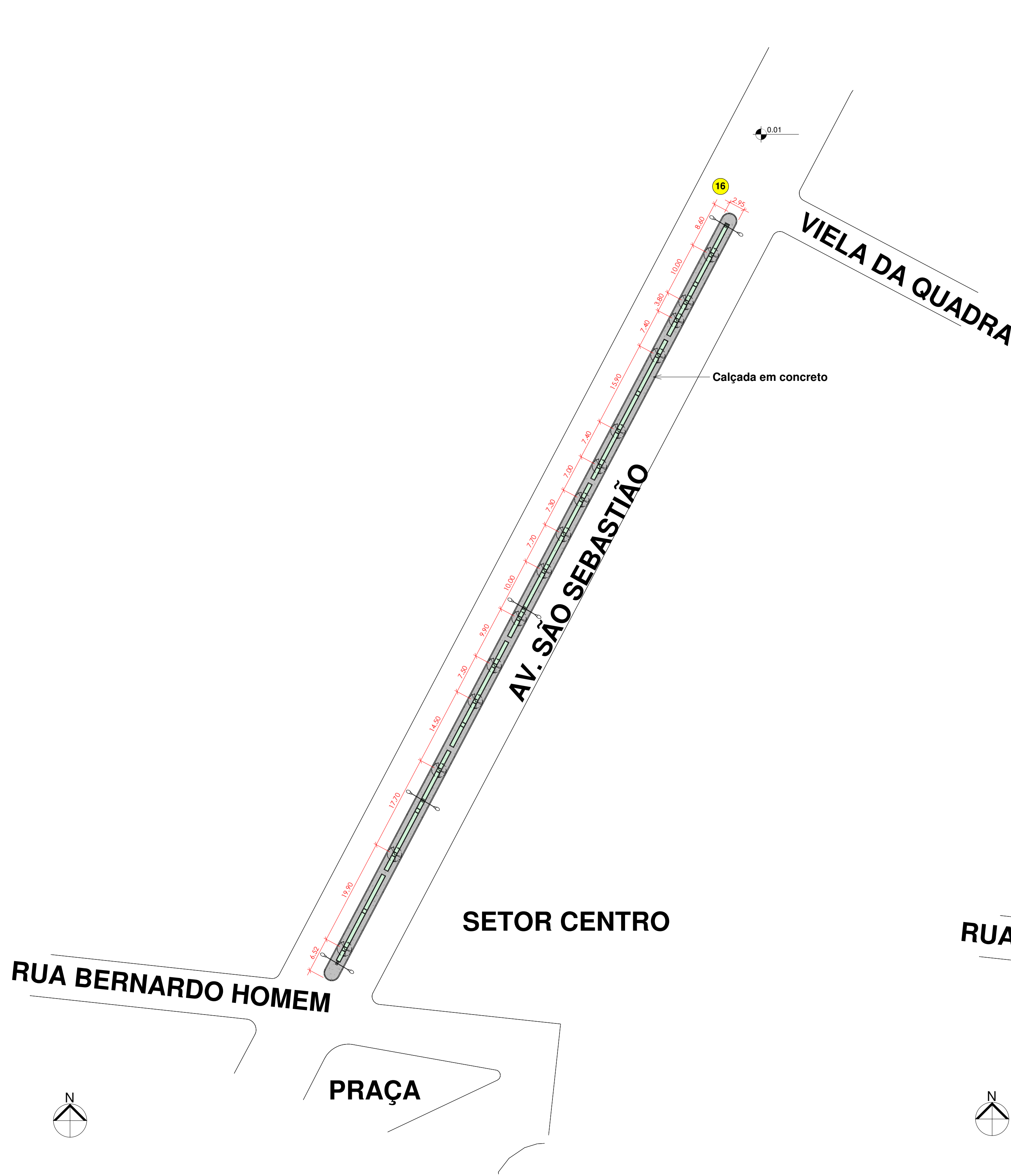
 Engenharia, Arquitetura e Consultoria Fone: (35) 3214.1871 E-mail: fmsengenharia@fmseng.com.br	
PROJETO	FOLHA
URBANISMO E PAISAGISMO	
05/08	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO, E AYRTON SENNA	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO	
ENDEREÇO: AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA, ALMAS - TOCANTINS	
ÁREAS	PROPRIETÁRIO
EXISTENTE	ASS:
Calçada em concreto.....1.558,20m²	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO
CONSTRUIR	AUTOR DO PROJETO
Calçada em intertravado.....2.340,67m²	ASS:
	FERNANDO MORENO SUARTE JÚNIOR Engenheiro Civil, Arquiteto e Urbanista - OREA 155.114/5 TO
	COAUTOR
	ASS:
	RESP. TÉCNICO
	ASS:
ESCALA:	DATA:
INDICAÇÕES	10/08/20
ARQUIVO:	DESENHO:
CONTEÚDO:	DANIELLA NICOLA



