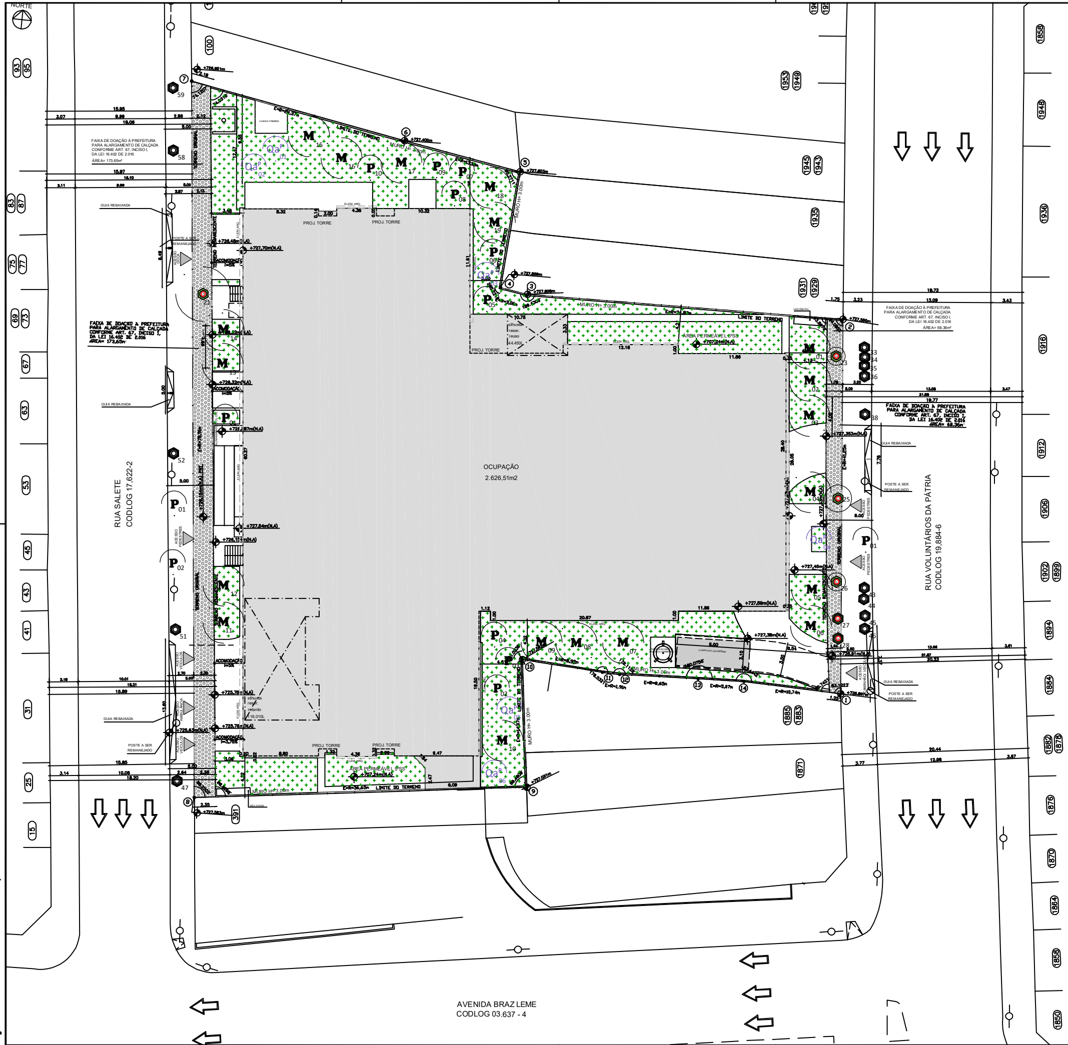


SIMULADOR
COMPOSIÇÃO DA PONTUAÇÃO DA QUOTA AMBIENTAL
LEI Nº 18.081, DE 19 DE JANEIRO DE 2024

O presente simulador constitui ferramenta auxiliar no cálculo relativo à Quota Ambiental, não garantindo por si só a conformidade à lei.

