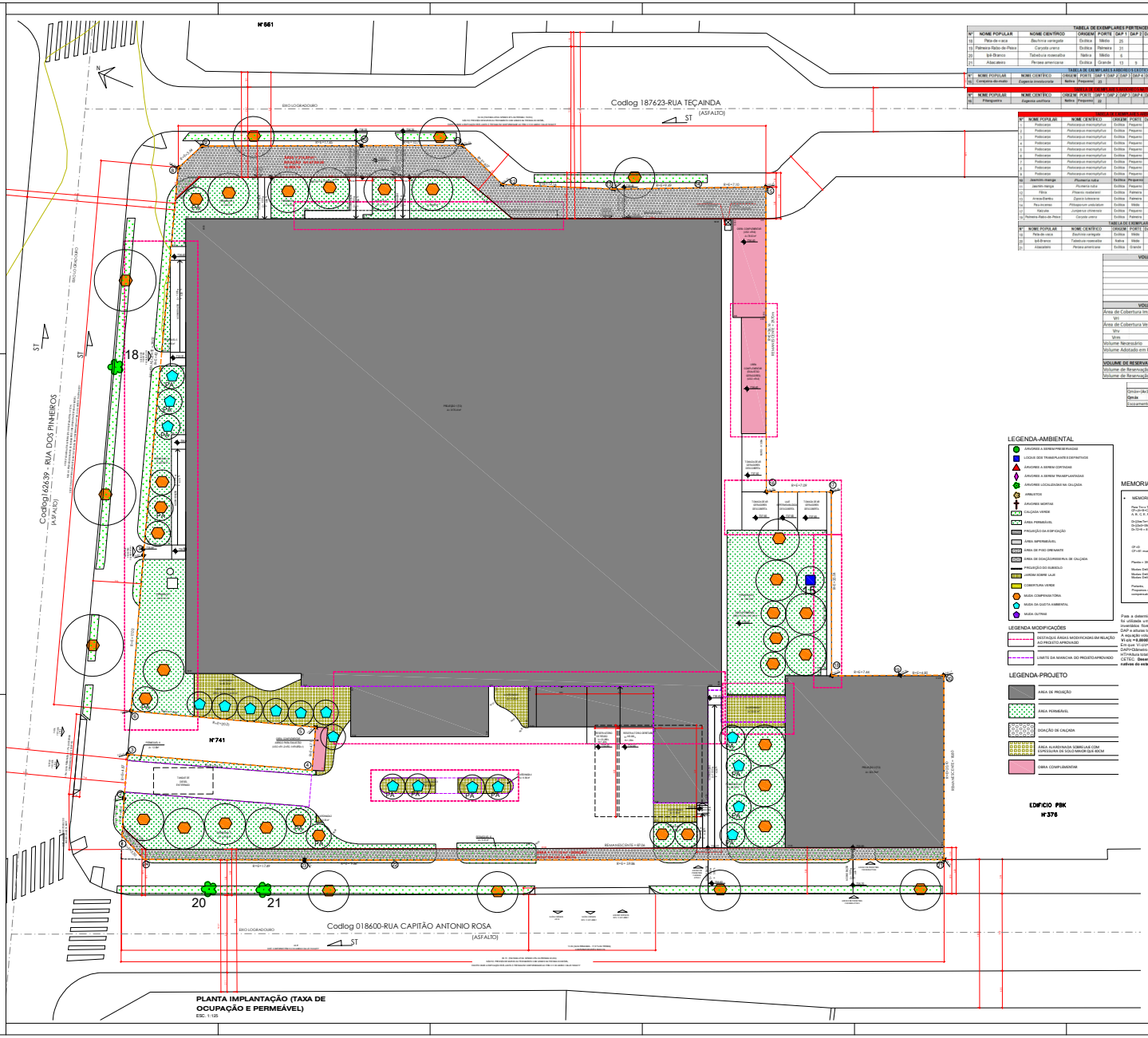

TABELA DE EXEMPLARES PERTENCENTES A CALÇADA - 04 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
18	Pata-de-vaca	*Bauhinia rufenguda*	Exótica	Médio	25						25	5	4	Regular	Calçada / Raízes
19	Palmeira-Rabo-de-Peixe	*Caryota urens*	Exótica	Palmeira	31						31	4	3	Regular	Calçada
20	Ipê-Branco	*Tabebuia roseoalba*	Nativa	Médio	6						6	2	1	Boa	Calçada / terreno fora
21	Alsacoiteiro	*Persea americana*	Exótica	Grande	13	9					16	3	3	Boa	Calçada / terreno fora

