



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARAGUAÇU PAULISTA

OFÍCIO Nº 0145162/2026-PARAG-GAP

A Sua Excelência o Senhor
Fábio Fernando Siqueira dos Santos
Presidente da Câmara Municipal
Rua Guerino Mateus, 205, Jardim Paulista
19703-060 Paraguaçu Paulista-SP

Assunto: **Requerimento nº 57/2026-SO, de autoria do Vereador Fabio Fernando Siqueira dos Santos.**

Referência: Caso responda este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 3535507.414.00002027/2026-07

Senhor Presidente,

Em atenção ao requerimento supracitado, que solicita informações detalhadas sobre o plano de drenagem de águas pluviais com a construção de galerias na nova ciclovia da avenida Hissagy, segue em anexo o Memorando Interno nº 051/2026, com informações da Secretaria Municipal de Urbanismo e Habitação.

Certos da atenção de Vossa Excelência, apresentamos nossos protestos de alta estima e distinta consideração.

Paraguaçu Paulista, na data da assinatura digital.

ANTONIO TAKASHI SASADA (ANTIAN)

Prefeito

Referência: Processo nº 3535507.414.00002027/2026-07

SEI nº 0145162



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARAGUAÇU PAULISTA

MEMORANDO INTERNO Nº 051/2026

Paraguaçu Paulista, 10 de março de 2026.

DE: Secretário Municipal de Urbanismo e Habitação

PARA: EXCELENTÍSSIMO SENHOR PREFEITO MUNICIPAL DE PARAGUAÇU PAULISTA

ASSUNTO: REQUERIMENTO 057/2026-SO

Em atenção ao requerimento supramencionado, pelo qual o vereador Fábio Fernando Siqueira dos Santos, requer informações de drenagem de águas pluviais com a construção de galerias na ciclovia localizada à Av. Hissagy Marubayashi.

Em resposta ao item 1, informo que no projeto consta implantação de guias de concreto, que tem a função de condução de águas pluviais, conforme consta no projeto, memorial descritivo e planilha orçamentária.

Quanto ao item 2, estamos elaborando projeto para melhoramento da drenagem das águas pluviais de forma a não permitir que as águas pluviais provenientes de outras ruas entrem na ciclovia, desviando essas águas para uma canalização feita em concreto que serão dissipadas no final da Av Hissagy Marubayashi, conforme projeto em anexo;

Quanto ao item 3, conforme planilha orçamentária, a obra foi orçada em R\$ 1.332.069,66 e os recursos para obra são provenientes do FID (Fundo Estadual de defesa dos Interesses Difusos)- convênio assinado com a Secretaria de Justiça e Cidadania (R\$ 1.000.000,00) e R\$ 332.069,66 é o valor da contrapartida do município (Recurso Tesouro).

Quanto ao valor para escoamento das águas pluviais (instalação de guias) previsto no projeto da ciclovia, conforme planilha previsão na orçamentária, é de R\$ 122.051,92, porém após a licitação a valor reduziu para R\$ 95.105,67.

Conforme os esclarecimentos do item 2, estamos fazendo melhoramentos na drenagem local para melhorar o escoamento das águas pluviais que percorrem a Av Hissagy Murabayashi e ruas adjacentes, cujo valor ainda não temos.

Quanto ao item 4, não foi realizado estudo hidrológico, pois esse estudo é realizado em caso de grandes obras de drenagem;



NOROMIX CONCRETO S/A. – CNPJ: 10.558.895/0001-38

Tel.: (17) 3426-7500 – e-mail: noromixconcreto@gmail.com

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGUAÇU PAULISTA

OBJETO - CICLOVIA

LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

CONCORRÊNCIA ELETR. Nº 007/2025 - PROCESSO Nº 168/2025

BDI = 24,00 %

ÍTEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD.	UNIT.	UNIT. C/ BDI	TOTAL
1	SERVIÇOS PRELIMINARES (OBRAS)					R\$ 32.874,60
1.1	PLACA DA IDENTIFICAÇÃO PARA OBRA	m2	6,00	R\$ 669,89	R\$ 830,66	R\$ 4.983,96
1.2	LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS	m2	6.927,29	R\$ 1,36	R\$ 1,69	R\$ 11.707,12
1.3	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80M²	unmes	8,00	R\$ 714,92	R\$ 886,50	R\$ 7.092,00
1.4	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	unmes	8,00	R\$ 916,48	R\$ 1.136,44	R\$ 9.091,52
2	DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA					R\$ 6.010,01
2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS.AF_05/2018	m2	6.927,29	R\$ 0,53	R\$ 0,66	R\$ 4.572,01
2.2	REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESCENTES DE TRONCO DE ÁRVORE COM DIÂMETRO MAIOR OU IGUAL A 0,20 M E MENOR QUE 0,40 M.AF_05/2018	und	10,00	R\$ 115,97	R\$ 143,80	R\$ 1.438,00
3	TERRAPLENAGEM					R\$ 42.291,04

3.1	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO -EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_ 11/2019	m3	3.463,64	R\$ 9,85	R\$ 12,21	R\$ 42.291,04
4	PAVIMENTAÇÃO					R\$ 686.210,83
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF02/2021	m3	782,66	R\$ 88,38	R\$ 109,59	R\$ 85.771,71
4.2	GUIA PRÉ-MOLDADA RETA TIPO PMSP 100 - FCK 25MPA	m	1.739,95	R\$ 44,08	R\$ 54,66	R\$ 95.105,67
4.3	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	m2	5.217,73	R\$ 9,82	R\$ 12,18	R\$ 63.551,95
4.4	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	m2	5.217,73	R\$ 4,87	R\$ 6,04	R\$ 31.515,09
4.5	BASE DE BRITA GRADUADA	m3	260,89	R\$ 201,37	R\$ 249,70	R\$ 65.144,23
4.6	CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	m3	260,89	R\$ 1.000,35	R\$ 1.240,43	R\$ 323.615,78
4.7	TINTA ACRÍLICA PARA FAIXAS DEMARCATORIAS	m	5.220,00	R\$ 3,32	R\$ 4,12	R\$ 21.506,40
5	PAISAGISMO					R\$ 61.306,20
5.1	ÁRVORE ORNAMENTAL TIPO PATA DE VACA - H=2,00M	und	56,00	R\$ 124,25	R\$ 154,07	R\$ 8.627,92
5.2	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_ 05/2018	m2	19,21	R\$ 4,76	R\$ 5,90	R\$ 113,34
5.3	PLANTIO DE GRAMA SÃO CARLOS EM PLACAS (JARDINS E CANTEIROS)	m2	1.709,56	R\$ 17,74	R\$ 22,00	R\$ 37.610,32
5.4	CONJUNTO DE 4 LIXEIRAS PARA COLETA SELETIVA, COM TAMPA BASCULANTE, CAPACIDADE 50 LITROS	und	2,00	R\$ 927,67	R\$ 1.150,31	R\$ 2.300,62

5.5	INSTALAÇÃO DE LIXEIRA METÁLICA DUPLA, CAPACIDADE DE 60 L, EM TUBO DE AÇO CARBONO E CESTOS EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SOBRE PISO DE CONCRETO EXISTENTE. AF_11/2021	und	10,00	R\$ 1.020,48	R\$ 1.265,40	R\$ 12.654,00
6	ILUMINAÇÃO					R\$ 161.158,95
6.1	POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, COM BASE, ALTURA DE 7,00M	und	45,00	R\$ 1.433,16	R\$ 1.777,12	R\$ 79.970,40
6.2	BRAÇO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1" X 1,00M PARA FIXAÇÃO DE UMA LUMINÁRIA	und	45,00	R\$ 91,31	R\$ 113,22	R\$ 5.094,90
6.3	1 LUMINARIA SOLAR 120W ALL-IN-ONE REAL PARA POSTE COM 3.6000 LÚMENS	und	45,00	R\$ 1.404,33	R\$ 1.560,21	R\$ 70.209,45
6.4	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED SOLAR	und	45,00	R\$ 105,45	R\$ 130,76	R\$ 5.884,20
TOTAL GERAL						R\$ 989.851,63

São Paulo/SP, 10/10/2025.