Altere os campos em amarelo para simular a Quota Ambiental
RESULTADOS OBTIDOS

ITEM I. CARACTERÍSTICAS DO LOTE	
SQL	073.263.0054-2
Área total do lote - A (m²)	3.841,00 m²
Zona de uso	ZEM
Perímetro de Qualificação Ambiental	PA 1
Taxa de permeabilidade mínima - TP	25,0%
Fator alfa α	0,50
Fator beta β	0,50
QA mínimo obrigatório	0,70

ITEM II. COBERTURA VEGETAL SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR FV (2)	TCA (5)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (3)
A. Áreas ajardinadas (13)					
A1. Área ajardinada sobre solo natural	779,76	(m²)	0,25	n/a	0,05
A2. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	0,00	(m²)	0,20	n/a	0,00
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)	16,00	(unidade)	15	10,00	0,04
B2. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte médio (4)	19,00	(unidade)	35	19,00	0,09
B3. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte grande (4)	1,00	(unidade)	80	0,00	0,02
B4. Palmeira a ser plantada (4)	0,00	(unidade)	15	0,00	0,00
B5. Indivíduo arbóreo existente com DAP entre 20 e 30 cm (6)(7)	0,00	(unidade)	80	n/a	0,00
B6. Indivíduo arbóreo existente com DAP maior que 30 cm e menor ou igual a 40 cm (6)(7)	0,00	(unidade)	180	n/a	0,00
B7. Indivíduo arbóreo existente com DAP maior que 40 cm (6)(7)	0,00	(unidade)	400	n/a	0,00
B8. Palmeira existente (6)(7)	3,00	(unidade)	80	n/a	0,06
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)	0,20	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. Porção 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					0,26
V FINAL					0,69

ITEM III. DRENAGEM SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR FD (8)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (9)
A1*. Área ajardinada sobre solo	779,76	(m²)	0,22	0,04
A2*. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm	0,00	(m²)	0,26	0,00
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)	0,26	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)	0,10	0,00
F. Pavimento semi-permeável sem vegetação	0,00	(m²)	0,78	0,00
G. Superfícies com pavimentos não permeáveis (11)	3.061,24	(m²)	0,82	0,65
D PARCIAL (12)				0,70
Volume de reservação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial	24.198,30	(ℓ)	n/a	n/a
H. Volume de reservação proposto para controle de escoamento superficial	116.010,00	(ℓ)	n/a	n/a
D FINAL				0,99
RESTRIÇÃO D FINAL (Obs. 1, nota VII)				0,99

ITEM IV. PONTUAÇÃO FINAL - QA	0,83

SIMULADOR DE INCENTIVOS DA QUOTA AMBIENTAL

ITEM V. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO	
Taxa de ocupação	68,38%
Gabarito do empreendimento (m)	44 m
Coeficiente de Aproveitamento Pretendido (CAP)	6,78
% de redução da taxa de permeabilidade (14)	18,80%
QA mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade (15)	0,83
QA proposto incentivado (16)	-
Número de vezes do QA min obrigatório atingido pelo empreendimento (VQA Min) (17)	1,00
Faixa do VQA conforme Quadro 3C (18)	-
Fator de Incentivo da Quota Ambiental (FQA) (19)	-

ITEM VI. INCENTIVO DA QUOTA AMBIENTAL - DESCONTO A SER PAGO EM OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR (IQA)	
IQA = [2 X (CAP - 1) / (CAP)] X FQA X At	-

ITEM VII. INCENTIVO DA QUOTA AMBIENTAL - BENEFÍCIO EM ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (NCQA)	
Lotes localizados nos seguintes Perímetros de Qualificação Ambiental:	
NCQA = (VQA Min -1) X At X 0,07	0,00 m²
Lotes localizados nos demais Perímetros de Qualificação Ambiental	
NCQA = (VQA Min -1) X At X 0,09	0,00 m²

QUADRO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

ZONA DE USO = ZONA EIXO DE ESTRUTURAÇÃO DA TRANSFORMAÇÃO METROPOLITANA - ZEM
MACROZONA DE ESTRUTURAÇÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA (MZURB)
MACROÁREA DE ESTRUTURAÇÃO METROPOLITANA (MEM) - Arco Tietê
QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL - PA1