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREO EXÓTICO A SER MANTIDO - 1 EXEMPLAR

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO	GUIA(IN) TRU.(TR).492/2011
22	Cerejeira-do-mato	*Eugenia involucrata*	Nativa	Pequeno	22						25	4	3	Regular		86

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREO NATIVO A SER REMOVIDO - 10 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO	VOLUME
23	Pitangueira	*Eugenia uniflora*	Nativa	Pequeno	22						22	5	3	Regular		0,095382043
														VOLUME TOTAL		0,859

TABELA DE EXEMPLARES ARBÓREO EXÓTICO A SER MANTIDO - 21 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
1	Podocarpo	*Podocarpus macrophyllus*	Exótica	Pequeno	18						18	6	3	Regular	Próximo ao muro
2	Podocarpo	*Podocarpus macrophyllus*	Exótica	Pequeno	15						15	4	3	Regular	Próximo ao muro
3	Podocarpo	*Podocarpus macrophyllus*	Exótica	Pequeno	7						7	4	2	Regular	Próximo ao muro
4	Podocarpo	*Podocarpus macrophyllus*	Exótica	Pequeno	10						10	6	2	Regular	Próximo ao muro
5	Podocarpo	*Podocarpus macrophyllus*	Exótica	Pequeno	14						14	5	3	Regular	
6	Podocarpo	*Podocarpus macrophyllus*	Exótica	Pequeno	18						18	5	2	Regular	
7	Podocarpo	*Podocarpus macrophyllus*	Exótica	Pequeno	16						16	5	2	Regular	
8	Podocarpo	*Podocarpus macrophyllus*	Exótica	Pequeno	23						23	5	2	Regular	
9	Podocarpo	*Podocarpus macrophyllus*	Exótica	Pequeno	22						22	6	2	Regular	
10	Jasmim-manga	*Plumeria rubra*	Exótica	Pequeno	30	18	15				38	7	6	Ruim	
11	Jasmim-manga	*Plumeria rubra*	Exótica	Pequeno	24	11					28	6	6	Ruim	Inclinado
12	Fícus	*Ficus nitida* var. *nitidissima*	Exótica	Palmeira	18						18	2	2	Regular	Inclinado
13	Ameixa-Bastra	*Eugenia brasiliensis*	Exótica	Pequeno	10	8	8	8			17	8	4	Regular	
14	Pau-brasil	*Pithecoctenium cynanchoides*	Exótica	Médio	24						24	5	4	Regular	Junto com a Oiticica
15	Oiticica	*Licania rigida*	Exótica	Pequeno	25						25	5	2	Regular	Calçada
16	Palmeira-Rabo-de-Peixe	*Caryota urens*	Exótica	Palmeira	31						31	4	3	Regular	Calçada

TABELA DE EXEMPLARES PERTENCENTES A CALÇADA - 5 EXEMPLARES

Nº	NOME POPULAR	NOME CIENTÍFICO	ORIGEM	PORTE	DAP 1	DAP 2	DAP 3	DAP 4	DAP 5	DAP 6	DQ(cm)	ALT. (m)	COPA (Ø)	E. FITO.	OBSERVAÇÃO
18	Pata-de-vaca	*Bauhinia rufenguda*	Exótica	Médio	25						25	5	4	Regular	Calçada / Raízes
20	Ipê-Branco	*Tabebuia roseoalba*	Nativa	Médio	6						6	2	1	Boa	Calçada / terreno fora
21	Alsacoiteiro	*Persea americana*	Exótica	Grande	13	9					16	3	3	Boa	Calçada / terreno fora

VOLUME DE RESERVATÓRIO PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

3º PAVIMENTO	38,15	M³
EMBASAMENTO	417,34	M³
6º PAVIMENTO	22,66	M³
7º PAVIMENTO	64,23	M³
ÁRVORE	345,18	M³
COBERTURA	845,13	M³
TOTAL	**1.871,69**	**M³**