NOROMIX CONCRETO S/A

Marcelo Tavares de Souza - DIRETOR



NOROMIX CONCRETO S/A. – CNPJ: 10.558.895/0001-38

Tel.: (17) 3426-7500 – e-mail: noromixconcreto@gmail.com

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGUAÇU PAULISTA

OBJETO - CICLOVIA

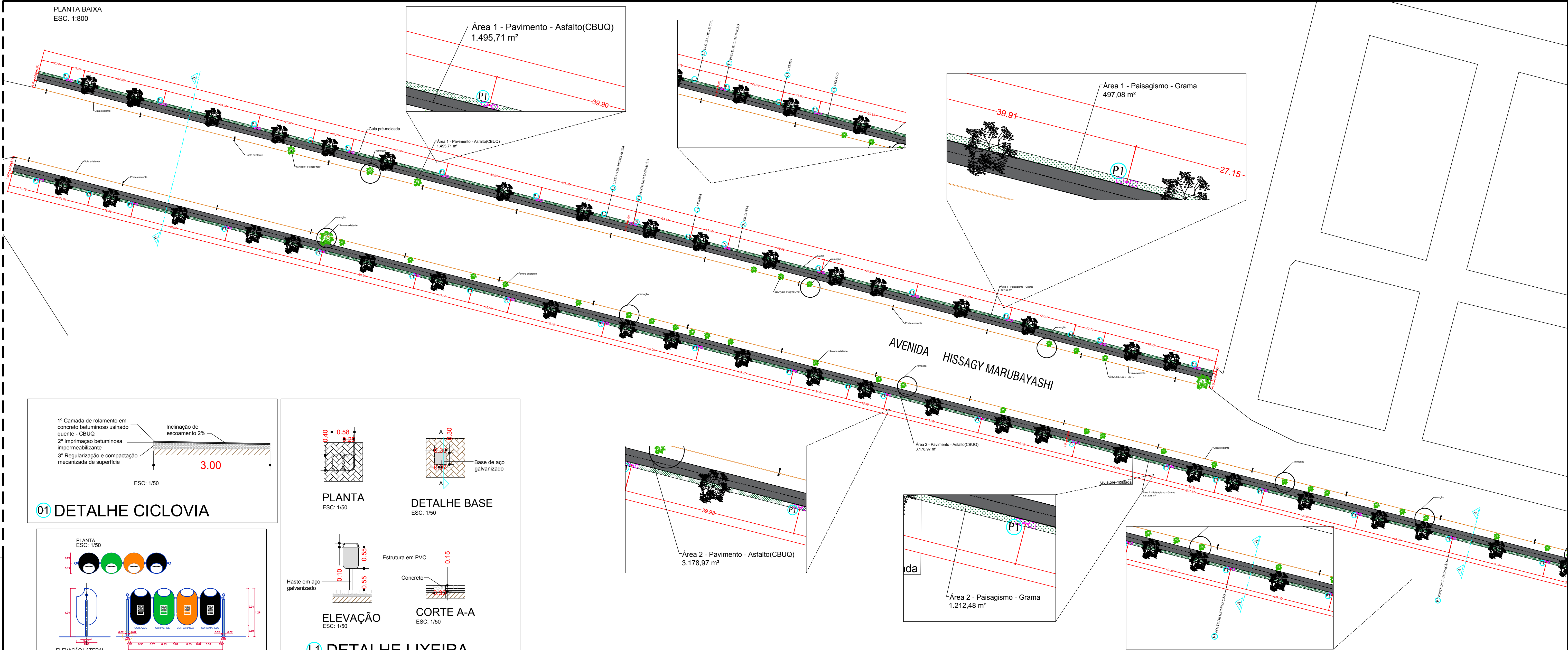
LOCAL: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO

CONCORRÊNCIA ELETR. Nº 007/2025 - PROCESSO Nº 168/2025

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	PESO	TOTAIS	ETAPA	ETAPA	ETAPA	ETAPA	ETAPA	ETAPA	ETAPA	ETAPA	ETAPA	ETAPA	ETAPA	ETAPA
				1º MÊS	2º MÊS	3º MÊS	4º MÊS	5º MÊS	6º MÊS	7º MÊS	8º MÊS	9º MÊS	10º MÊS	11º MÊS	12º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES (OBRAS)	3,32%	R\$ 32.874,60	R\$ 16.437,30	R\$ 16.437,30										
2	DESMOBILIZAÇÃO E LIMPEZA	0,61%	R\$ 6.010,01	R\$ 6.010,01											
3	TERRAPLENAGEM	4,27%	R\$ 42.291,04		R\$ 14.095,60	R\$ 14.095,60	R\$ 14.099,84								
4	PAVIMENTAÇÃO	69,32%	R\$ 686.210,83				R\$ 97.990,91	R\$ 97.990,91	R\$ 97.990,91	R\$ 97.990,91	R\$ 97.990,91	R\$ 97.990,91	R\$ 98.265,37		
5	PAISAGISMO	6,19%	R\$ 61.306,20										R\$ 30.653,10	R\$ 30.653,10	
6	ILUMINAÇÃO	16,28%	R\$ 161.158,95									R\$ 40.289,74	R\$ 40.289,74	R\$ 40.289,74	R\$ 40.289,73
TOTAL GERAL				R\$ 22.447,31	R\$ 30.532,90	R\$ 14.095,60	R\$ 112.090,75	R\$ 97.990,91	R\$ 97.990,91	R\$ 97.990,91	R\$ 97.990,91	R\$ 138.280,65	R\$ 169.208,21	R\$ 70.942,84	R\$ 40.289,73
TOTAL ACUMULADO				R\$ 22.447,31	R\$ 52.980,21	R\$ 67.075,81	R\$ 179.166,56	R\$ 277.157,47	R\$ 375.148,38	R\$ 473.139,29	R\$ 571.130,20	R\$ 709.410,85	R\$ 878.619,06	R\$ 949.561,90	R\$ 989.851,63

São Paulo/SP, 10/10/2025.

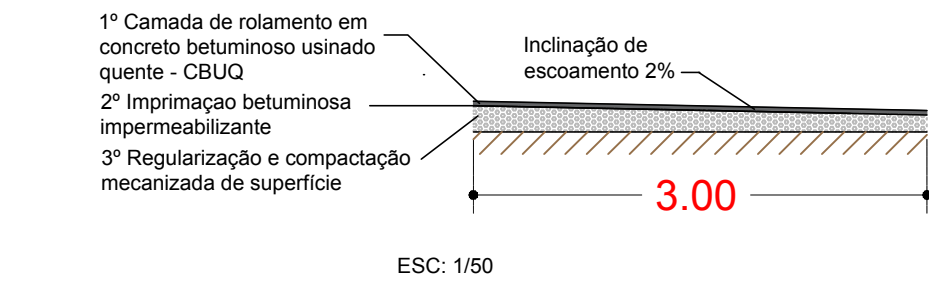
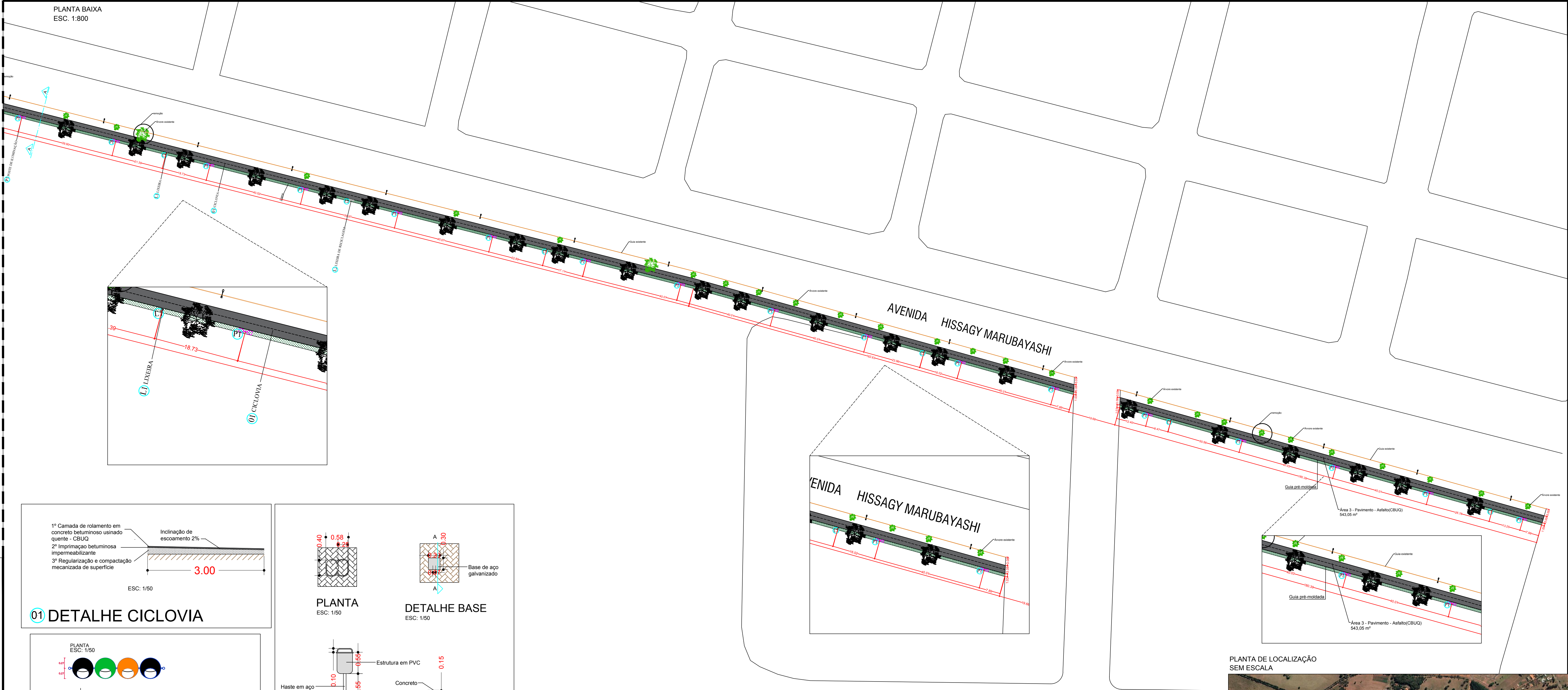
NOROMIX CONCRETO S/A
Marcelo Tavares de Souza - DIRETOR