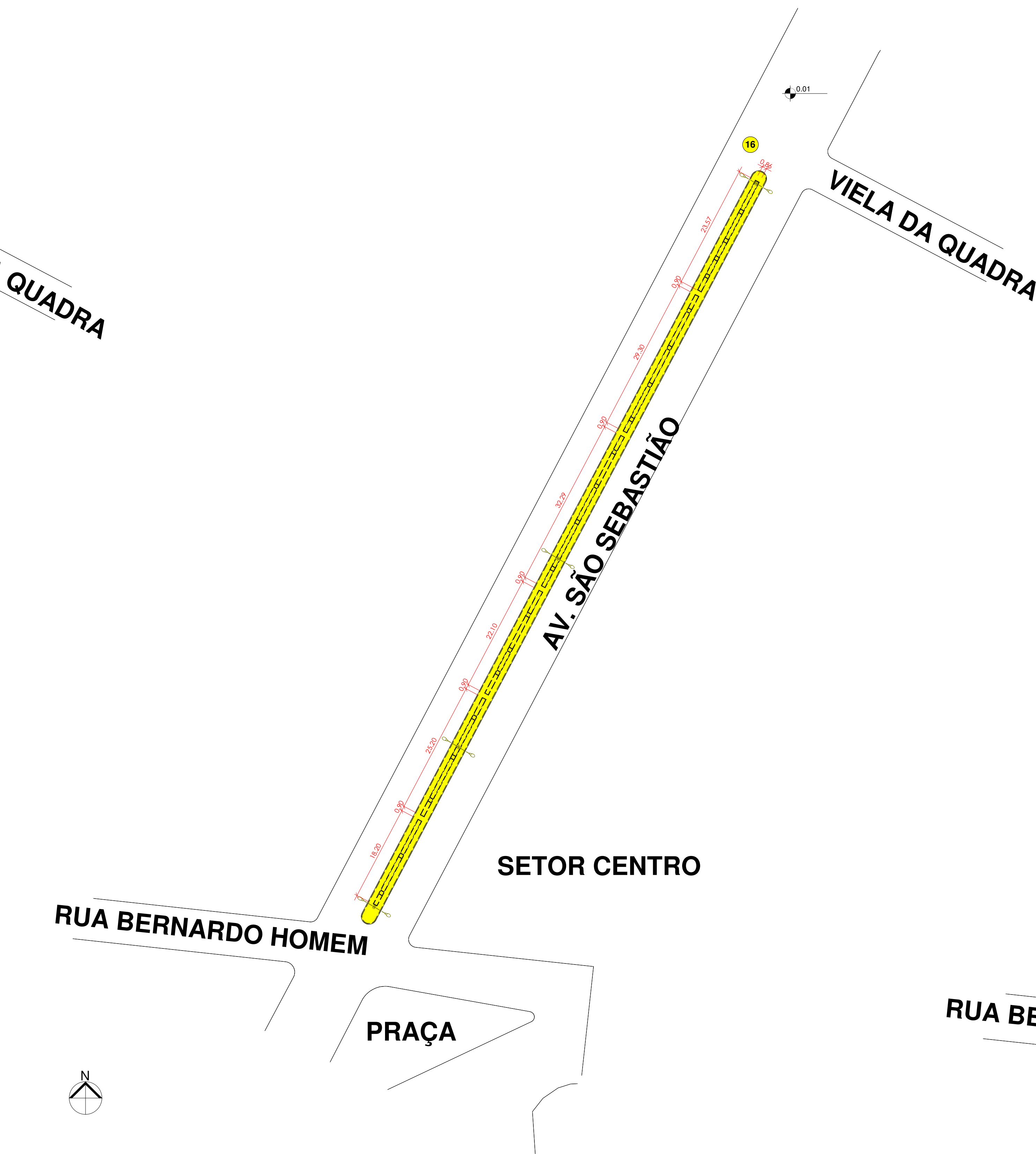
4 DETALHE DO POSTE
1:50



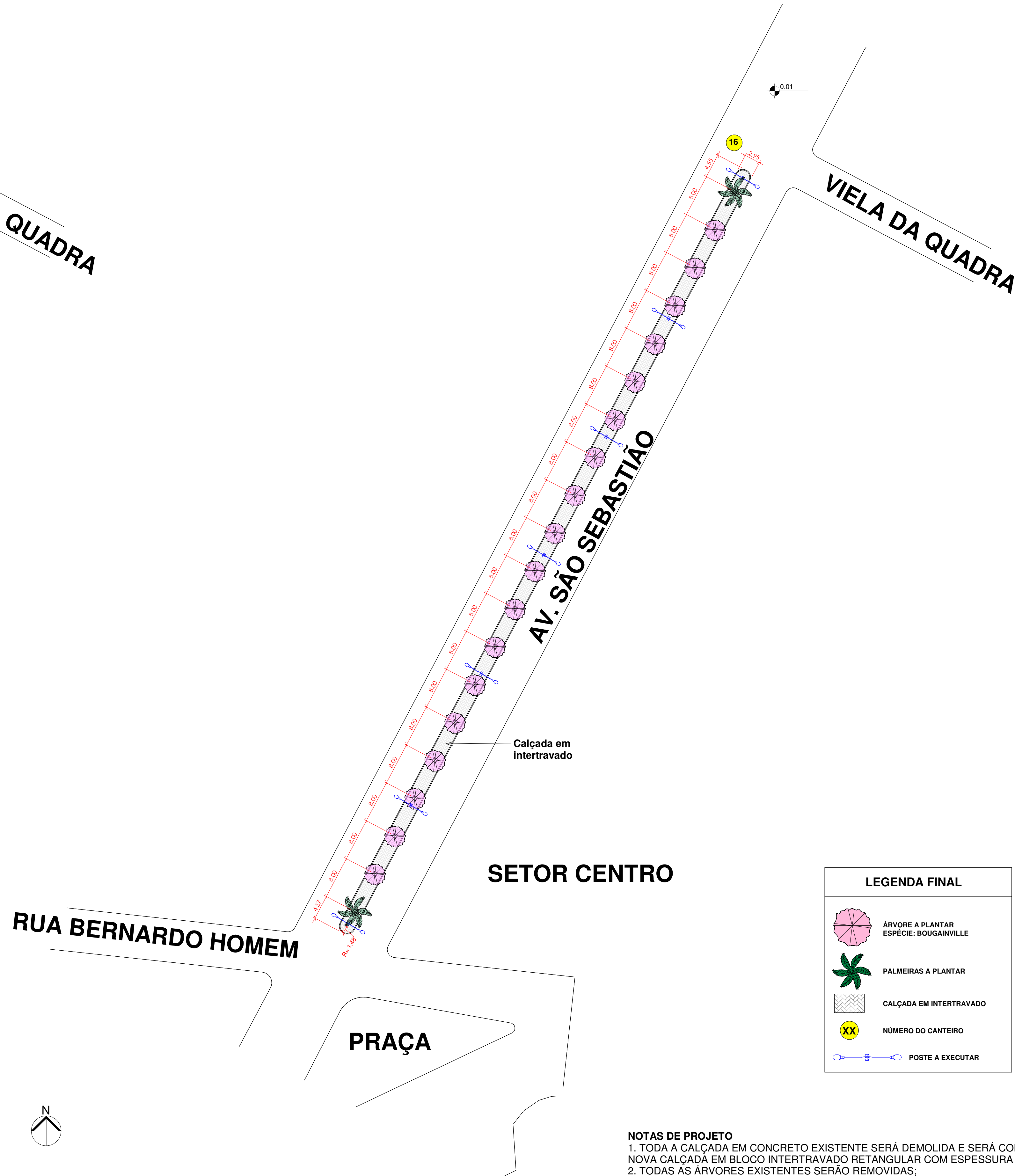
1 CORTE DD
1:25



1 PLANTA BAIXA - EXISTENTE AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02
1 : 500



2 PLANTA BAIXA - DEMOLIR/CONSTRUIR AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02
1 : 500



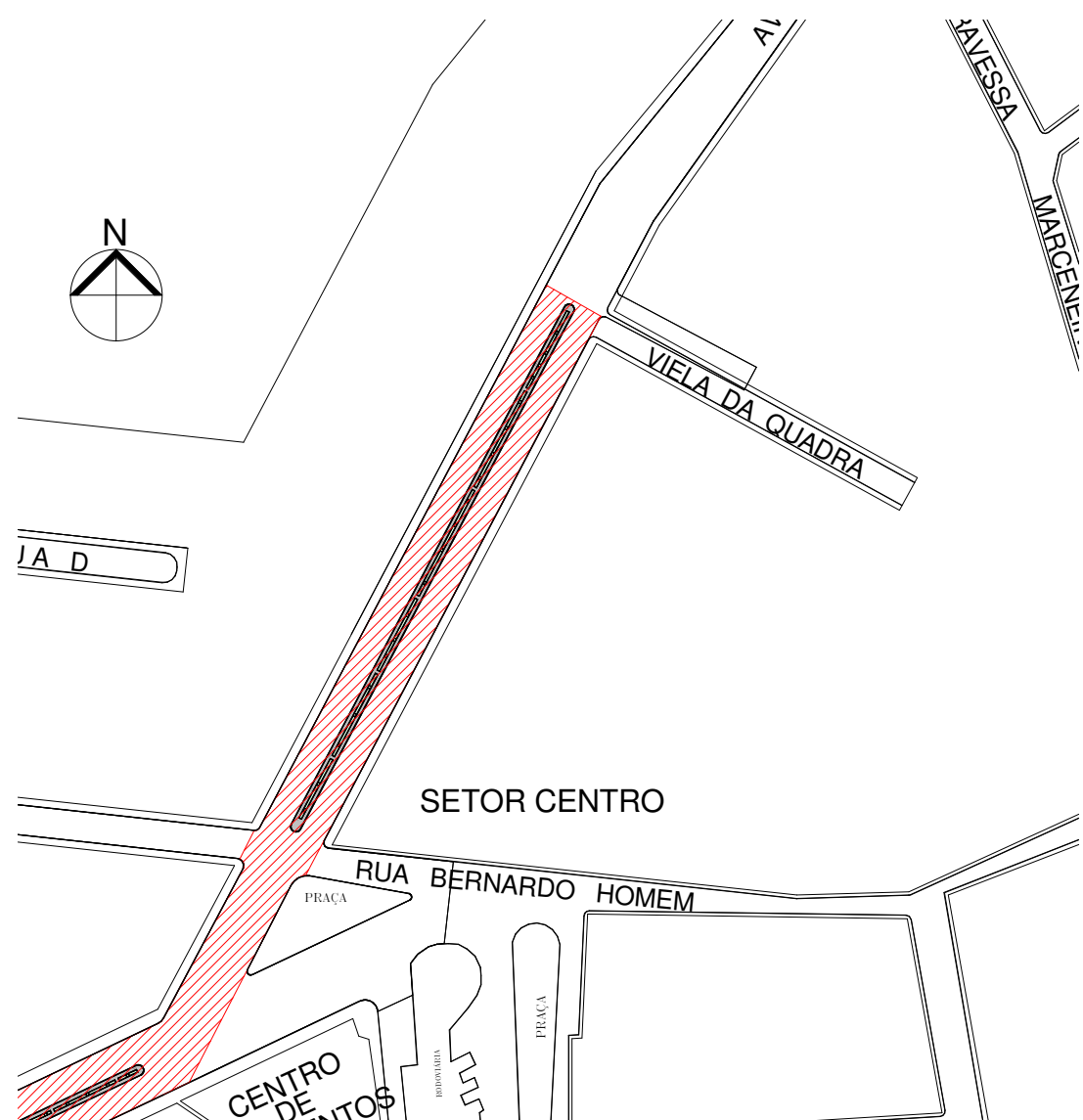
3 PLANTA BAIXA - FINAL AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02
1 : 450

LEGENDA	
	CALÇADA EXISTENTE (CONCRETO)
	ÁREA DE GRAMA/FORRAÇÃO EXISTENTE
	ELEMENTO A DEMOLIR
	ÁRVORES EXISTENTES A REMOVER
	NÚMERO DO CANTEIRO
	POSTE A REMOVER
	POSTE EXISTENTE

CALÇADA A DEMOLIR - AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02	
CANTEIRO	ÁREA
CANTEIRO 16	295.23 m²
Total geral	295.23 m²

ALVENARIA A DEMOLIR - AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02	
CANTEIRO	ÁREA
CANTEIRO 16	187.94 m²
Total geral	187.94 m²

TERRA PRETA A REMOVER - AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02		
CANTEIRO	ÁREA	VOLUME
CANTEIRO 16	95.99 m²	38.40 m³
Total geral	95.99 m²	38.40 m³



6 PLANTA CHAVE - AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02
1 : 2000

LEGENDA FINAL	
	ÁRVORE A PLANTAR ESPECIE: BOUGAINVILLE
	PALMEIRAS A PLANTAR
	CALÇADA EM INTERTRAVADO
	NÚMERO DO CANTEIRO
	POSTE A EXECUTAR

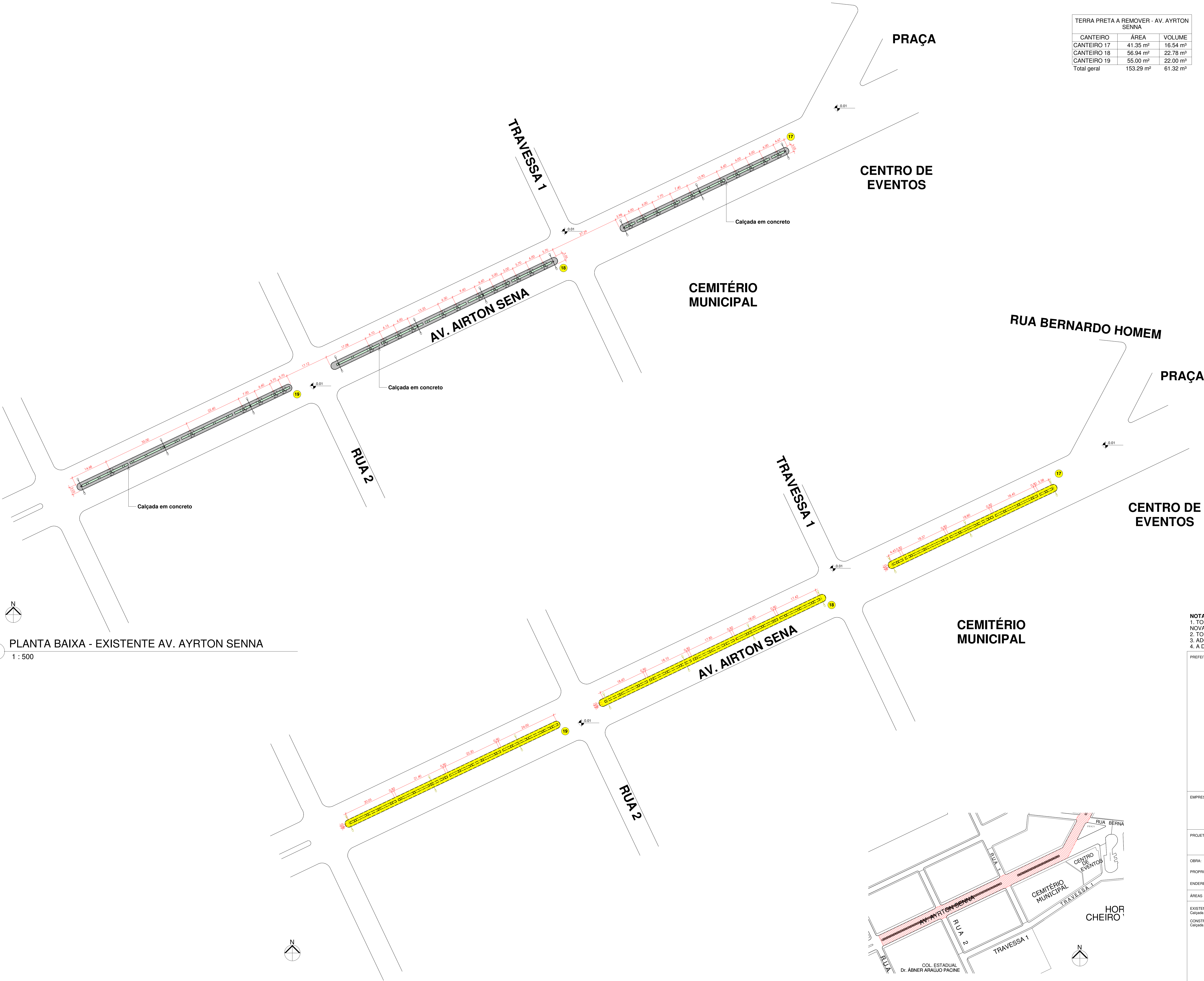
NOTAS DE PROJETO
1. TODA A CALÇADA EM CONCRETO EXISTENTE SERÁ DEMOLIDA E SERÁ CONSTRUÍDA NOVA CALÇADA EM BLOCO INTERTRAVADO RETANGULAR COM ESPESSURA DE 4CM;
2. TODAS AS ÁRVORES EXISTENTES SERÃO REMOVIDAS;
3. ADOTAR DISTÂNCIA MÉDIA DE 25 METROS ENTRE POSTES;
4. A DEMOLIÇÃO E O PAISAGISMO SERÁ EXECUTADO PELA PREFEITURA.