VOLUME DE RESERVATÓRIO PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Área de Cobertura Impermeável (ACI)			1.877,03	M²
Vri	16	x	ACI	30.032,48 L
Área de Cobertura Verde (ACv)			137,17	M²
Vrv	5,4	x	ACv	686,70 L
Vrm	Vri	+	Vrv	30.719,20 L
Volume Necessário				30.719,20 L
Volume Adotado em Projeto				**33.800,00** L

VOLUME DE RESERVATÓRIO DE CONTROLE DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL

Volume de Reservação Mínima Obrigatório para Controle de	32.766,73	L
Volume de Reservação Proposto para Controle de Escoamento	**165.000,00**	L

Cálculo Controle de escoamento superficial

Qmáx=(Ax(110,38+0)x-0,38)x(1-0)/(1/10000		A (Remanescente)	5.200,91	m²
Qmáx	2,21 L/s	Qp	0,70	
Escoamento adotado em projeto	< 2,21 L/s	ID	0,98	

LEGENDA-AMBIENTAL

- ÁRVORES A SEREM PRESERVADAS
- LOCAIS DOS TRANSPLANTES DEFINITIVOS
- ÁRVORES A SEREM CORTADAS
- ÁRVORES A SEREM TRANSPLANTADAS
- ÁRVORES LOCALIZADAS NA CALÇADA
- ARBUSTOS
- ÁRVORES MORTAS
- CALÇADAS VERDES
- ÁREA PERMEÁVEL
- PROJEÇÃO DA EDIFICAÇÃO
- ÁREA IMPERMEÁVEL
- ÁREA DE PISO DIFERENTE
- ÁREA DE DOAÇÃO/RESERVA DE CALÇADA
- PROJEÇÃO DO SUBSOLO
- CIRCULAÇÃO SOBRE LAJE
- COBERTURA VERDE
- MUDA COMPENSATÓRIA
- MUDA DA QUOTA AMBIENTAL
- MUDA OUTRAS

LEGENDA MODIFICAÇÕES

- DESTAQUE ÁREAS MODIFICADAS EM RELAÇÃO AO PROJETO APROVADO
- LIMITE DA MANCHA DO PROJETO APROVADO

LEGENDA-PROJETO

- ÁREA DE PROJEÇÃO
- ÁREA PERMEÁVEL
- DOAÇÃO DE CALÇADA
- ÁREA ALAGADIÇA SOBREUSE COM ESPELHO D'ÁGUA SOLAR/MUDA QUA INCM
- OBRA COMPLEMENTAR

MEMORIAL DE CÁLCULO

- MEMORIAL DE CÁLCULO DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

Para Cerca Cerca arvoreadas e Cerca Cerca **acompanhadas - lenhosas**
CP=(a+b+C+D+E+F+Nap)+
A, B, C, D e F - Inclinações nas laterais

Dc=[(Ae*Ce+(a+C)x(B+D)x(Ce+Ce+a)]/Ap+
Dc=[(0x0+(0+0)x(0+0)x(0+0+0)]/0
Dc=0+0 = 0 **metros**

Para a determinação do volume com canoa (V cic) de cada indivíduo arbóreo nativo amostrado em campo, foi utilizada uma equação volumétrica elaborada por CETEC (1980), modelo volumétrico muito utilizado em inventários florestais de Mata Secundária todo o país. A estimativa de volume foi obtida através dos dados de DAP e alturas totais das árvores individuais.
A equação volumétrica é apresentada abaixo:
Equação de Volume Total - CETEC 1980 - Nº 1 56873
Em que: V= CP=Volume total do volume árvore individual, com casca (m3)
DAP=Diâmetro à altura do peito da árvore árvore individual (cm)
HT=Altura total da árvore árvore individual (m)
CETEC: **Desenvolvimento de equações volumétricas aplicáveis ao manejo sustentado de florestas nativas do estado de Minas Gerais e outras regiões do país. Belo Horizonte** [s.l.]. 1980.