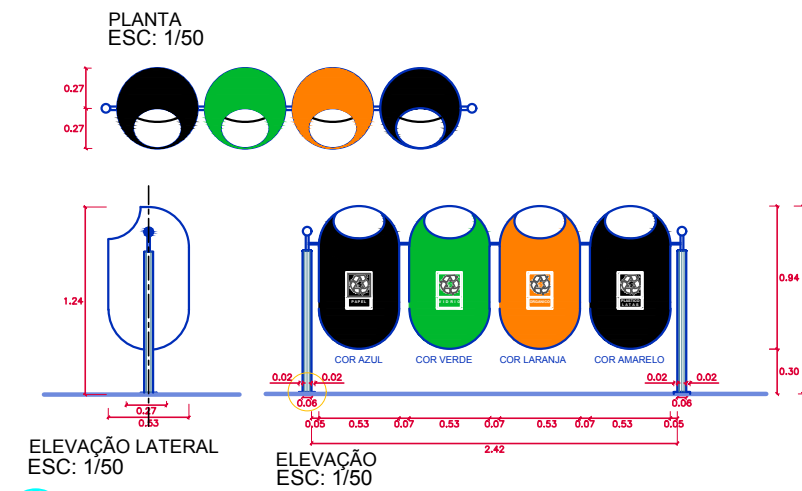
LEGENDA	
01	CICLOVIA
P1	POSTE DE ILUMINAÇÃO
L1	LIXEIRA
L2	LIXEIRA DE RECICLAGEM

QUADRO DE QUANTITATIVO	
	UNIDADE
POSTE DE ILUMINAÇÃO	45
POSTE DE ILUMINAÇÃO EXISTENTE	45
LIXEIRAS	13
LIXEIRAS DE RECICLAGEM	2
ÁRVORES PARA PLANTAR	61
ÁRVORES EXISTENTES	63
GRAMAS	1.709,56 m²

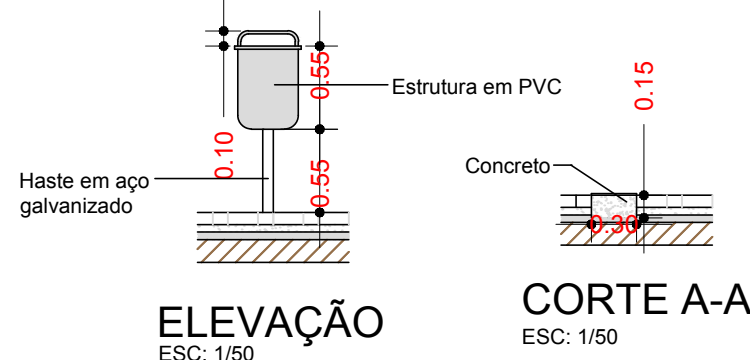
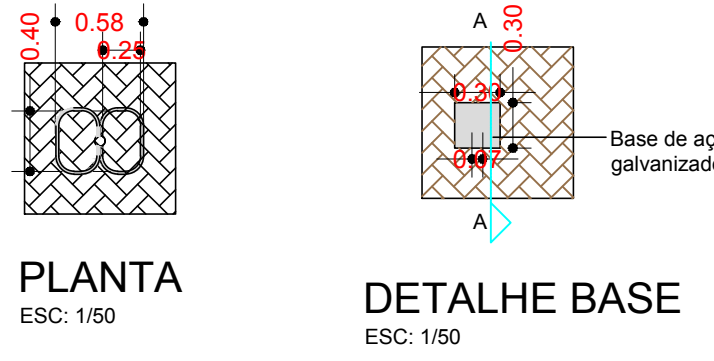
RESPONSÁVEIS PELO PROJETO:	
ANTONIO TAKASHI SASADA:09978620842	Assinado de forma digital por ANTONIO TAKASHI SASADA:09978620842 Dados: 2023.05.03 19:57:14 -03'00'
EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR:13707881857	Assinado de forma digital por EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR:13707881857 Dados: 2023.05.03 15:37:36 -03'00'
F.S. PROJETOS AMBIENTAIS EIRELI EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR CREA/SP 5061405394 Responsável Técnico	
PROPOSTANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGUAÇU PAULISTA	LOCAL: PARAGUAÇU PAULISTA - SP
CONCEDENTE: FID - FUNDO DE INTERESSES DIFUSOS	ESC. INDICADAS
PROJETO: CICLOVIA	REV.
TÍTULO: PROJETO BÁSICO, PLANTA TÉCNICA E DETALHAMENTOS	FOLHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGUAÇU PAULISTA Avenida Siqueira Campos, 1430 Centro CEP 19703-061 Paraguaçu Paulista - SP	
1/3	



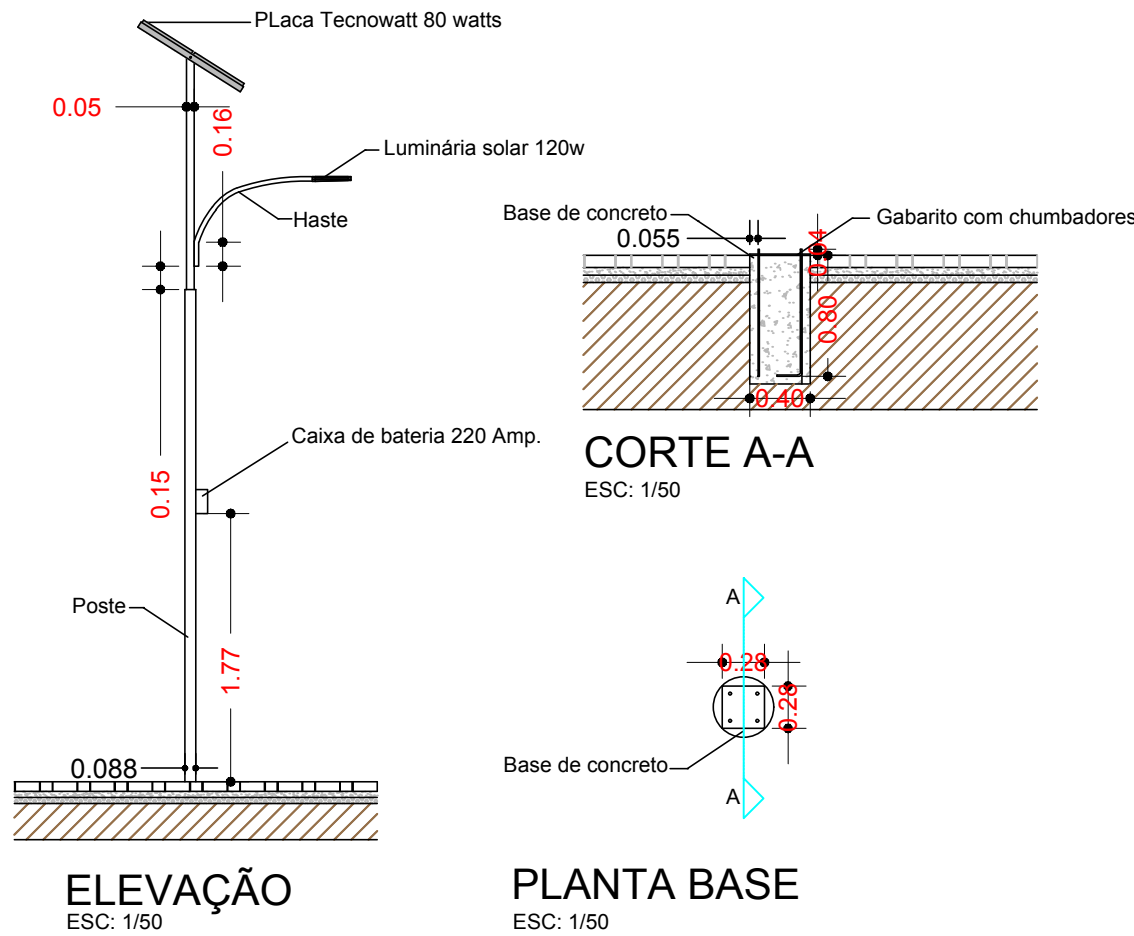
01 DETALHE CICLOVIA



L2 DETALHE LIXEIRA DE RECICLAGEM



L1 DETALHE LIXEIRA



P1 DETALHE POSTE DE ILUMINAÇÃO

LEGENDA	
01	CICLOVIA
P1	POSTE DE ILUMINAÇÃO
L1	LIXEIRA
L2	LIXEIRA DE RECICLAGEM

QUADRO DE QUANTITATIVO	
	UNIDADE
POSTE DE ILUMINAÇÃO	45
POSTE DE ILUMINAÇÃO EXISTENTE	45
LIXEIRAS	13
LIXEIRAS DE RECICLAGEM	2
ÁRVORES PARA PLANTAR	61
ÁRVORES EXISTENTES	63
GRAMAS	1.709,56 m²

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO SEM ESCALA



RESPONSÁVEIS PELO PROJETO:

ANTONIO TAKASHI
SASADA:09978620842
0842

Assinado de forma digital por ANTONIO TAKASHI SASADA:09978620842
Dados: 2023.05.03 19:58:16 -03'00'

EDSON GERALDO SABBAG
JUNIOR:13707881857
1857

Assinado de forma digital por EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR:13707881857
Dados: 2023.05.03 15:38:06 -03'00'