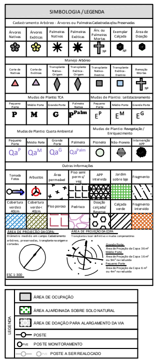
ÁREA DO TERRENO E = R	4.083,01 m2
ÁREA DE DOAÇÃO DE CALÇADA	242,01 m2
ÁREA DO TERRENO R REMANESCENTE	3.841,00 m2
ÁREA DE FRUIÇÃO PÚBLICA	NÃO HÁ
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA DA ZONA	70 %
ÁREA DE PROJEÇÃO MÁXIMA	2688,7 m2
TAXA DE OCUPAÇÃO UTILIZADA NO PROJETO	68,38 %
ÁREA DE PROJEÇÃO DO PROJETO	2626,51 m2
COEF. DE APROV. MÁXIMO CONF. RESULT. DO §7º do Art. 76 DA LEI Nº 16.050/14 COM REDAÇÃO DADA PELA LEI Nº 17.975/23 E O ART. 38 DO DECRETO Nº 63.884/24	4
COEF. DE APROV. MÁXIMO CONF. RESULT. INC. ART 114 LEI 16.402/2016	6
COEF. DE APROV. MÁXIMO CONF. RESULT. COTA DE SOLIDARIEDADE	7,2
COEF. DE APROV. UTILIZADO NO PROJETO	6,78
ÁREA COMPUTÁVEL UTILIZADA NO PROJETO	
ÁREA COMPUTÁVEL PERMITIDA NO PROJETO	29397,67 m2
ÁREA COMPUTÁVEL UTILIZADO NO PROJETO	27696,20 m2
ÁREA COMPUTÁVEL EXCEDENTE AO CA BÁSICO	23.613,19 m2
BENEFÍCIOS REDUTORES DE OUTORGA ONEROSA:	
DOAÇÃO DE CALÇADA (Parágrafo 2 Art.67 da Lei 16.402/2016) (3 x 242,01m2)	726,03 m2
ÁREA COMPUTÁVEL OBJETO DE OUTORGA ONEROSA	22.887,16 m2
ÁREA PERMEÁVEL	
TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA DO PERÍMETRO AMBIENTAL	0,25
TAXA DE PERMEABILIDADE MÍNIMA UNIDADE GEOTÉCNICA I	0,20
PONTUAÇÃO MINIMA DA QUOTA AMBIENTAL	0,70
TAXA DE PERMEABILIDADE ADOTADA NO PROJETO	20,30 %
REDUÇÃO DA TAXA DE PERMEABILIDADE	18,80 %
PONTUAÇÃO MÍNIMA DA QUOTA AMBIENTAL APÓS A REDUÇÃO DA TAXA PERMEÁVEL	0,83
QUOTA AMBIENTAL ADOTADA NO PROJETO	0,83
ÁREA PERMEÁVEL MÍNIMA	960,25 m2
ÁREA PERMEÁVEL ADOTADA NO PROJETO	779,76 m2
TAXA DE PERMEABILIDADE ADOTADA NO PROJETO	20,30 %
ÁREA DESTINADA A ESTACIONAMENTO , MANOBRA E CIRCULAÇÃO DE VEÍCULOS	4590,88 m2
TOTAL DE VAGAS COBERTAS -139 (nR2) + 5 (PNE)	144 vagas
COTA DE GARAGEM MÁXIMA PERMITIDA	32 m2
COTA DE GARAGEM DO EMPREENDIMENTO	31,88 m2
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (I a VI, art. 62 da Lei 16.402/16)	10664,93 m2
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL DA EDIFICAÇÃO	38361,13 m2
PORCENTAGEM DA ÁREA NÃO COMPUTÁVEL NA EDIFICAÇÃO (I a VI, art. 62 da Lei 16.402/16)	27,80 %