PREFEITURA	OUTROS
EMPRESA FMS Engenharia, Arquitetura e Consultoria Fone: (93) 3214-1971 E-mail: fms@fmseng.com.br	
PROJETO	FOLHA
URBANISMO E PAISAGISMO	
06/08	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO, E AYRTON SENNA	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO	
ENDEREÇO: AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA, ALMAS - TOCANTINS	
ÁREAS	PROPRIETÁRIO
EXISTENTE	ASS: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO
CONSTRUIR	AUTOR DO PROJETO
ASS: FERNANDO MORENO SUAREZ JÚNIOR Engenheiro Civil, Arquiteto e Urbanista - CREA 193.114/5 TO	
COAUTOR	ASS:
RESP. TÉCNICO	ASS:
ESCALA: INDICADAS	DATA: 10/2023
ARQUIVO:	DESENHO: DANIELLA NICOLA
CONTEÚDO:	

TERRA PRETA A REMOVER - AV. AYRTON SENNA		
CANTEIRO	ÁREA	VOLUME
CANTEIRO 17	41.35 m²	16.54 m³
CANTEIRO 18	56.94 m²	22.78 m³
CANTEIRO 19	55.00 m²	22.00 m³
Total geral	153.29 m²	61.32 m³

CALÇADA A DEMOLIR - AV. AYRTON SENNA	
CANTEIRO	ÁREA
CANTEIRO 17	142.42 m²
CANTEIRO 18	191.07 m²
CANTEIRO 19	178.52 m²
Total geral	512.00 m²

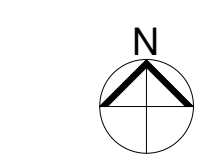
ALVENARIA A DEMOLIR - AV. AYRTON SENNA	
CANTEIRO	ÁREA
CANTEIRO 17	85.58 m²
CANTEIRO 18	114.82 m²
CANTEIRO 19	112.90 m²
Total geral	313.30 m²



LEGENDA	
	CALÇADA EXISTENTE (CONCRETO)
	ÁREA DE GRAMA/PORRAÇÃO EXISTENTE
	ELEMENTO A DEMOLIR
	ÁRVORES EXISTENTES A REMOVER
	NÚMERO DO CANTEIRO
	POSTE A REMOVER
	POSTE EXISTENTE

NOTAS DE PROJETO
1. TODA A CALÇADA EM CONCRETO EXISTENTE SERÁ DEMOLIDA E SERÁ CONSTRUÍDA NOVA CALÇADA EM BLOCO INTERTRAVADO RETANGULAR COM ESPESURA DE 4CM;
2. TODAS AS ÁRVORES EXISTENTES SERÃO REMOVIDAS;
3. ADOTAR DISTÂNCIA MÉDIA DE 25 METROS ENTRE POSTES;
4. A DEMOLIÇÃO E O PAISAGISMO SERÁ EXECUTADO PELA PREFEITURA.

PREFEITURA		OUTROS	
EMPRESA  FMS Engenharia, Arquitetura e Consultoria Fone: (93) 3214.1871 E-mail: fmsengenharia@fmsarquiteto.com.br			
PROJETO		FOLHA	
URBANISMO E PAISAGISMO		07/08	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO, E AYRTON SENNA			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO			
ENDEREÇO: AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA, ALMAS - TOCANTINS			
ÁREAS		PROPRIETÁRIO	
EXISTENTE		ASS:	
Calçada em concreto.....1.558,20m²		PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO	
CONSTRUIR		AUTOR DO PROJETO	
Calçada em intertravado.....2.340,67m²		ASS:	
		FERNANDO MORENO SUARTE JÚNIOR Engenheiro Civil, Arquiteto e Urbanista - CREA 193.114/5 TO	
		COAUTOR	
		ASS:	
		RESP. TÉCNICO	
		ASS:	
ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	DESENHO:
INDICAÇÕES	10/2023		DANIELLA NICOLA
CONTEÚDO:			



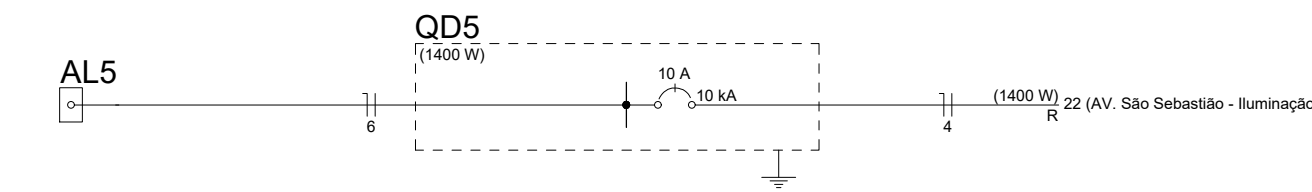
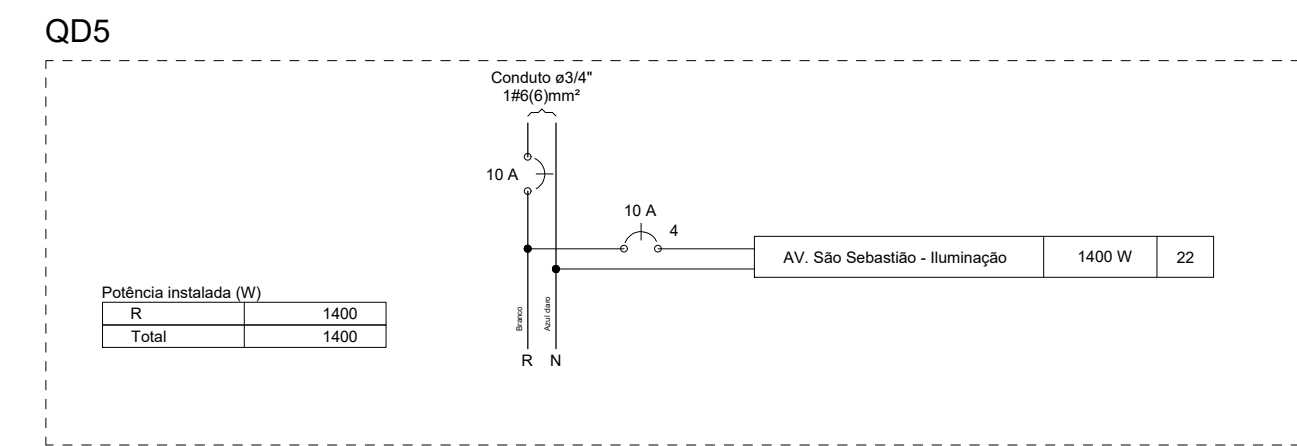
ESCALA: INDICADAS	DATA: 10/2023	ARQUIVO:	DESENHO: DANIELLA NICOLA
CONTEÚDO:			

Quadro de Cargas (AL5)																				
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	dij (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD5		F+N	B1	220 V	2000	2000	R	2000			1,00	1,00	9.1	9.1	6	54.0	10	0.31	0.31	OK
TOTAL					2000	2000	R	2000	0	0										

Quadro de Demanda (AL5)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	2,0	100,00	2,0
TOTAL			2,0

Quadro de Cargas (Q05)																				
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	It' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Dij (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
22	AV. São Sebastião - Iluminação	F+N	B1	220 V	2000	2000	R	2000			1,00	1,00	9,1	4	32,0	10	0,72	1,03	OK	
s					1200	1200	R	1200					1,00	1,00	5,5	4	32,0			OK
t					800	800	R	800					1,00	1,00	3,6	4	32,0			OK
TOTAL					2000	2000	R	2000	0	0										

Quadro de Demanda (QD5)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	2,0	100,00	2,0
TOTAL			2,0