Prefeitura Municipal

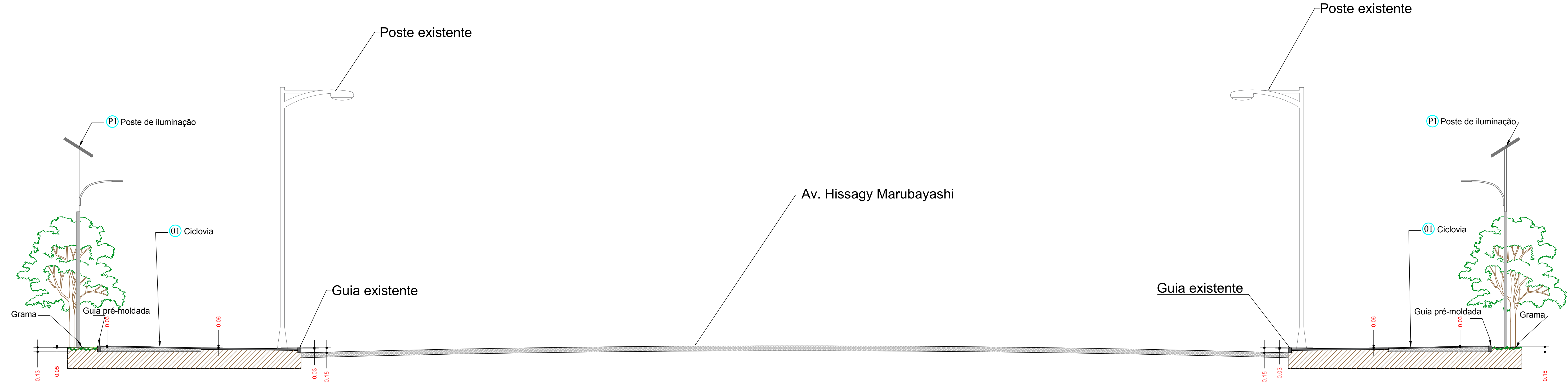
F.S. PROJETOS AMBIENTAIS EIRELI
EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR
CREA/SP 5061405394
Responsável Técnico

PROPOSTANTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGUAÇU PAULISTA	LOCAL	PARAGUAÇU PAULISTA - SP
CONCEDENTE	FID - FUNDO DE INTERESSES DIFUSOS	ESC.	INDICADAS
PROJETO	CICLOVIA	REV.	
TÍTULO	PROJETO BÁSICO, PLANTA TÉCNICA E DETALHAMENTOS	FOLHA	2/3

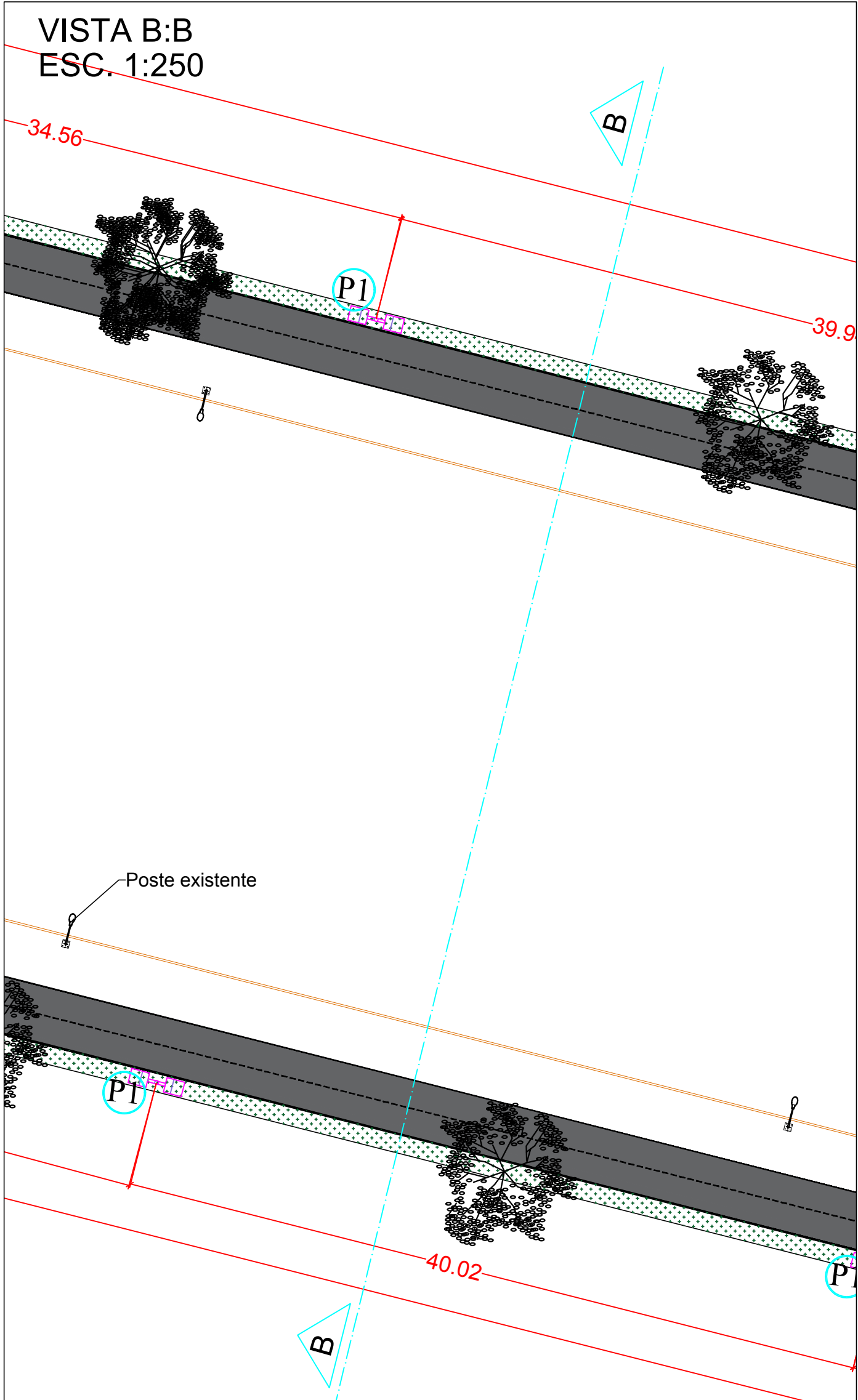
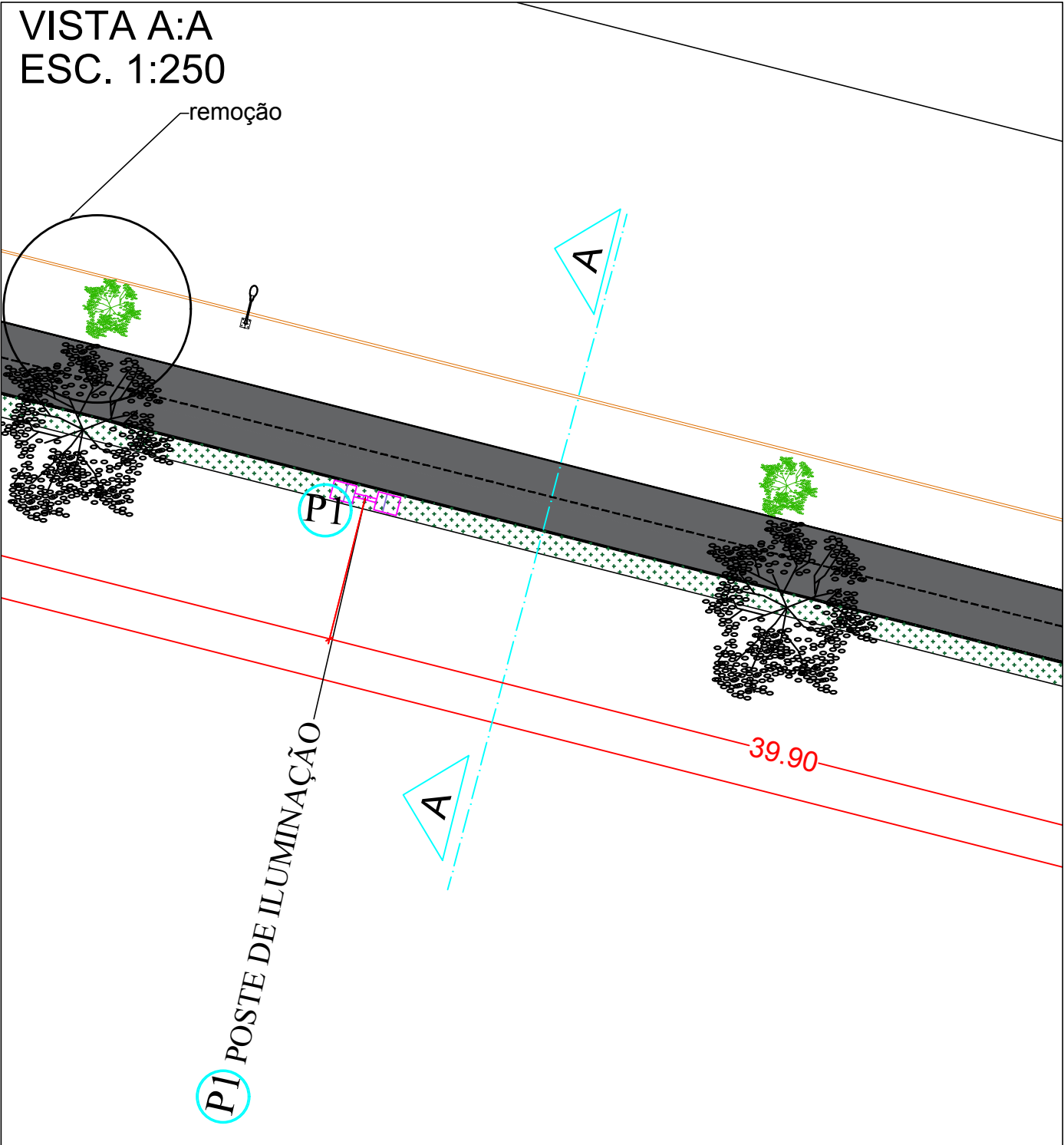
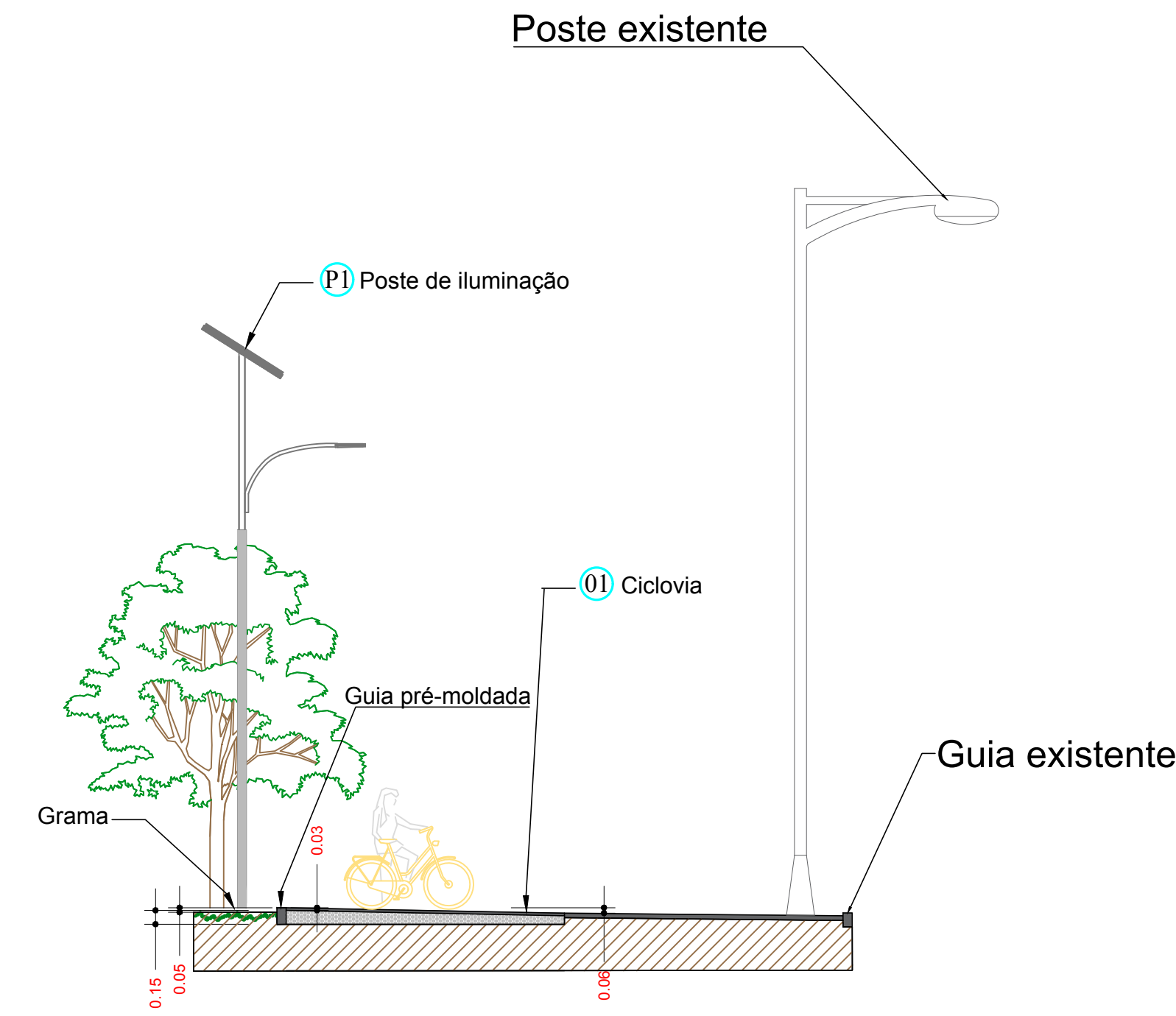


PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGUAÇU PAULISTA
Avenida Siqueira Campos, 1430 Centro
CEP 19703-061
Paraguaçu Paulista - SP

CORTE B:B
ESC. 1:60



CORTE A:A
ESC. 1:60



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA



RESPONSÁVEIS PELO PROJETO:

ANTONIO
TAKASHI
SASADA:099786
20842

Assinado de forma
digital por ANTONIO
TAKASHI
SASADA:09978620842
Dados: 2023.05.03
19:59:09 -03'00'

Prefeitura Municipal

EDSON
GERALDO
SABBAG
JUNIOR:137078
81857

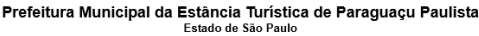
Assinado de forma
digital por EDSON
GERALDO SABBAG
JUNIOR:13707881857
Dados: 2023.05.03
15:38:27 -03'00'

F.S. PROJETOS AMBIENTAIS EIRELI
EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR
CREA/SP 5061405394
Responsável Técnico

PROponente	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGUAÇU PAULISTA	LOCAL	PARAGUAÇU PAULISTA - SP
CONcedente	FID - FUNDO DE INTERESSES DIFUSOS	ESC.	INDICADAS
PROJETO	CICLOVIA	REV.	
TÍTULO	PROJETO BÁSICO, PLANTA TÉCNICA E DETALHAMENTOS	FOLHA	3/3



PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGUAÇU PAULISTA
Avenida Siqueira Campos, 1430 Centro
CEP 19703-061
Paraguaçu Paulista - SP



EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR:13707881857 Assinado de forma digital por EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR:13707881857 Dados: 2024.07.01 07:31:59 -03'00'	ANTONIO TAKASHI SASADA:09978620842 Assinado de forma digital por ANTONIO TAKASHI SASADA:09978620842 Dados: 2024.07.04 16:17:25 -03'00'
F.S. PROJETOS AMBIENTAIS EIRELI EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR CREA/SP N.º 5061405394	PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARAGUAÇU PAULISTA/SP

MEMORIAL DESCRITIVO: PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARAGUAÇU PAULISTA-SP

“PISTA DE CAMINHADA E LAZER”



Local: Paraguaçu Paulista – SP

Março – 2023

MEMORIAL DESCRITIVO – PISTA DE CAMINHADA E LAZER



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista
Estado de São Paulo

1. INFORMAÇÕES GERAIS

Objetivo da obra: Pista de Caminhada e Lazer.

Cidade: Paraguaçu Paulista - São Paulo

Local: Avenida Hissagy Marubayashi

2. APRESENTAÇÃO

O Projeto da pista de caminhada foi elaborado levando-se em consideração consolidar um espaço agradável de lazer e saúde para a população do Município de Paraguaçu Paulista.

O presente memorial objetiva estabelecer os critérios para a execução da obra, determinando os tipos e qualidades dos materiais a serem utilizados, bem como as técnicas e normas construtivas, sistematizando as legislações pertinentes para os diferentes projetos específicos.

Para a perfeita compreensão do conteúdo, sua leitura deverá ser acompanhada da verificação dos desenhos contidos nas pranchas que compõem o projeto, principalmente as áreas.

A empresa executora da obra deverá seguir as orientações da Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista.

A área da pista compreende em executar um ambiente agradável, no qual os serviços a serem realizados compreendem iluminação da pista, pavimentação com piso asfáltico (CBUQ), instalações de lixeiras, pista de caminhada e paisagismo da pista.

3. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Os serviços deverão ser executados de acordo com as recomendações contidas nas Especificações Técnicas, deste Projeto – Edificações e nas Normas Técnicas Brasileiras.



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista
Estado de São Paulo

4. SERVIÇOS PRELIMINARES

4.1 Placa de obra

A empreiteira deverá fornecer e instalar em local previamente indicado pela fiscalização uma placa de identificação da obra.

4.2 Limpeza do terreno

O espaço da pista de caminhada deverá ser limpo, aterrado e regularizado aos níveis do projeto, devendo o local reservado à obra estar livre de raízes, mato, tocos de árvores ou outros materiais orgânicos, de modo a prevenir futuros recalques decorrentes de sua decomposição. Será periodicamente feita a remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no decorrer da obra. A limpeza permanente da obra é necessária sempre após o término dos serviços o que proporcionará um ambiente salutar aos empregados envolvidos.

4.3 Canteiro de Obras

Compete à Contratada providenciar, às suas expensas, as áreas, a construção, operação, manutenção, desmontagem e remoção do canteiro de obras.

Os caminhos de serviço, as travessias de veículos e pedestre, inclusive as passagens provisórias e pontes de serviço ao longo das obras, jazidas bota-foras deverão ser projetadas, construídos, mantidos e reforçados, se necessário, pela Contratada.

Os projetos respectivos devem ser aprovados preliminarmente pela Fiscalização e submetidos pela Contratada à aprovação dos órgãos competentes.

4.4 Locação de vias e calçadas

Será necessário a locação da obra materiais com mão-de-obra qualificada e equipamentos necessários para execução de serviços de locação de vias e calçadas, com pontaletes de 3 x 3 em madeira *Erismia uncinatum* (conhecido como Quarubarana ou Cedrinho), ou *Qualea spp* (conhecida como Cambará).