RESUMO DO MANEJO

EMBLEMAS	MANEJO	NUMERO
	Preservar	3
	Cortar	17
	Remover	1
	Transplantar	1
	Calçada	03
Dens. Inicial (DI) =	Total	21

DENSIDADE

EMBLEMAS	NÃO PAP	PA CAPÃO	TOTAL
Dens. Inicial (DI)	19	02	21
Dens.(D)	15	02	17
Plantio (P)	28	10	38
Dens. Final Total (DF)	DF = DI + D + P DF = 21 + 17 + 38 = 43		
Mudas Quota Ambiental	18		

QUADRO DE ÁREAS

ÁREA TOTAL	9.026,12 m²	100 %
ÁREA DE DOAÇÃO	357,21 m²	3,96 %
ÁREA REMANESCENTE	8.200,91 m²	100 %
ÁREA PERMEÁVEL	897,36 m²	10,95 % (mínimo exigido 10 %)
ÁREA ALAGADIÇA	164,85 m²	

NOTA

VOLUME DE MATERIAL LENHOSO A SERREGRIMIDO (sem superfície de serrilhado inclusa)	ESTIMATIVA 5,200 m³

MUDAS COMPENSATÓRIAS

Símbolo	Porte	Quantidade
	Pequeno 6 m² DAP 3 cm	07
	Médio 16 m² DAP 5 cm	24
	Grande 36 m² DAP 8 cm	03
	Palmeira 6 m² DAP 3 cm	05
Quantidade Total		39

MUDAS QUOTA AMBIENTAL

Símbolo	Porte	Quantidade
	Pequeno 6 m² DAP 3 cm	07
	Médio 16 m² DAP 5 cm	00
	Grande 36 m² DAP 8 cm	00
	Palmeira 6 m² DAP 3 cm	11
Quantidade Total		18

QUADRO 3B - SIMULADOR
COMPOSIÇÃO DA PONTUAÇÃO DA QUOTA AMBIENTAL
ANEXO INTERGRANTE DA LEI Nº 16.402, DE 22 DE MARÇO DE 2016

Altere os campos em amarelo para simular a Quota Ambiental e os incentivos
RÉGUA TAXADA ORTHOCS

ITEM I. CARACTERÍSTICAS DO LOTE	
Área total do lote - A (m²)	5.200,91 m²
Localização do lote	ZEU
Parâmetro de Qualificação Ambiental	PA 5
Taxa de ocupação	65,00%
Gabarito do empreendimento (em metros)	102 m
Taxa de permeabilidade mínima - TP	20,0%
Fator alfa a	0,40
Fator beta β	0,60
QA mínimo obrigatório	0,30

ITEM II. COBERTURA VEGETAL					
SOLUÇÕES CONSTITUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UND.	FATOR d/V (2)	TCA (3)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (3)
A. Áreas ajardinadas					
A1. Área ajardinada sobre solo natural	687,36	(m²)	0,25	n/a	0,03
A2. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	144,45	(m²)	0,20	n/a	0,01
A3. Pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural	0,00	(m²)	0,10	n/a	0,00
B. Vegetação					
B1. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte pequeno (4)	15,00	(unidades)	15	0,00	0,00
B2. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte médio (4)	17,00	(unidades)	35	17,00	0,06
B3. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte grande (4)	0,00	(unidades)	80	0,00	0,00
B4. Palmeira a ser plantada (4)	16,00	(unidades)	20	5,00	0,05
B5. Indivíduo arbóreo existente com DAP entre 30 e 50 cm (6)(7)	0,00	(unidades)	80	0,00	0,00
B6. Indivíduo arbóreo existente com DAP maior que 50 cm e menor ou igual a 80 cm (6)(7)	0,00	(unidades)	180	0,00	0,00
B7. Indivíduo arbóreo existente com DAP maior que 80 cm (6)(7)	0,00	(unidades)	400	0,00	0,00
B8. Palmeira existente (6)(7)	0,00	(unidades)	90	0,00	0,00
B9. Maciço arbóreo (7)	0,00	(m²)	17	n/a	0,00
C. Cobertura verde					
C1. Cob. Verde com espessura de substrato superior a 40 cm	0,00	(m²)	0,30	n/a	0,00
C2. Cob. Verde com espessura de substrato inferior ou igual a 40 cm	0,00	(m²)	0,15	n/a	0,00
D. Fachada / muro verde					
D1. Projeção de fachada / muro verde	0,00	(m²)	0,10	n/a	0,00
D2. Jardim vertical	0,00	(m²)	0,15	n/a	0,00
V PARCIAL					0,18
V FINAL					0,47