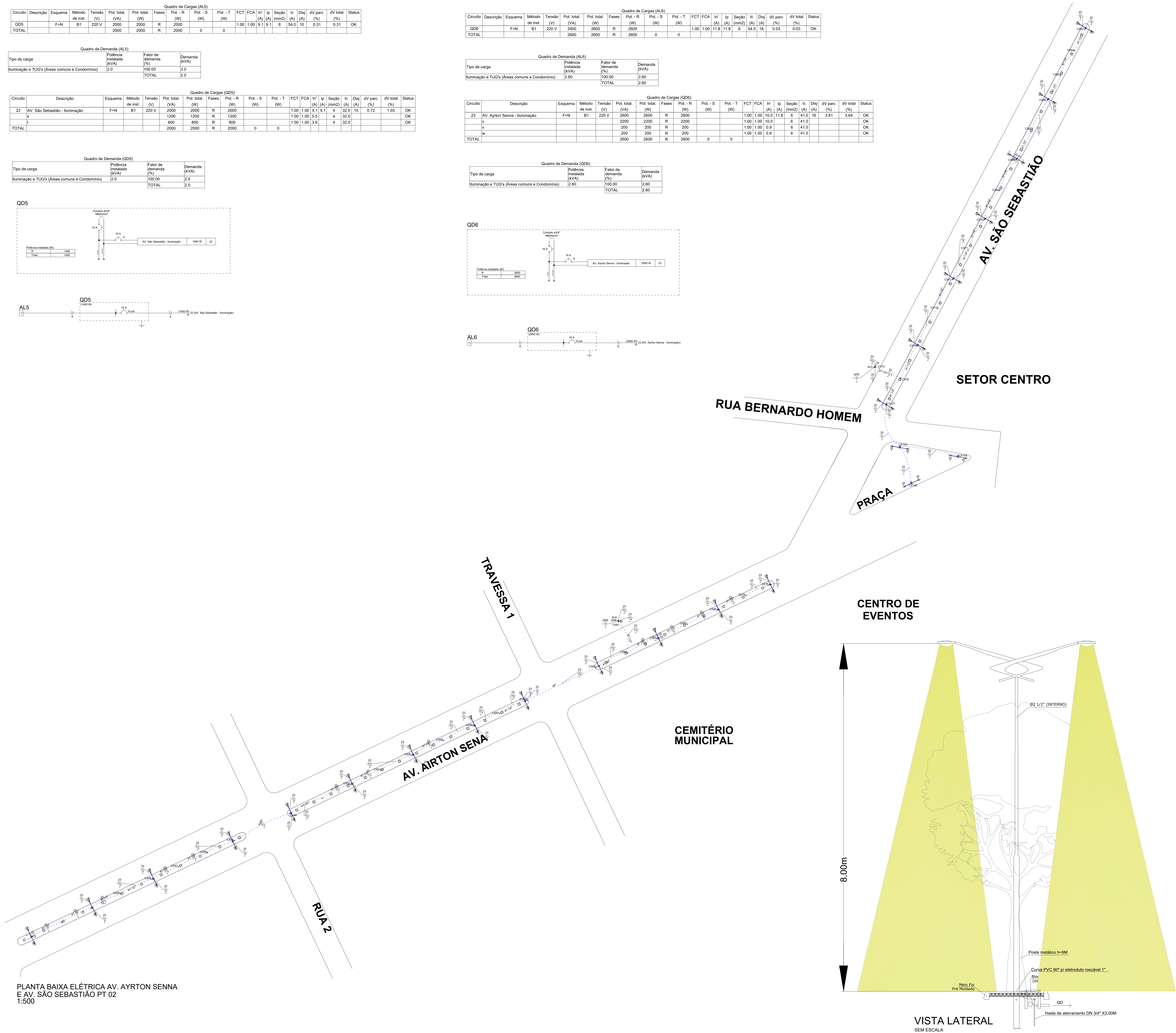
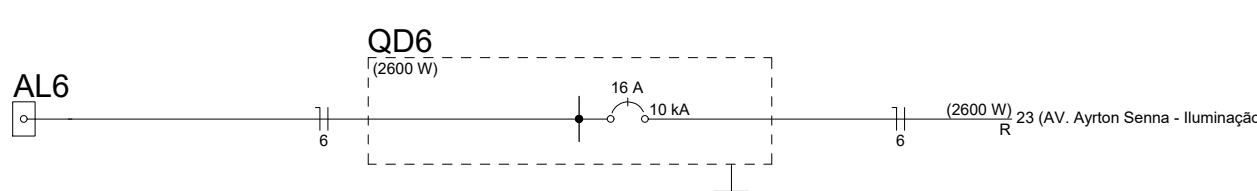
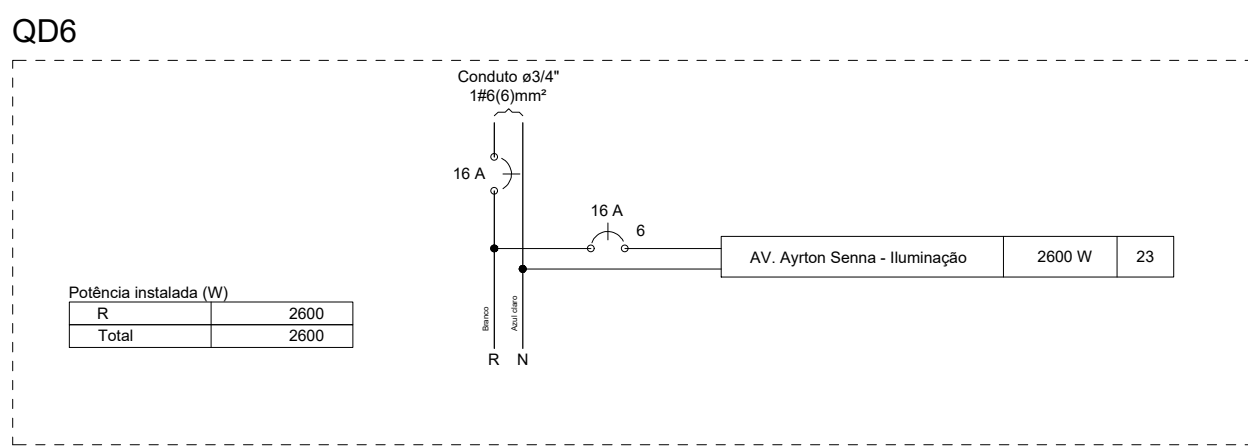


Quadro de Cargas (AL6)																				
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	I _n ' (A)	I _p (A)	Seção (mm2)	I _c (A)	Disj. (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD6		F+N	B1	220 V	2600	2600	R	2600			1,00	1,00	11,8	11,8	6	54,0	16	0,03	0,03	OK
TOTAL					2600	2600	R	2600	0	0										

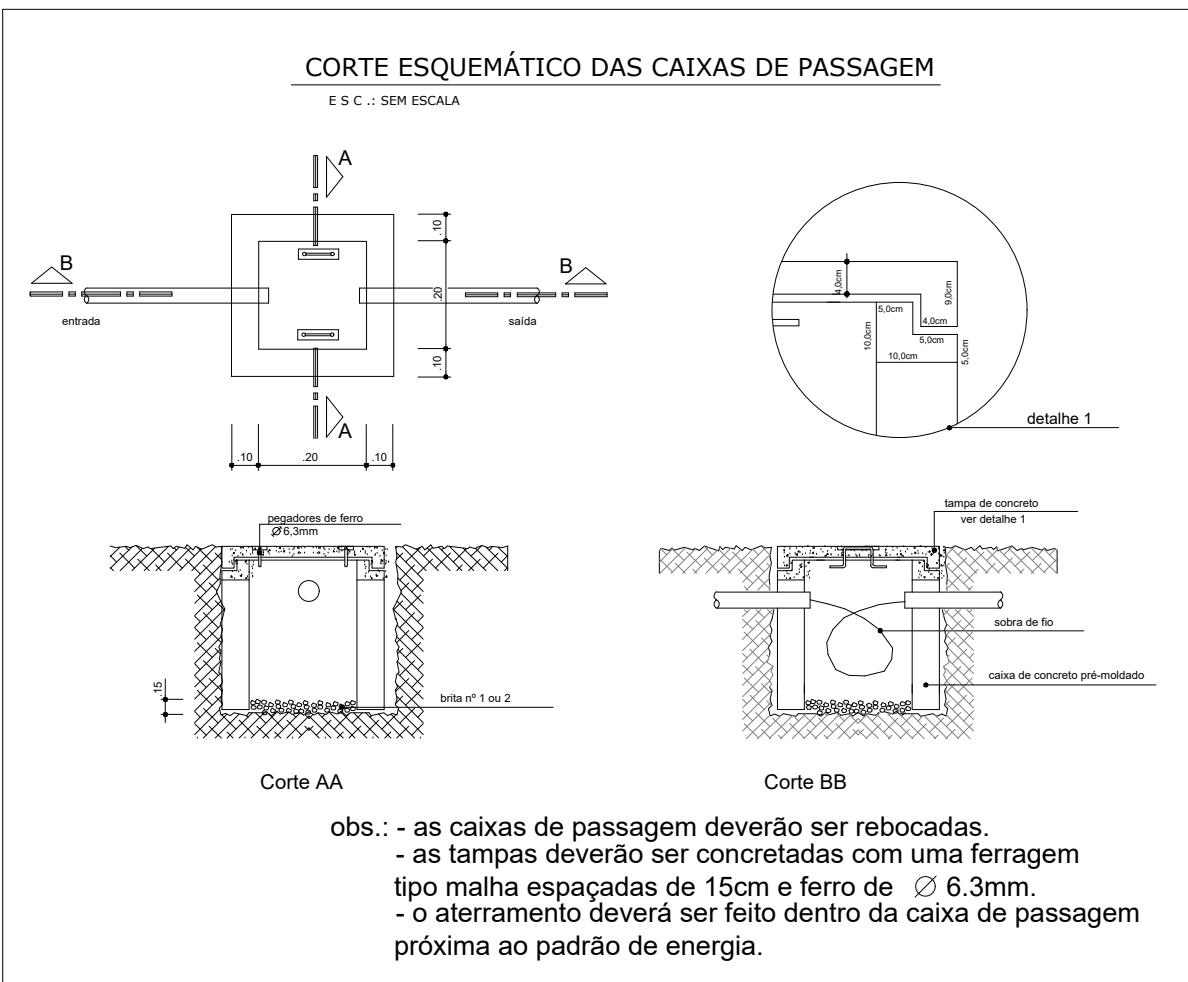
Quadro de Demanda (AL6)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	2,60	100,00	2,60
TOTAL			2,60