4.5 Demolição de Concreto



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista
Estado de São Paulo

Será necessário mão-de-obra e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em concreto simples manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR15112, NBR 15113 e NBR 15114.

4.6 Remoção de Entulhos

Será necessário o fornecimento dos serviços de carregamento manual de terra ou alvenaria ou concreto ou argamassa ou madeira ou papel ou plástico ou metal até a caçamba, remoção e transporte da caçamba até unidade de destinação final indicada pelo Município onde ocorrer a geração e retirada do entulho, ou área licenciada para tal finalidade pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB), e que atenda às exigências de legislação municipal, acondicionados em caçambas distintas, sem mistura de material, abrangendo:

a) A empresa ou prestadora dos serviços de remoção do entulho, resíduos provenientes da construção civil, deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação:

Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio

Ambiente (CONAMA), Decreto nº 37952, de 11 de maio de 1999, e normas;

b) Fornecimento de caçamba metálica de qualquer tamanho, na obra, remoção da mesma quando cheia, e a reposição por outra caçamba vazia, o transporte e o despejo na unidade de destinação final, independente da distância do local de despejo;

c) Fornecimento da mão de obra e recipientes adequados, necessários para o transporte manual, vertical ou horizontal, do material de entulho, até o local onde está situada a caçamba;

d) Proteção das áreas envolvidas, bem como o despejo e acomodação dos materiais na caçamba;



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista
Estado de São Paulo

e) A mão de obra, os materiais acessórios e os equipamentos necessários ao carregamento, transporte e descarga deverão ser condizentes com a natureza dos serviços prestados.

f) Na retirada do entulho, a empresa executora dos serviços de coleta e transporte, deverá apresentar o Controle de Transporte de Resíduos (CTR) devidamente preenchido, contendo informações sobre o gerador, origem, quantidade e descrição dos resíduos e seu destino, unidade de disposição final, bem como o comprovante declarando a sua correta destinação;

g) Estão inclusos todos os impostos legais e despesas necessárias junto aos órgãos regulamentadores das atividades envolvidas. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113, NBR

15114 e Nota Técnica da NBR 10004/2004.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS – CALÇAMENTO COM PISO ASFALTICO (CBUQ)

5.1 Regularização e Compactação Mecanizada de Superfície, sem controle do proctor normal

A Regularização será executada para reconformar o terreno de modo que a fornecimento de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de regularização e compactação mecanizada, englobando os serviços: regularização e compactação em solo, para a implantação de plataforma destinada à pavimentação; acabamento da superfície, para o acerto das cotas; locação por meio de piquetes, do eixo e cotas do greide. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

5.2 Imprimação Betuminosa Impermeabilizante

Consiste no fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa impermeabilizante, compreendendo os serviços: fornecimento de asfalto diluído tipo CM-30, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação do asfalto formando



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista
Estado de São Paulo

camada betuminosa impermeabilizante. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

5.3 Imprimação Betuminosa ligante

Consiste no fornecimento de equipamentos e mão de obra necessários para execução dos serviços de fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de imprimação betuminosa ligante, compreendendo os serviços: fornecimento de emulsão betuminosa ligante tipo RR-1-C, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação; aplicação da emulsão asfáltica formando camada betuminosa ligante.

Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

5.4 Camada de rolamento em concreto betuminoso usado quente - CBUQ

Inclui os serviços de o fornecimento, posto obra, de equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários para a execução de camada de rolamento em concreto betuminoso usado quente tipo CBUQ de 5 cm, compreendendo os serviços: fornecimento de mistura homogênea a quente, executada em usina de agregados e material betuminoso, incluindo perdas; carga, transporte até o local de aplicação, descarga; execução de camada de concreto asfáltico, compactação e acabamento final. Remunera também os serviços de mobilização e desmobilização.

5.5 Tinta Acrílica Para Faixas Demarcatórias

A pintura demarcatória tem o fornecimento de material e mão de obra necessária para demarcação de molde de linha de faixa, com aplicação de fita crepe em 2 camadas para garantia de fixação uniforme e alinhamento. Remunera também limpeza da superfície conforme recomendação do fabricante e aplicação de 2 demãos de tinta acrílica nas linhas demarcatórias, a base de resinas acrílicas, com alta resistência à abrasão, resistente a água, alcalinidade, maresia e intempéries, conforme norma NBR 11702, referência Pisos Acrílico Premium da Suvinil, Pinta Piso da Coral, Super Piso Acrílico Premium da Eucatex ou equivalente.

5.6 Limpeza Final



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista
Estado de São Paulo

Limpeza final da obra, para entrega dos trabalhos, inclui a remoção do entulho, material não aproveitável e/ou de propriedade da contratada, limpeza dos canteiros e das pavimentações externas.

O fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para execução dos trabalhos de forma tal a se efetivar a entrega final da obra devidamente limpa e desobstruída de todo e qualquer material estranho à mesma é de inteira responsabilidade da Contratada.

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS – PLANTIO DE GRAMA

6.1 Limpeza da Área

Será executada antes da marcação da obra, retirando-se todo o qualquer material indesejável (entulhos, inços, etc.).

6.2 Regularização e Compactação mecanizada

A Regularização será executada para reconformar o terreno de modo que a camada do subleito possa desempenhar uma função estrutural no pavimento. Após a regularização do terreno, com escavação e compactação mecanizada do solo, realiza-se o plantio da grama.

6.3 Covas para Plantio

Após o solo estar em condições de receber as mudas, deverá ser procedido o estaqueamento para demarcação das covas, nos locais indicados pelo projeto. As covas serão cúbicas, recomendando-se executá-las nas dimensões mínimas de 70x70x70cm para plantio das árvores, afim de que não se verifiquem dobras nas raízes das mudas. Na abertura das covas deve-se ter o cuidado de separar a terra da superfície, da camada mais profunda, a qual não deverá retornar à cova. As covas para plantio de arbustos terão dimensões mínimas de 40x40x40cm.

6.4 Sistema de Plantio



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista
Estado de São Paulo

As mudas deverão ser colocadas nas covas, de tal modo que as raízes fiquem livres. A posição correta é a vertical, de forma que sua base permaneça a alguns centímetros acima do solo. Terra deve ser cuidadosamente espalhada em torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo; após a cova preenchida, apertando-se livremente, constituindo-se, em torno do pé da muda, uma espécie de bacia para reter a água da chuva ou rega. A operação deve ser completada envolvendo-se o pé da muda com palha, ou material semelhante, para abrigá-lo do sol e diminuir a evaporação do solo.

6.5 Estabilidade e Adubação

As árvores e palmeiras devem ser seguramente amparadas por estacas denominadas tutores, que é fincada no solo e onde se prende a muda, por meio de cordões resistentes. De uma maneira geral, todas as espécies vegetais plantadas, deverão ser adubadas anualmente, com húmus ou estrume, e assegurada sua irrigação. Os tutores devem preceder a muda a fim de que não seja cravado no seu torrão, vindo a destruí-lo.

6.6 Gramma

Os gramados serão constituídos com leivas de campo, livre de inço e com espessura média de 5cm, assentadas em terra adubada. Antes do assentamento das leivas, o terreno deverá ser preparado com a retirada de todos os materiais estranhos, tais como pedra, torrões, raízes, tocos, etc. As superfícies elevadas deverão satisfazer as condições de desempenho, alinhamento, declividade e dimensões previstas no projeto.

O solo local deverá, sempre que necessário, ser previamente escarificado (15cm), podendo ser manual ou mecânico, para receber a camada de terra fértil, afim de facilitar a sua aderência. As leivas deverão ser assentes sobre a camada de 10 cm no mínimo de terra adubada, compondo, ao todo, um conjunto de espessura de aproximadamente 10 cm de altura. As leivas serão assentadas como ladrilhos, em



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista
Estado de São Paulo

fileira com as juntas desencontradas para prevenir deslocamentos e deformação de área gramada. Após o assentamento, as leivas deverão ser batidas para efeito de uniformização da superfície. A superfície elevada deverá ser molhada diariamente (exceto em dias de chuva), num período mínimo de 60 dias, a fim de assegurar sua fixação e evitar o secamento das leivas.

6.7 Limpeza Final

Limpeza final da obra, para entrega dos trabalhos, inclui a remoção do entulho, material não aproveitável e/ou de propriedade da contratada, limpeza dos canteiros e das pavimentações externas.

O fornecimento de mão de obra e equipamentos necessários para execução dos trabalhos de forma tal a se efetivar a entrega final da obra devidamente limpa e desobstruída de todo e qualquer material estranho à mesma é de inteira responsabilidade da Contratada.

6.8 Banco em Concreto Pré Moldado

O fornecimento e instalação completa de banco em concreto pré-moldado, nas medidas 150 x 45 x 45 cm; referência comercial BVP150 da Neo-Rex ou equivalente. Remunera também materiais e a mão de obra necessária para a execução de base em concreto.

6.8 Lixeiras para Coleta seletivas

O fornecimento e instalação de conjunto de 4 lixeiras em plástico com tampa basculante, para coleta seletiva, com suporte para chão em aço galvanizado, capacidade de 50 litros cada cesto; referência comercial Natural Limp, Lixlimp, Plasbox ou equivalente.