VOLUME DE RESERVATÓRIO PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS
Área de cobertura impermeável (Aci -2.626,51m2)
Vri= 16,00x ACI - 16,00 x 2.626,51m2 = 42.024,16L
Área de cobertura verde (ACv -0m2)
Vrv=5,40xACv - 5,40 x 0m2 = 0L
Vrm=Vri+Vrv - 42.024,16 + 0 = 42.024,16
Volume adotado em projeto =44.450,00L

VOLUME DE RESERVATÓRIO DE CONTROLE DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL
Volume de reservação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial = 24.198,30L
Volume de reservação proposto para controle de escoamento superficial =116.010,00L
Vazão máxima de saída por lote 1,61L/s
Vazão de saída do lote proposta 1,61L/s

NOTAS:

- DECLARO, NA QUALIDADE DE PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL, ASSUMIR A RESPONSABILIDADE PELA MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ESTABILIDADE, SEGURANÇA E SALUBRIDADE DO IMÓVEL, EDIFICAÇÕES E EQUIPAMENTOS, BEM COMO PELA OBSERVÂNCIA DO PROJETO APROVADO, DAS DISPOSIÇÕES DO CÓDIGO DE OBRAS E EDIFICAÇÕES – COE LEI Nº 16.642, DE 9 DE MAIO DE 2017, DO RESPECTIVO DECRETO REGULAMENTAR, DAS NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS E DA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL CORRELATA, BEM COMO DO PLANO DIRETOR ESTRATÉGICO – PDE E DA LEGISLAÇÃO DE PARCELAMENTO, USO E OCUPAÇÃO DO SOLO – LPUOS;
- DECLARO, QUE O PRESENTE PROJETO ATENDE ÀS EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NO ITEM 3.A.3.3 DA PORTARIA Nº 221/SMULG/17 :
- ATENDIMENTO ÀS DIMENSÕES MÍNIMAS DAS VAGAS DE AUTOMÓVEIS E DEMAIS VEÍCULOS, CONFORME ITEM 8 DO ANEXO I;
- ATENDIMENTO À LARGURA DA FAIXA DE CIRCULAÇÃO E À INCLINAÇÃO MÁXIMA DAS RAMPAS, CONFORME ITEM 8 DO ANEXO I;
- ATENDIMENTO À QUANTIDADE MÍNIMA DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, CONFORME ITEM 9 DO ANEXO I;
- ATENDIMENTO À DISTÂNCIA MÁXIMA DE 50 METROS ENTRE QUALQUER PONTO DA EDIFICAÇÃO E AS INSTALAÇÕES SANITÁRIAS, CONFORME ITEM 9 DO ANEXO I;
- ATENDIMENTO ÀS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA DE USO E CIRCULAÇÃO DA EDIFICAÇÃO, CONFORME NORMAS TÉCNICAS OFICIAIS (NTOS);
- ATENDIMENTO ÀS CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE DA EDIFICAÇÃO, CONFORME ITEM 4 DO ANEXO I, NBR 9050 VIGENTE E LEGISLAÇÃO FEDERAL CORRELATA;
- ATENDIMENTO QUANTO AO AQUECIMENTO DE ÁGUA POR ENERGIA SOLAR OU SISTEMA SIMILAR, CONFORME PREVISTO NA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.
- DECLARO QUE O PROJETO PREVE A INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, INCLUINDO: DETECTORES DE FUMAÇA E CHUVEIROS AUTOMÁTICOS DITRIBUIDOS CONFORME EXIGÊNCIAS NORMATIVAS ESTABELECIDAS PELO CORPO DE BOMBEIRO.
- OS AMBIENTES (VESTIÁRIOS E BANHEIROS) QUE NÃO APRESENTAM VENTILAÇÃO NATURAL CONTÉM VENTILAÇÃO MECÂNICA.
- AS ROTAS DE FUGA PREVISTAS EM PROJETO ESTÃO DIMENSIONADAS CONFORME ESTABELECIDO NA IT-09/2019 E IT-11/2019 NA QUAL AS UNIDADES DE PASSAGEM ESTÃO DE ACORDO COM O CÁLCULO POPULACIONAL DE CADA SETOR/PAVIMENTO.
- O PRESENTE PROJETO ATENDE O DISPOSTO NA RESOLUÇÃO/CEUSO/141/2021 E AS DIMENSÕES DAS ÁREAS TÉCNICAS ESTÃO COMPATÍVEIS COM O MEMORIAL JUSTIFICATIVO DAS INSTALAÇÕES PROPOSTAS ASSINADAS PELOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS



DIMENSÕES GUIA REBAIXADA	Quantidade de guias	dimensão total guias (m)	dimensão testada	guia/testada (%)
RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA	2	15,16	41,25	37%
RUA SALETE	3	27,09	78,91	34%

QUADRO DE VAGAS DE ESTACIONAMENTO

TIPO	EXIGIDAS	AUTOMÓVEIS - PROPOSTAS - COBERTAS 2º SS	1º SS	TÉRREO	DESCOBERTAS
AUTOMÓVEIS	NA	79	60	0	0
PESSOA C/ DEFICIÊNCIA - 3%	5	3	0	2	0
MOTOS - 5%	8	4	4	0	0
BICICLETAS	NA	0	5	0	0
IDOSOS - 5%*	8	0	8	0	0
AMBULÂNCIA / UTILITÁRIO	NA	0	0	2	0
CARRO MORTUÁRIO / UTILITÁRIO	NA	1	0	0	0
CARGA E DESCARGA					
CAMINHÃO O2	NA	0	0	0	1
UTILITÁRIOS	8	1	3	3	0
TOTAL PROJ. POR PAVIMENTO AUTOMÓVEIS		82	60	2	0
TOTAL PROJ. GERAL - AUTOMÓVEIS		144			0

* Conforme COE, 5% do total de vagas de estacionamento destinadas a automóveis serão reservadas para pessoas idosas.

QUADRO DE LOTAÇÃO E ESCOAMENTO H-3
1,5 PESSOA POR LEITO + 1 PESSOA POR 7m2 DE ÁREA

PAVIMENTO	LOTAÇÃO	ESCOAMENTO (UP) - PROJETADO
ÁTICO	2 PESSOAS	8 UP
9º PAVIMENTO	172 PESSOAS	8 UP
8º PAVIMENTO	134 PESSOAS	8 UP
7º PAVIMENTO	176 PESSOAS	8 UP
6º PAVIMENTO	154 PESSOAS	8 UP
5º PAVIMENTO	157 PESSOAS	8 UP
4º PAVIMENTO	115 PESSOAS	8 UP
3º PAVIMENTO	247 PESSOAS	8 UP
2º PAVIMENTO	258 PESSOAS	12 UP
1º PAVIMENTO	210 PESSOAS	12 UP
TÉRREO	471 PESSOAS	18 UP

QUADRO DE LOTAÇÃO E ESCOAMENTO D-1
1 PESSOA POR 7m2 DE ÁREA + 1 PESSOA POR 30m2 DE ÁREA

1º SUBSOLO	5 PESSOAS	8 UP
2º SUBSOLO	25 PESSOAS	8 UP
3º SUBSOLO	213 PESSOAS	8 UP
4º SUBSOLO	161 PESSOAS	8 UP
5º SUBSOLO	107 PESSOAS	8 UP