Quadro de Cargas (QD6)																				
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	It (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Dij (A)	dV (parc %)	dV (total %)	Status
23	AV. Ayrton Senna - Iluminação	F+N	B1	220 V	2600	2600	R	2600			1,00	1,00	10,0	11,8	6	41,0	16	3,61	3,64	OK
	W				2200	2200	R	2200					1,00	1,00	10,0	6	41,0			OK
	V				200	200	R	200					1,00	1,00	0,9	6	41,0			OK
	W				200	200	R	200					1,00	1,00	0,9	6	41,0			OK
TOTAL					2600	2600	R	2600	0	0										

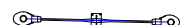
Quadro de Demanda (QD6)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	2,60	100,00	2,60
TOTAL			2,60



PLANTA BAIXA ELÉTRICA AV. AYRTON SENNA E AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02 1:500



Detalhe vala

LEGENDA		Legenda de cabos
LUMINÁRIAS		
	Poste metálico, com 02 luminárias com lâmpadas de LED 100W	Terra 1
QUADROS E CAIXAS		Fase 1
	Quadro de distribuição fixado em poste de concreto - 1,60m do piso	Neutro 1
	Entrada aérea existente - Energia	Retorno 1
	Caixa de passagem em concreto pré-moldado 30x30cm	
	Relé Fotoelétrico	
ELETRODUTOS		
	Eletroduto subterrâneo tipo PEAD	
	Eletroduto PVC interno ao poste metálico	

PREFEITURA	OUTROS		
fms Fone: (351) 3214-1031 E-mail: fms@prefeitura municipal de almas@gmail.com			
PROJETO	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO, E AYRTON SENNA		
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO		
ENDEREÇO:	AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA, ALMAS - TOCANTINS		
ÁREAS	PROPRIETÁRIO		
VER ARQUITETURA	ASS.: 1 PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS		
	AUTOR DO PROJETO		
	ASS.: 1 FERNANDO MORENO SUAREZ JUNIOR Engenheiro Civil - CREA 190 1140 TO, Inscrição e Habilitação CAU 1105916-4		
	CO - AUTOR		
	ASS.: 1		
	RESP. TÉCNICO		
	ASS.: 1		
ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	DESENHO:
INDICAÇÕES	OUTUBRO/2023		DANIELLA NICOLA
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA ELÉTRICA, LEGENDA, LISTA DE MATERIAIS, DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM		



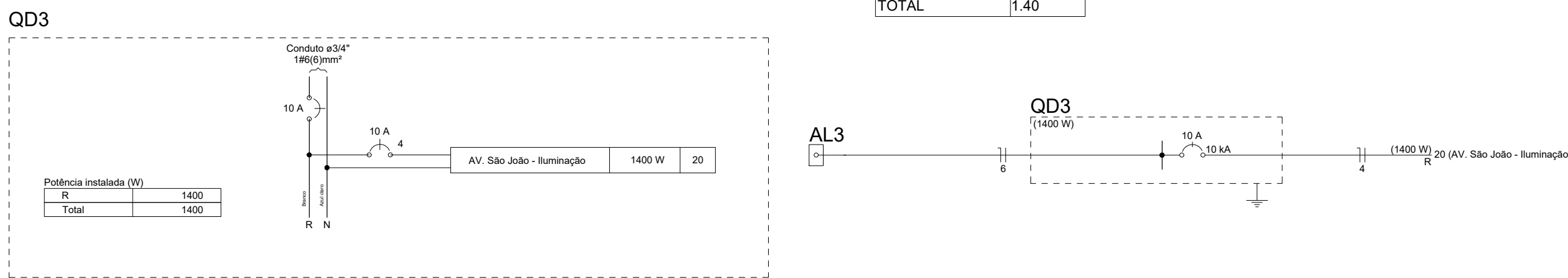
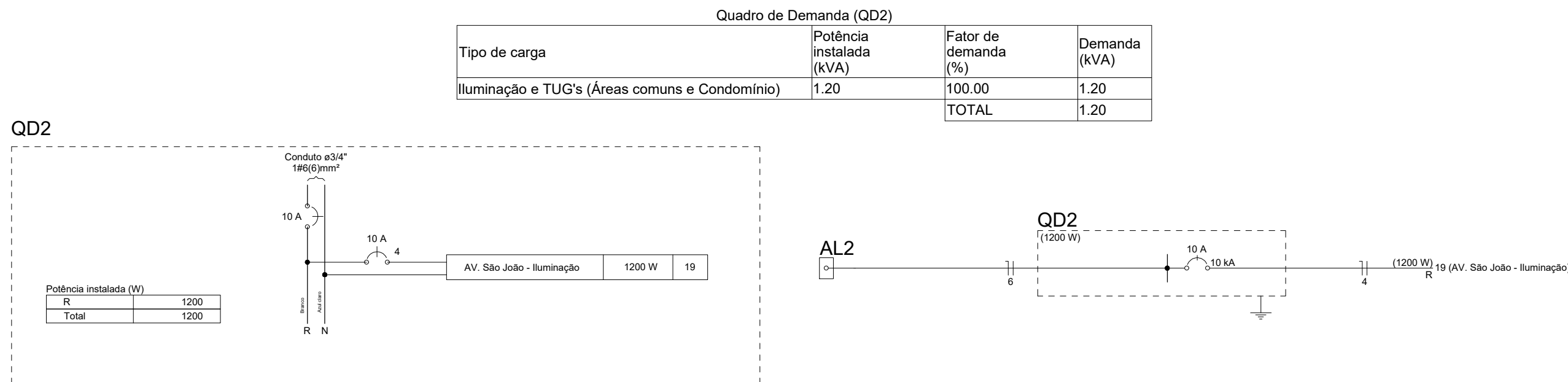
PLANTA BAIXA ELÉTRICA AV. SÃO JOÃO
1:500

LEGENDA	
LUMINÁRIAS	
	Poste metálico, com 02 luminárias com lâmpadas de LED 100W
QUADROS E CAIXAS	
	Quadro de distribuição fixado em poste de concreto - 1,80m do piso
	Entrada aérea existente - Energia
	Caixa de passagem em concreto pré-moldado 30x30cm
	Relé Fotolétrico
ELETRODUTOS	
	Eletroduto subterrâneo tipo PEAD
	Eletroduto PVC interno ao poste metálico

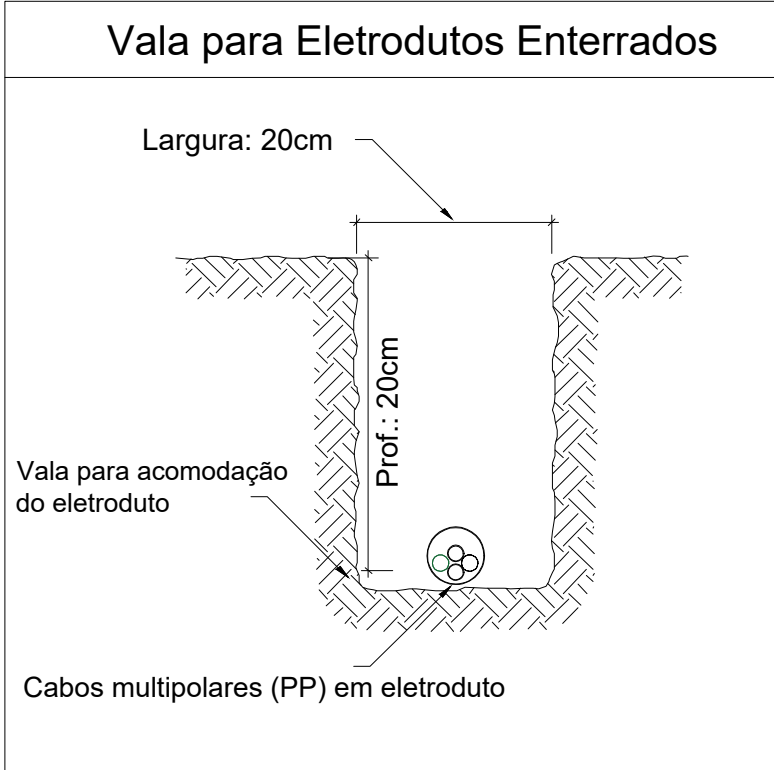
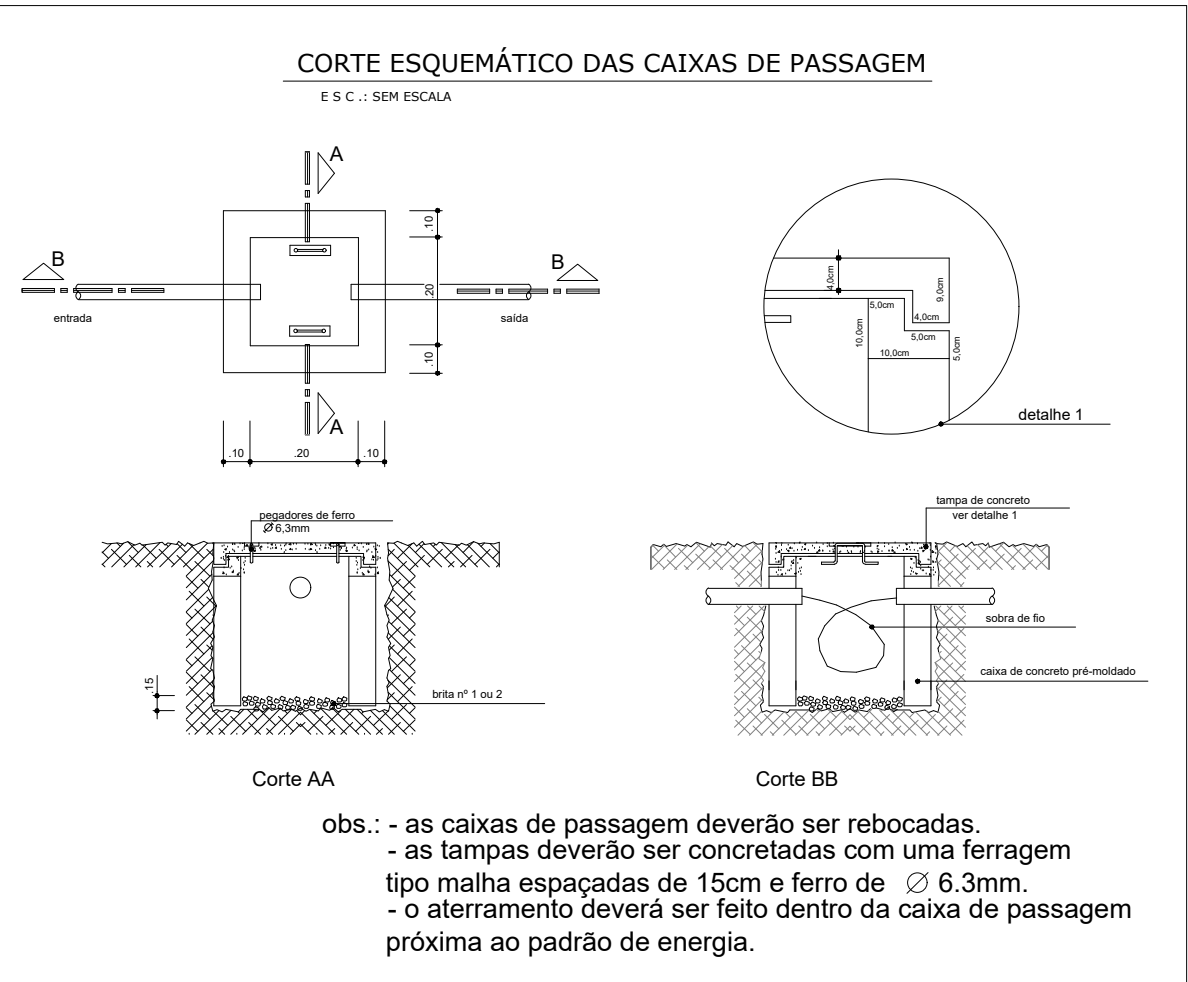
Legenda de cabos	
Terra	⊥
Fase	
Neutro	
Retorno	