6.9 Lixeiras Dupla



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista
Estado de São Paulo

O fornecimento e instalação de lixeiras duplas, com capacidade volumétrica de 60L, fabricada em tubo de aço carbono, cestos em chapa de aço e pintura no processo eletrotático.

7. PISTA DE CAMINHADA

Na pista de rolamento será instalada uma pista de caminhada de largura de 3,00m em CBUQ, proporcionando mobilidade com segurança para as pessoas trafegarem.

8. LUMINÁRIAS COM TECNOLOGIAS LED/SOLAR

Seguindo as orientações da NBR 5101, a reformulação da iluminação pública prevê o atendimento da norma no que se refere aos requisitos necessários à iluminação de vias públicas. As luminárias LED deverão ser aprovadas antes de sua instalação.

A luminária LED deverá possuir os seguintes requisitos:

- Atender aos mesmos requisitos das luminárias convencionais, tais como testes de vibração, carregamentos horizontal e vertical, força dos ventos e grau de proteção. Os requisitos são especificados para garantir a segurança, durabilidade dos componentes e facilidades de manutenção;
- Serem fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os seus componentes, acessórios e prontas para serem instaladas na rede de iluminação pública;
- As passagens dos fios devem ser lisas e livres de cantos vivos, rebarbas, saliências e outros defeitos análogos que possam causar abrasão na isolação da fiação. Partes como parafusos metálicos de rosca total sem cabeça não devem sobressair nas passagens dos fios;
- Fator de Potência (FP) maior do que 0,92;



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista
Estado de São Paulo

- Desejável Taxa de Distorção Harmônica (THD) da corrente de entrada menor do que 10%;
- Possuir imunidade a sobretensões transientes conforme IEC 61000-4-4 e IEC 61000-4-5 ou IEEE C.62.41-2-2002;
- Possuir proteção contra surtos 10kV/5kA, conforme IEC 61000-4-4 e IEC 61000-4-5 ou IEEE C.62.41-2-2002;
- IRC (Índice de Reprodução de Cor) maior do que 70;
- Temperatura de cor igual a 5700K;
- Deve ser dimerizável;
- Facho assimétrico fechado médio;
- Temperatura de operação máxima 50°C;
- Taxa de falhas inferior a 5% em 50.000 horas (mais de 11 anos funcionando 12 horas por dia);
- Vida útil mínima de 50.000 horas e 12 horas de funcionamento por dia;
- Depreciação do fluxo luminoso deverá ser de no máximo 15% do valor inicial (nominal), até atingir a vida útil de 50.000 horas;
- Potência nominal máxima de 300W para substituir lâmpada vapor de sódio de 400W;
- Eficiência luminosa igual ou superior a 85 lm/W e fluxo luminoso mínimo de 21500 lúmens por ponto de iluminação;
- Corrente de alimentação fornecida pelo driver não deve ultrapassar a corrente nominal do LED para 100% do seu fluxo luminoso, limitando-se ao valor máximo de 700mA;
- Possuir conexão para aterramento conforme normas vigentes;
- Potência da luminária (incluindo dispositivos remotos) não deve exceder 2,5W quando na condição desligada;
- Possuir dissipadores de calor do conjunto circuito / LEDs em alumínio extrudado, vedado uso de ventiladores, bombas ou líquidos de arrefecimento. Não deve permitir o acúmulo de detritos de forma a não prejudicar a dissipação de calor;



Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista
Estado de São Paulo

- A fotometria da luminária deverá ser ensaiada e certificada segundo a norma IES LM-79;
- O LED deverá ser ensaiado e certificado segundo a norma IES LM-80;

OBS: Todos os itens a'cima deverão ser previamente ajustados junto à fiscalização da obra, em cada uma das frentes de serviço previstas.

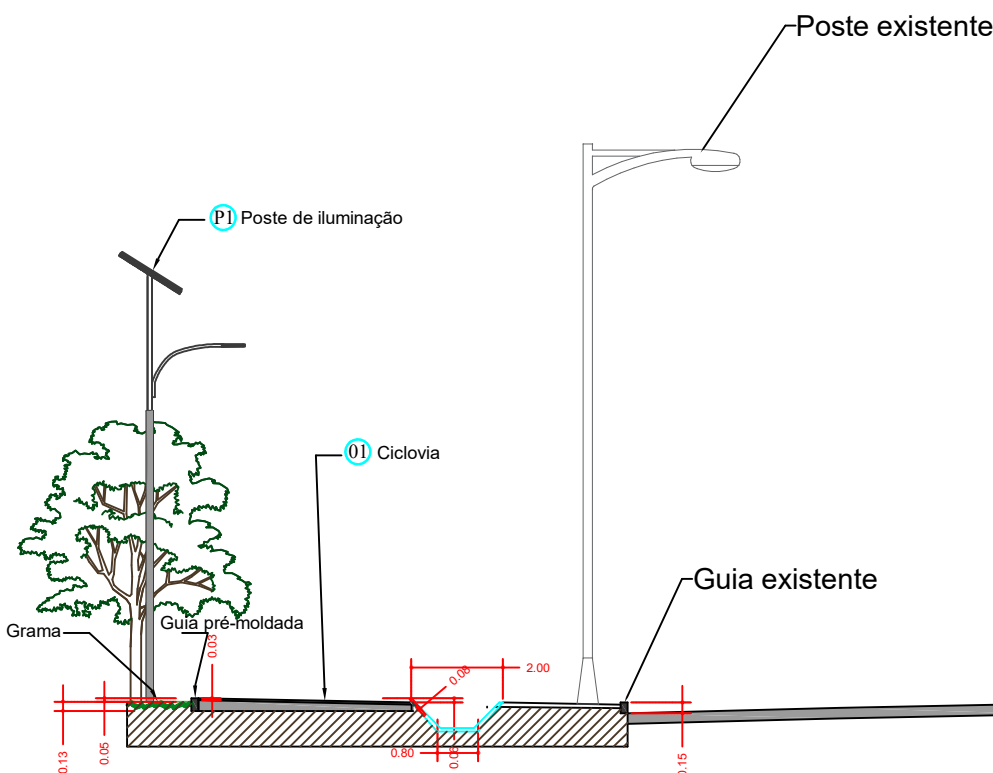
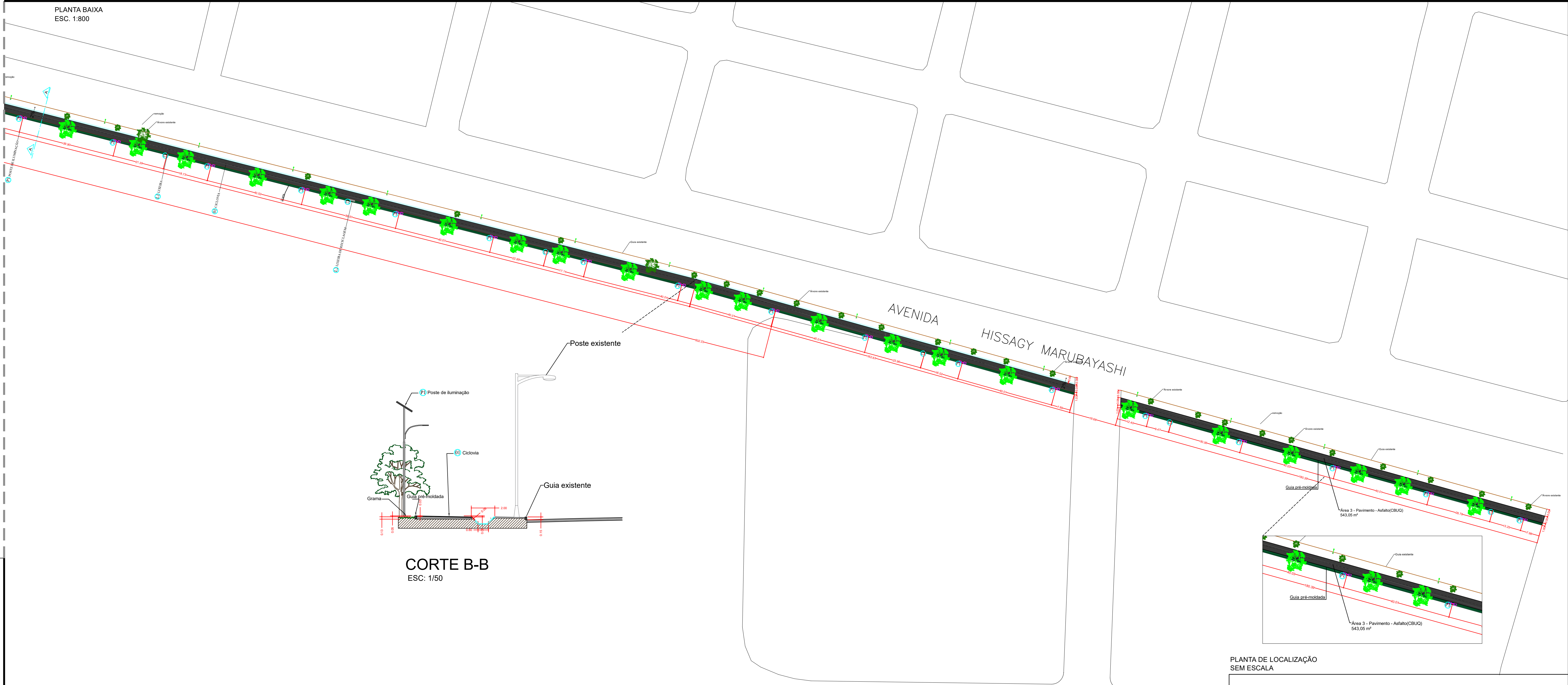
Paraguaçu Paulista, 23 de Março de 2023.