QUADRO DE LOTAÇÃO E ESCOAMENTO G-2
UMA PESSOA POR 40 VAGAS DE VEÍCULOS

PAVIMENTO	LOTAÇÃO	ESCOAMENTO (UP)
1º SUBSOLO	5 PESSOAS	8 UP
2º SUBSOLO	25 PESSOAS	8 UP

A CONSTRUIR

PAVIMENTOS	COMPUTÁVEL - COMPUTÁVEL HOSPITAL	NÃO COMPUTÁVEL - ESTACIONAMENTO	CIRCULAÇÃO VERTICAL	ÁREA TÉCNICA	TERRAÇO	OBRAS COMPLEMENT.	APOIO / VEST. BICICLET.	TOTAL NÃO COMPUTÁVEL	TOTAL
5º SUBSOLO	1600,91	0,00	247,92	763,77	0,00	0,00	0,00	1011,69	2612,60
4º SUBSOLO	2036,11	0,00	184,24	231,10	0,00	0,00	0,00	415,34	2451,45
3º SUBSOLO	2218,97	0,00	165,43	48,23	0,00	0,00	0,00	213,66	2432,63
2º SUBSOLO	320,19	1860,62	172,76	78,26	0,00	0,00	0,00	2111,64	2431,83
1º SUBSOLO	176,09	1804,70	187,77	239,64	0,00	0,00	31,72	2263,83	2439,92
TÉRREO	1173,79	925,56	270,67	53,90	0,00	16,48	0,00	1266,61	2440,40
1º PAVIMENTO	1835,16	0,00	242,05	46,69	0,00	0,00	0,00	288,74	2123,90
2º PAVIMENTO	2170,84	0,00	232,43	31,67	0,00	0,00	0,00	264,10	2434,94
3º PAVIMENTO	2171,79	0,00	164,11	12,07	70,94	0,00	0,00	247,12	2418,91
4º PAVIMENTO	2134,27	0,00	161,97	58,97	70,94	0,00	0,00	291,88	2426,15
5º PAVIMENTO	2156,66	0,00	161,97	44,38	70,94	0,00	0,00	277,29	2433,95
6º PAVIMENTO	2189,52	0,00	161,90	84,43	0,00	0,00	0,00	246,33	2435,85
7º PAVIMENTO	2222,75	0,00	180,75	28,13	0,00	0,00	0,00	208,88	2431,63
8º PAVIMENTO	2215,85	0,00	185,75	12,07	0,00	0,00	0,00	197,82	2413,67
9º PAVIMENTO	2207,72	0,00	190,53	12,07	0,00	0,00	0,00	202,60	2410,32
ÁTICO	865,58	0,00	124,24	1033,16	0,00	0,00	0,00	1157,40	2022,98
TOTAL	27696,20	4590,88	3034,49	2778,54	212,82	16,48	31,72	10664,93	38361,13

PROJETO SIMPLIFICADO
IMPLANTAÇÃO

FOLHA 02/21

ALVARÁ DE APROVAÇÃO DE EDIFICAÇÃO NOVA:

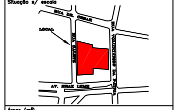
PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIO NÃO RESIDENCIAL PARA SERVIÇOS DE SAÚDE DE GRANDE PORTE.
Assunto

BSP EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS D148 LTDA
CNPJ: 20.617.818/0001-65
Proprietário (s) — nR3-8 Cat. Uso / Ativ.

RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA, 1.909 – SANTANA
SÃO PAULO – SP – CEP 02011-400
Local — ZEM / PA-1 Zona de Uso

073.263.0054-2
Contribuinte (s) — 1:100 Escala

Situação s/ escala



Declaro que a aprovação do projeto não implica o reconhecimento por parte da prefeitura do direito de propriedade do terreno. Declaro que não constam em documento devidamente matriculado no registro de imóveis as obrigações contratuais previstas no artigo 59 da lei 16.402/16.

PROPRIETÁRIO: BSP EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS D148 LTDA
CNPJ: 20.617.818/0001-65
REPRESENTANTES LEGAIS:
VIVIANI FABRICIA PEDRONI
CPF: 226.977.498-10
THIAGO MALHO FELICIANO
CPF: 227.920.636-23

Áreas (m²)

QUADRO DE ÁREAS FOLHA 02/21

AUTOR DO PROJETO: CYNTHIA FONSECA KALICHSZTEIN
CAU-SP: A24782-9
RRT No 14636455

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA: ENG. PAULO EDUARDO CONVERSO
CREA: 5.063.025.314
CCM: 6.544.726-3
ART: 2620240505605

PROJETO APROVADO
Alvará de Aprovação de Edificação Nova (Exceto HIS/ HMP)
Número do alvará: 46508-24-SP-ALV
RF Analista: 9125761 - RF Superior: 8058504
Número do processo SEI: 1020.2024/0022604-0
Data de Publicação: 25/06/2026

1189 x 594 mm