Quadro de Cargas (QD2)																						
Circuito		Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
19	AV	Av. São João - Iluminação	F+N	B1	220 V	1200	1200	R	1200				1,00	1,00	3,6	5,5	4	32,0	10	0,20	0,21	OK
						800	800	R	800				1,00	1,00	3,6		4	32,0				OK
						200	200	R	200				1,00	1,00	0,9		4	32,0				OK
						200	200	R	200				1,00	1,00	0,9		4	32,0				OK
TOTAL						1200	1200	R	1200	0	0											

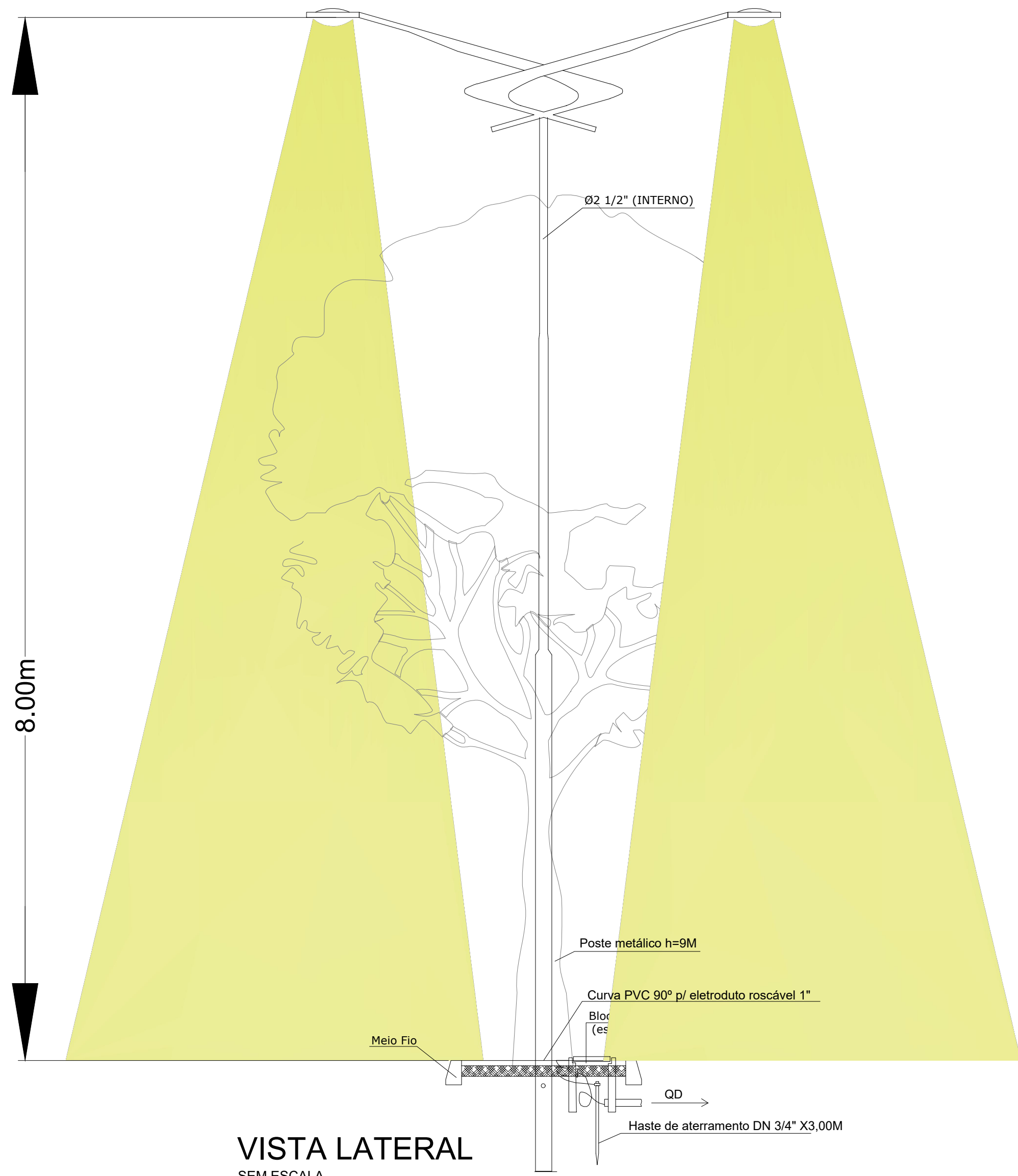
Quadro de Cargas (QD3)																						
Circuito	Descrição		Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm²)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
20	AV.	São João - Iluminação	F+N	B1	220 V	1400	1400	R	1400				1,00	1,00	4,5	6,4	4	32,0	10	2,00	2,02	OK
j k						1000	1000	R	1000				1,00	1,00	4,5		4	32,0			OK	
						200	200	R	200				1,00	1,00	0,9		4	32,0			OK	
						200	200	R	200				1,00	1,00	0,9		4	32,0			OK	
TOTAL						1400	1400	R	1400	0	0											



Lista de Materiais	
Acessórios p/ eletrodutos	
Bucha para eletroduto 1/2"	18 pc
Bujão de aço galvanizado 3/4"	6 pc
Caixa PVC 4x2"	6 pc
Contra-bucha para eletroduto 1/2"	18 pc
Curva 135° PVC rosca 1/2"	12 pc
Curva 90° PVC rosca 1/2"	24 pc
Linha PVC rosca 1/2"	36 pc
Acessórios uso geral	
Arame aço galvanizado 14BWG	24 m
Arruela de pressão galvan. 1/4"	24 pc
Bucha de nylon 5/8	24 pc
Massa para calafetar 1 kg	6 m²
Parafuso cabeça quadrada 18x120mm	12 pc
Parafuso fenda galvan. cab. panela 4,8x45mm autoatarrachante	24 pc
Cabo Unipolar (cobre)	
Isol. XLPE - 0,6/1kV (ref. Physman Voltalene Ecotene)	43,6 m
6 mm²	
Isol. PVC - 450/750V (ref. Pirastro Ecoplus BWF Flexivel)	3226,6 m
4 mm²	
6 mm²	1524 m
Caixa de passagem - embutir	
Avenanta 300x300x300mm	105 pc
Tampa 300x300x50mm	105 pc
Dispositivo Elétrico - embutido	
Placa 2x4"	6 pc
Placa cr Euro	
Dispositivo de Comando	
Relé fotolétrico Z20V - 2000W cr fotocélula	6 pc
Dispositivo de Proteção	
Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN (Curva C)	
10 A - 10 kA	10 pc
15 A - 10 kA	2 pc
Eletroduto PVC flexível	
Eletroduto leve 3/4"	1384,7 m
Eletroduto pesado 1 1/2"	1102,2 m
2"	127 m
3"	53,8 m
4"	63,4 m
Eletroduto PVC rosca	
Eletroduto, vara 3,0m 1/2"	12 m
Material p/ entrada serviço	
Armação secundária aço laminado 3 estritos, haste 16x500mm	12 pc
Cabo cobre nu 10mm²	6 pc
Seção 10mm²	
Cinta circular aço galv. p/ poste 16mm x 120mm	18 pc
Conector tipo cunha P/ ramal de serviço 16x240mm o/condutor	6 pc
Isolador oideira 76x79mm	36 pc
Poste concreto armado 100x100 - 150daN - Medição monobifásicas	6 pc
Ponto de luz	
Ponto de luz 100W	110 pc
Quadro distrib. chapa pintada - sobrepor	
Sem bar. - DIN (Ref. Morator) Cap. 4 disj. unip.	6 pc