ANTONIO TAKASHI
SASADA:09978620
842

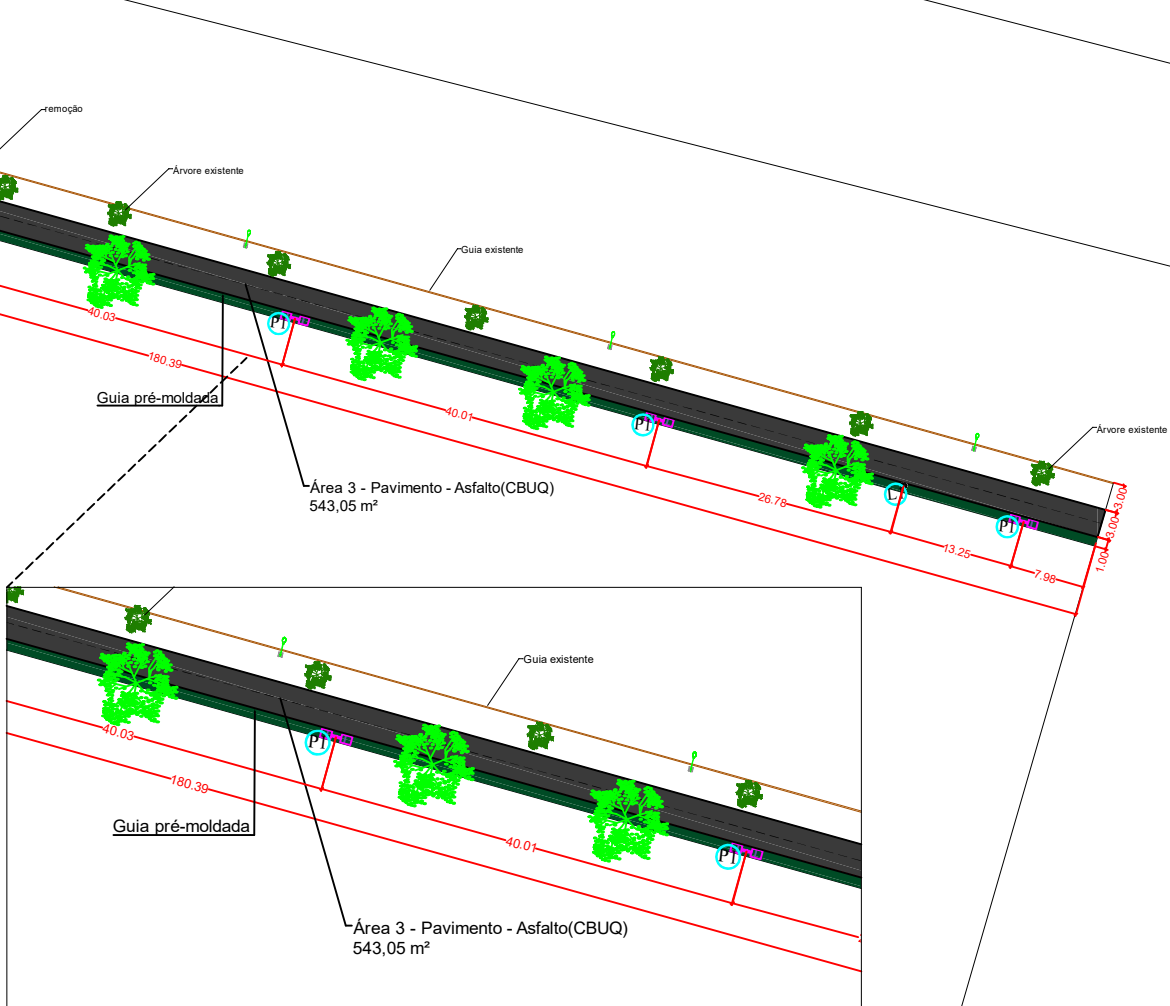
Assinado de forma digital por
ANTONIO TAKASHI
SASADA:09978620842
Dados: 2023.03.23 16:17:17
-03'00'

PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA TURÍSTICA DE PARAGUAÇU
PAULISTA-SP

F.S. PROJETOS AMBIENTAIS EIRELI EPP
ENG CIVIL. EDSON GERALDO SABBAG JUNIOR
CREA/SP: 5061405394

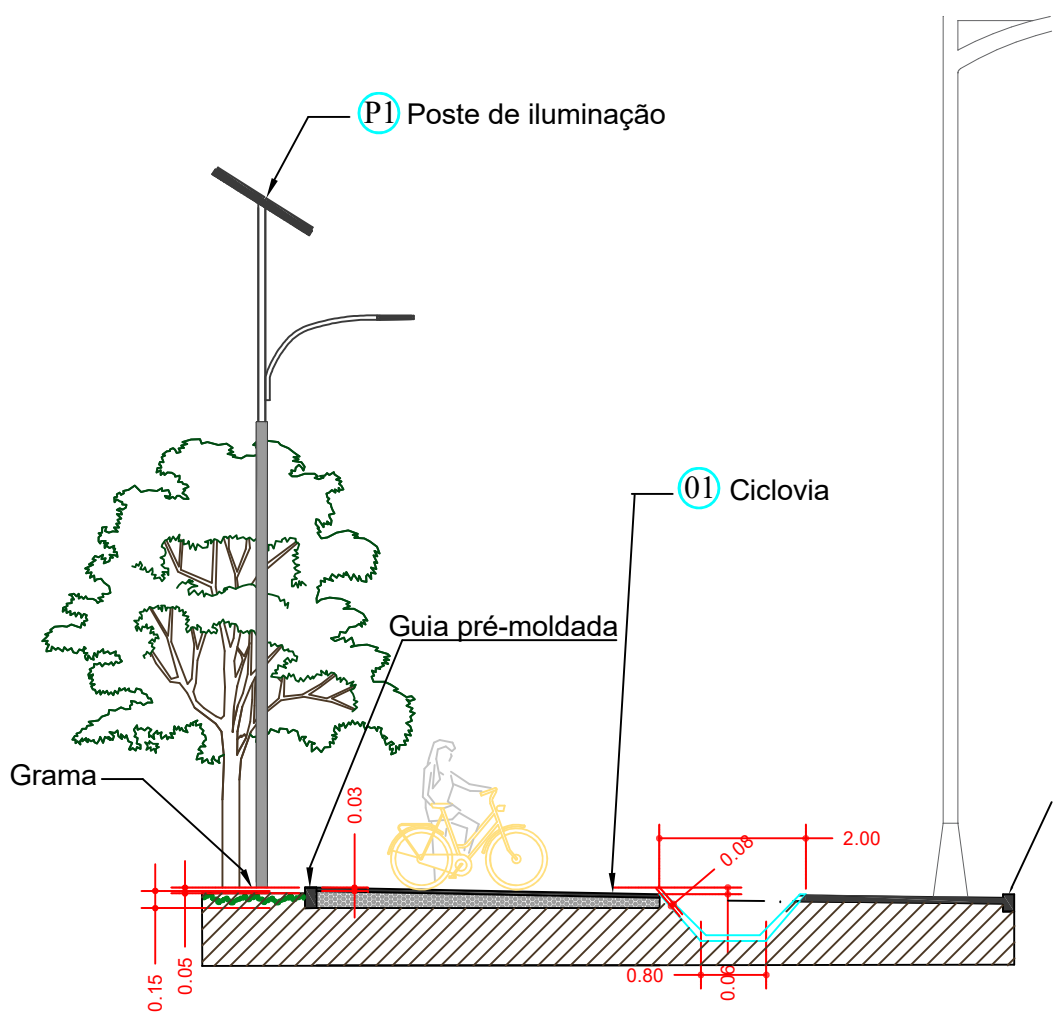
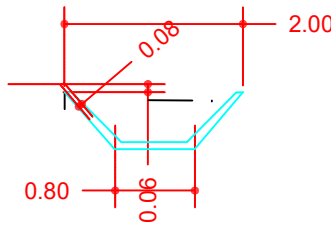


CORTE B-B
ESC: 1/50



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

DETALHE CANAL DRENAGEM



CORTE A-A

RESPONSÁVEIS PELO PROJETO:

gouvbr Documento assinado digitalmente LUIZ FERNANDO ANDRADE DA ROCHA Data: 16/03/2024 14:33:38 -0300 Verifique em https://validar.jt.gov.br		DEPARTAMENTO URBANISMO E HABITAÇÃO LUIZ FERNANDO ROCHA CREA/SP 5070938260 Responsável Técnico	
PROponente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGUAÇU PAULISTA	LOCAL:	PARAGUAÇU PAULISTA - SP
Concedente:	RECURSOS PRÓPRIOS	ESC:	INDICADAS
Projeto:	DRENAGEM CICLOVIA	REV.	
Título:	PROJETO BÁSICO, PLANTA TÉCNICA E DETALHAMENTOS	FOLHA	2/2
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PARAGUAÇU PAULISTA Avenida Siqueira Campos, 1430 Centro CEP 19703-061 Paraguaçu Paulista - SP			



Assinado por: ANTONIO TAKASHI
SASADA:09978620842, 2026.03.20
09:18:36 BRT