ITEM III. DRENAGEM					
SOLUÇÕES CONSTITUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UND.	FATOR FD (8)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (9)
A1*. Área ajardinada sobre solo	687,36	(m²)	0,22	0,03
A2*. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	144,45	(m²)	0,36	0,01
A3*. Pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural	0,00	(m²)	0,60	0,00
C1*. Cob. Verde com espessura de substrato superior a 40 cm	0,00	(m²)	0,36	0,00
C2*. Cob. Verde com espessura de substrato inferior ou igual a 40 cm	0,00	(m²)	0,31	0,00
E. Pavimento poroso (10)	0,00	(m²)	0,33	0,00
F. Pavimento semi-permeável sem vegetação	0,00	(m²)	0,78	0,00
G. Superfícies com pavimentos não permeáveis (11)	4.356,34	(m²)	0,82	0,68
D PARCIAL (12)				0,72
Volume de reservação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial	32.766,73	(l)	n/a	n/a
b. Volume de reservação proposto para controle de escoamento superficial	165.000,00	(l)	n/a	n/a
D FINAL				0,98

ITEM IV. PONTUAÇÃO FINAL - QA	
	0,72

QUADRO 3B - SIMULADOR
SIMULADOR INCENTIVOS DA QUOTA AMBIENTAL E CERTIFICAÇÕES
ANEXO INTERGRANTE DA LEI Nº 16.402, DE 22 DE MARÇO DE 2016

ITEM V. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO	
Valor de Terreno - Cadastro de Valores de Terreno para fins de Outorga Onerosa - R$/m² (13)	0,00
Fator de Planejamento	0,00
Fator Social do Empreendimento (ponderado por área computável das unidades)	0,00
Coeficiente de Aproveitamento Pretendido (CAP)	0,00
% de redução da taxa de permeabilidade (14)	46,37%
QA mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade (15)	0,73
QA proposto (16)	0,73
Número de vezes do QA mín obrigatório atingido pelo empreendimento (VQA) (17)	1,00
Fator de Incentivo da Quota Ambiental (FQA) (18)	
Valor Original da Contrapartida Financeira da Outorga Onerosa do Direito de Construir	R$ 0,00

ITEM VI. INCENTIVO DA QUOTA AMBIENTAL - DESCONTO A SER PAGO EM OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR (VQA)
VQA = [2 X (CAP - 1) / (CAP)] X FQA X At — R$ 0,00

ITEM VII. INCENTIVO DA QUOTA AMBIENTAL - BENEFÍCIO EM ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NCQA)	
LOTES LOCALIZADOS NOS SEGUINTES PERÍMETROS DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL: PA-1, PA-4, PA-5, PA-6, PA-7, PA-10, PA-11, PA-12	
NCQA = (VQA Mín - 1) X At X 0,2% (19)	0,00 m²
LOTES LOCALIZADOS NOS DEMAIS PERÍMETROS DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	
NCQA = (VQA Mín - 1) X At X 0,4% (19)	0,00 m²

ITEM VIII. INCENTIVO DE CERTIFICAÇÃO - DESCONTO A SER PAGO EM OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR (IC)	
Grau Mínimo de Certificação, FC = 40 (20): IC = FC X At X CAP	R$ 0,00
Grau Máximo de Certificação, FC = 120 (20): IC = FC X At X CAP	R$ 0,00

PROJETO MODIFICATIVO
QUOTA AMBIENTAL

14/14

PROJETO PARA COMÉRCIO DE VAREJO DE GÊNERO ALIMENTÍCIO, COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO (SEM PREPARO DE ALIMENTOS), COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO (PREPARO DE ALIMENTOS), SERVIÇOS PROFISSIONAIS, COMÉRCIO DE ALIMENTAÇÃO (PREPARO DE ALIMENTOS) E COMÉRCIO VAREJISTA

CAPITÃO ANTONIO ROSA INVESTIMENTOS SPE S.A.
CNPJ.: 29.274.451/0001-14

n.01-024814
n.02-1.802-1

RUA DOS PINHEIROS X RUA CAPITÃO ANTONIO ROSA X RUA TEÇAINDA

162639 / 018600 / 187623

PINHEIROS

URBANIZAÇÃO CONSOLIDADA

PA-5

ESTRUTURAÇÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA

1:125

SITUAÇÃO SEM ESCALA

ÁREAS (m²)

VER QUADRO FOLHA 06/14

PROJETO APROVADO
Projeto Modificativo de Alinha de Aprovação e Execução de Edificação Nova
Número do alvará: 41510-24-EP-MOD
RP Analista: 810584 - MP Supervisor: 752075
Número do processo SEI: 1020.2024/0011716-0
Data de Publicação: 14/10/2025