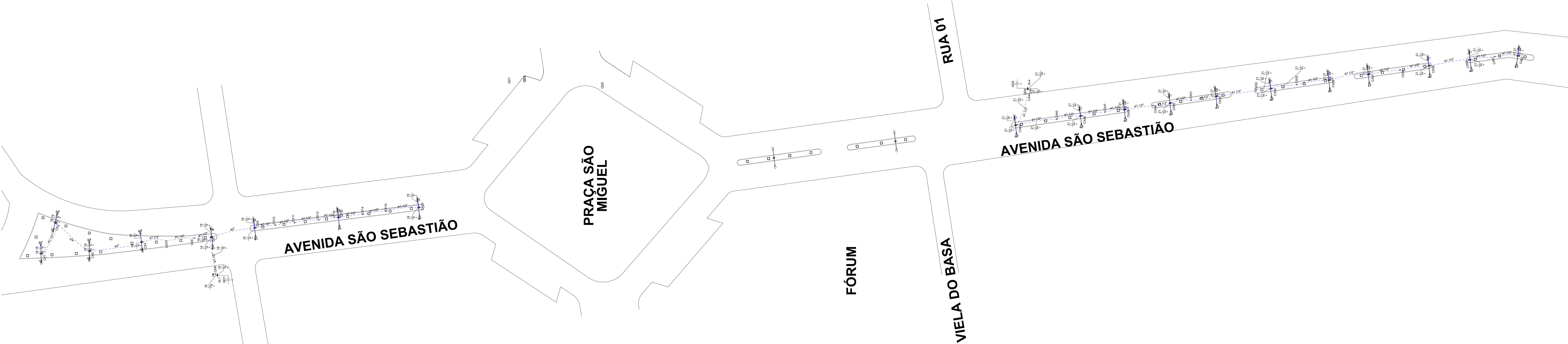


Detalhe vala



VISTA LATERAL
SEM ESCALA

PREFEITURA		OUTROS	
EMPRESA			
		Fone: (067) 3214-1971 E-mail: fms@engenhariasebastiao.net@gmail.com	
PROJETO		FOLHA 02/03	
ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
OBRA: REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO, E AYRTON SENNA			
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO			
ENDEREÇO: AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA, ALMAS - TOCANTINS			
ÁREAS		PROPRIETÁRIO	
VER ARQUITETURA		ASS.: _____ PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS	
		ASS.: _____ FERNANDO MORENO SUAREZ JUNIOR Engenheiro Civil - CREIA 100.11457 TO - Inscrição à Ordem OAU 155918-4	
		CO - AUTOR	
		ASS.: _____	
		RESP. TÉCNICO	
		ASS.: _____	
ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	DESENHO:
INDICAÇÕES	OUTUBRO/2023		DANIELLA NICOLA
CONTEÚDO:			
PLANTA BAIXA ELÉTRICA, LEGENDA, LISTA DE MATERIAIS, DETALHE DOS POSTES E CAIXA DE PASSAGEM			



PLANTA BAIXA ELÉTRICA AV. SÃO SEBASTIÃO PT 02
1:500

Quadro de Cargas (AL1)																				
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	I ⁿ (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	dV parc (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD1		F+N	B1	220 V	1600	1600	R	1600			1.00	1.00	7.3	7.3	6	54.0	10	0.02	0.02	OK
TOTAL					1600	1600	R	1600	0	0										

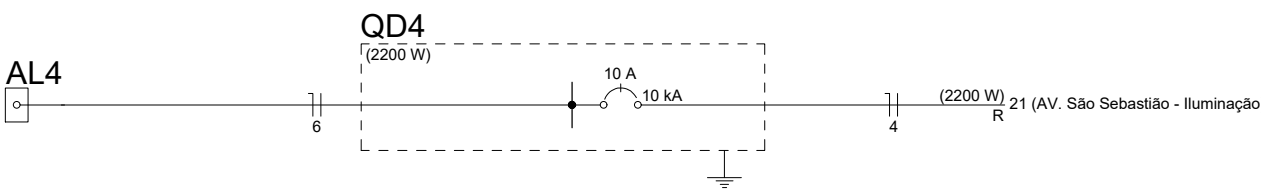
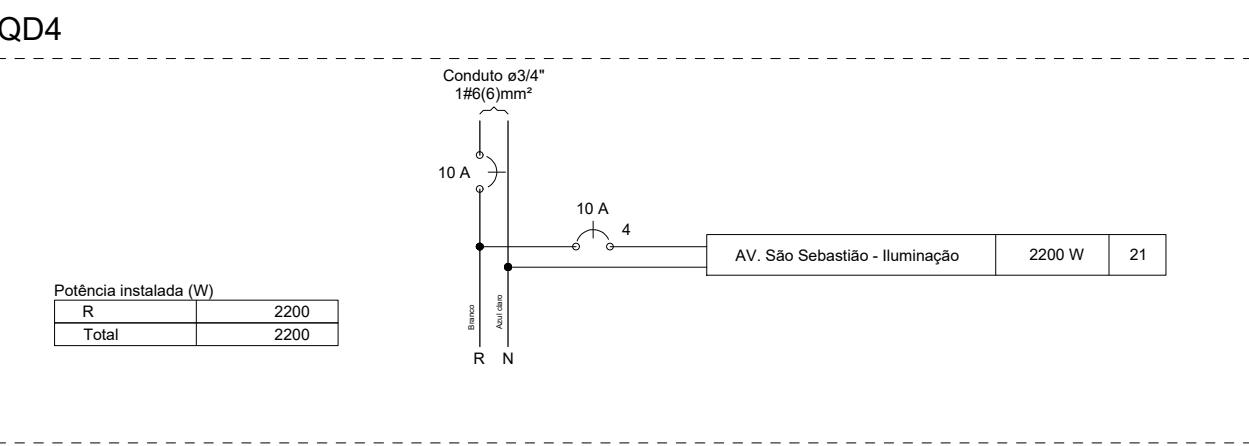
Quadro de Demanda (AL1)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	1,60	100,00	1,60
TOTAL			1,60

Quadro de Cargas (AL4)																				
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total. (VA)	Pot. total. (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA	In' (A)	Ip (A)	Seção (mm2)	Ic (A)	Disj (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status
QD4		F+N	B1	220 V	2200	2200	R	2200			1.00	1.00	10.0	10.0	6	54.0	10	0.02	0.02	OK
TOTAL					2200	2200	R	2200	0	0										

Quadro de Demanda (AL4)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	2,20	100,00	2,20
TOTAL			2,20

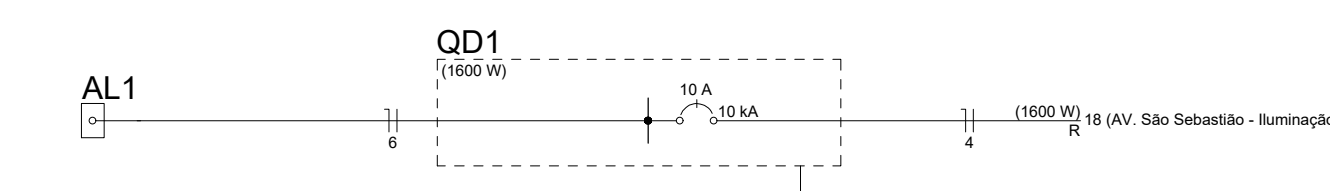
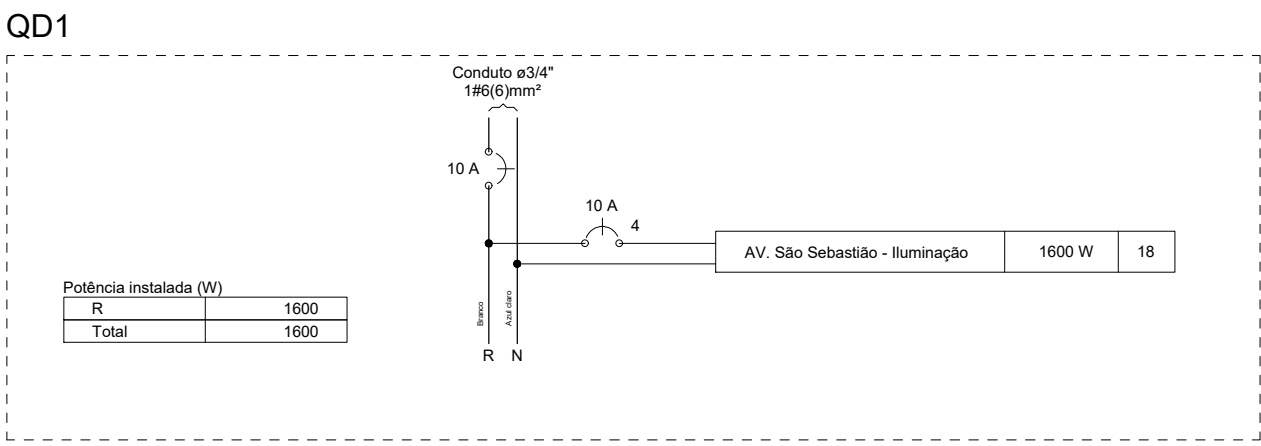
Circuito	Descrição	Esquema	Método de Inst.	Tensão (V)	Quadro de Cargas (QD4)															
					Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	I _n (A)	Seção (mm²)	Diss (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status		
21	Av. São Sebastião - Iluminação	F+N	B1	220 V	2200	2200	R	2200			1,00	1,00	5,5	10,0	4	32,0	10	0,21	0,24	OK
	m				1200	1200	R	1200			1,00	1,00	5,5	4	32,0					OK
	n				200	200	R	200			1,00	1,00	0,9	4	32,0					OK
	o				200	200	R	200			1,00	1,00	0,9	4	32,0					OK
	p				200	200	R	200			1,00	1,00	0,9	4	32,0					OK
	q				200	200	R	200			1,00	1,00	0,9	4	32,0					OK
	r				200	200	R	200			1,00	1,00	0,9	4	32,0					OK
TOTAL					2200	2200	R	2200	0	0										

Quadro de Demanda (QD4)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	2,20	100,00	2,20
TOTAL			2,20



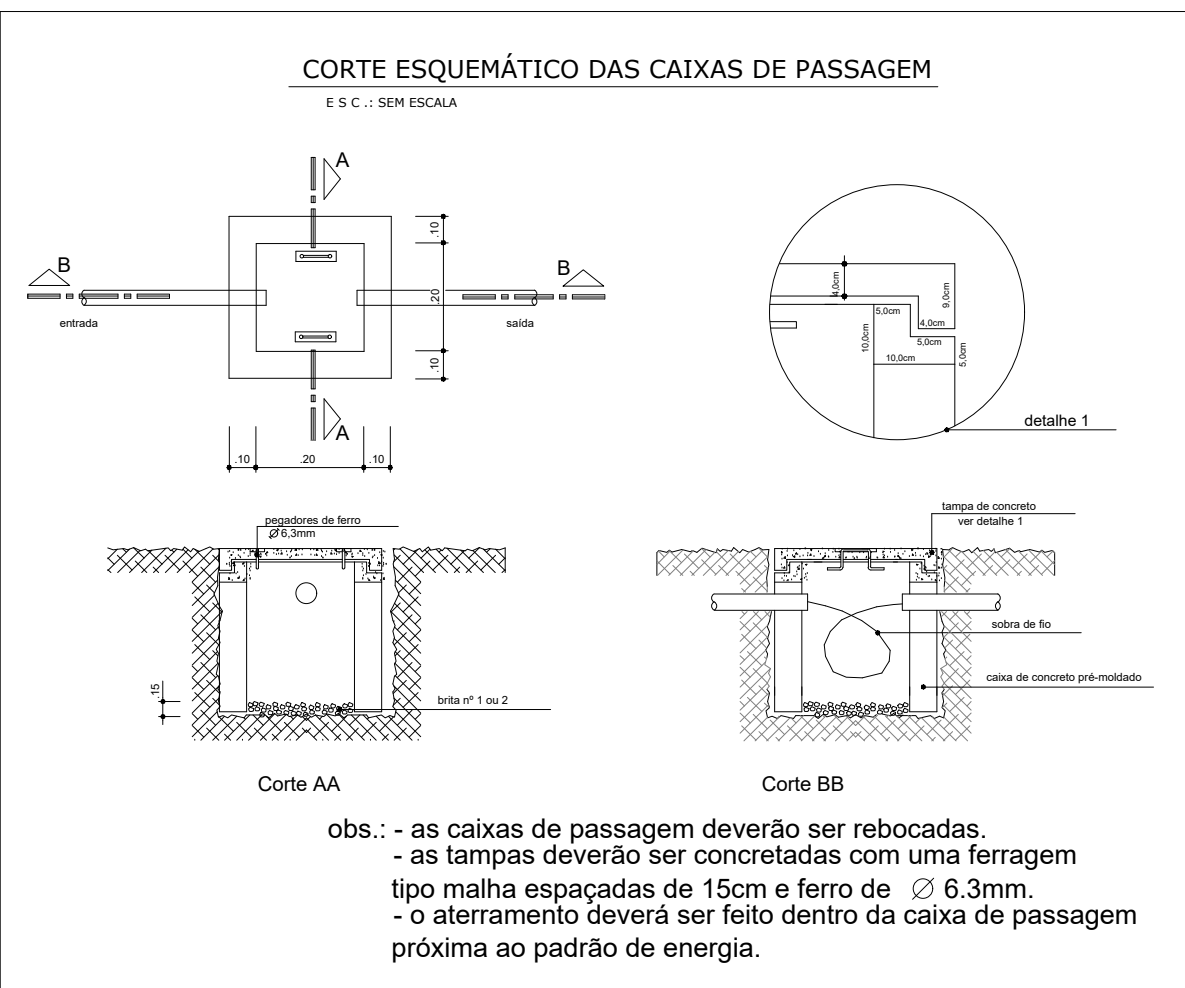
Quadro de Cargas (QD1)																			
Circuito	Descrição	Esquema	Método de inst.	Tensão (V)	Pot. total (VA)	Pot. total (W)	Fases	Pot. - R (W)	Pot. - S (W)	Pot. - T (W)	FCT	FCA (A)	I _n (A)	Seção (mm²)	I _c (A)	dV parc (%)	dV total (%)	Status	
18	AV. São Sebastião - Iluminação	F+N	B1	220 V	1600	1600	R	1600			1,00	1,00	3,6/7,3	4	32,0	10	0,14	0,16	OK
a					800	800	R	800			1,00	1,00	3,6	4	32,0				OK
b					200	200	R	200			1,00	1,00	0,9	4	32,0				OK
c					200	200	R	200			1,00	1,00	0,9	4	32,0				OK
d					200	200	R	200			1,00	1,00	0,9	4	32,0				OK
e					200	200	R	200			1,00	1,00	0,9	4	32,0				OK
f					200	200	R	200			1,00	1,00	0,9	4	32,0				OK
TOTAL					1600	1600	R	1600	0	0									

Quadro de Demanda (QD1)			
Tipo de carga	Potência instalada (kVA)	Fator de demanda (%)	Demanda (kVA)
Iluminação e TUG's (Áreas comuns e Condomínio)	1,60	100,00	1,60
TOTAL			1,60



LEGENDA	
LUMINÁRIAS	
	Poste metálico, com 02 luminárias com lâmpadas de LED 100W
QUADROS E CAIXAS	
	Quadro de distribuição fixado em poste de concreto - 1,60m do solo
	Entrada aérea existente - Energias
	Caixa de passagem em concreto pré-moldado 30x30cm
	Relé Fotométrico
ELETRODUTOS	
	Eletroduto subterrâneo tipo PEAD
	Eletroduto PVC interno ao poste metálico

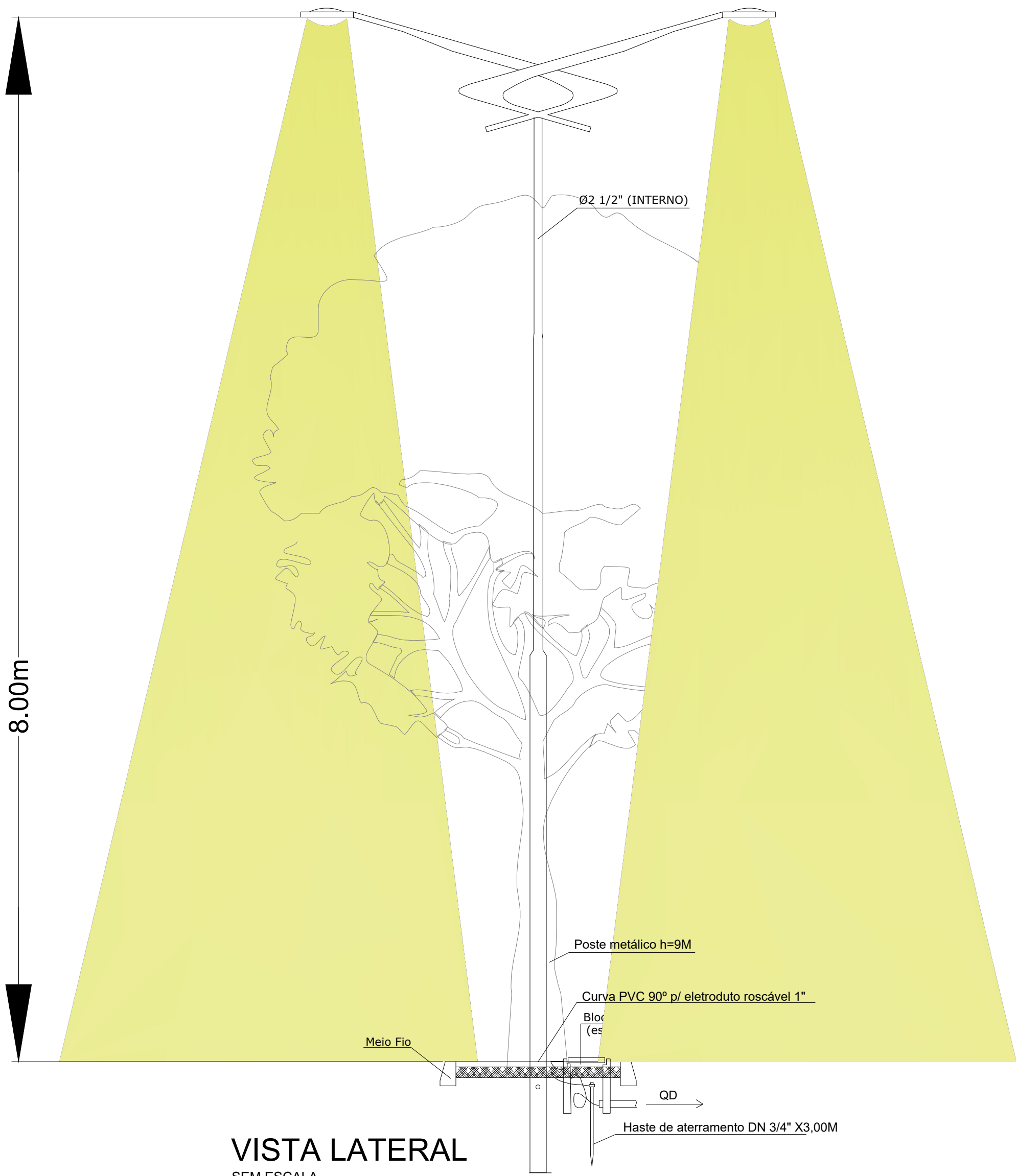
Legenda de cabos	
Terra	T
Fase	F
Neutro	N
Retorno	R



obs.: - as caixas de passagem deverão ser rebocadas.
- as tampas deverão ser concretadas com uma ferragem tipo malha espaçada de 15cm e ferro de Ø 8,3mm.
- o aterramento deverá ser feito dentro da caixa de passagem próxima ao padrão de energia.



Detalhe vala



VISTA LATERAL
SEM ESCALA

PREFEITURA	OUTROS
EMPRESA Fone: (93) 3214.1031 E-mail: fms@fmsengenhariaindustrial.com.br	
PROJETO	ILUMINAÇÃO PÚBLICA
OBRA:	REVITALIZAÇÃO DAS AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO, E AYRTON SENNA
PROPRIETÁRIO:	PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS - TO
ENDEREÇO:	AV. SÃO JOÃO, SÃO SEBASTIÃO E AYRTON SENNA, ALMAS - TOCANTINS
ÁREAS	PROPRIETÁRIO
VER ARQUITETURA	ASS.: PREFEITURA MUNICIPAL DE ALMAS
AUTOR DO PROJETO	ASS.: FERNANDO MORENO SUAREZ JUNIOR Engenheiro Civil - CREA 193.1140 TO, Arquiteta e Urbanista CAU 153519-4
CO - AUTOR	ASS.:
RESP. TÉCNICO	ASS.:
ESCALA:	DATA:
INDICAÇÕES	OUTUBRO/2023
ARQUIVO:	DESENHO:
CONTEÚDO:	DANIELLA NICOLA
PLANTA BAIXA ELÉTRICA. LEGENDA, LISTA DE MATERIAIS, DETALHE DA CAIXA DE PASSAGEM	