QUADRO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

MACROZONA =	Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana	
MACROÁREA =	Macroárea de Estruturação Metropolitana	
ZONA DE USO =	ZM	
PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL =	PA1	
ÁREA DO LOTE REAL =	3.500,00	m²
ÁREA DO LOTE ESCRITURA =	3.500,00	m²
ÁREA DE RESERVA PARA MELHORAMENTO VIÁRIO - CONFORME INCISO XX DO ART. 1º DA LEI 16.541/16	60,91	m²
ÁREA REMANESCENTE PARA EFEITO DE CÁLCULO =	3.439,09	m²
TAXA DE OCUPAÇÃO MÁXIMA TERRENO TOTAL = 0,70	2.407,36	m²
TAXA DE OCUPAÇÃO TOTAL DO PROJETO = 0,5538	1.904,50	m²
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO BÁSICO = 1,0000	3.439,09	m²
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO MÁXIMO EHIS = 3,0000	10.317,27	m²
ÁREA COMPUTÁVEL PROJETO = 2,9478	10.317,27	m²
ÁREA PARA EFEITO DE CÁLCULO =	10.317,27	m²
COTA DE SOLIDARIEDADE MÁXIMA: 20% ÁREA COMPUTÁVEL PROJETO (ART. 112 DA LEI 16.050/2014, ALTERADO PELO ART. 42 § 3º DA LEI 17.975/23) 20,00% 0,6000	2.063,45	m²
COTA DE SOLIDARIEDADE ADOTADA NO PROJETO 10,0240% 0,3007	1.034,20	m²
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO DO PROJETO 3,2485	11.351,47	
ÁREA PARA EFEITO DE CÁLCULO =	11.351,47	m²
ÁREA DESTINADA A HIS-2 PROVENIENTE DA APLICAÇÃO DA COTA DE SOLIDARIEDADE (LEI 16.050/14 - ART. 112 §§ 1º E 8º ALTERADO PELO ART. 42 DA LEI 17.975/23) MÍNIMO 10,00%	1.135,15	m²
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL HIS-2 ADOTADA NO PROJETO 10,2803%	1.166,97	m²
NÚMERO DE UNIDADES HABITACIONAIS ADOTADO NO PROJETO - R2V =	65	unidades
NÚMERO DE UNIDADES HABITACIONAIS ADOTADO NO PROJETO - HIS-2 =	273	unidades
NÚMERO DE UNIDADES HABITACIONAIS ADOTADO NO PROJETO - HIS-2 NÃO COMPUTÁVEL =	35	unidades
NÚMERO DE UNIDADES HABITACIONAIS ADOTADO NO PROJETO - TOTAL=	373	unidades
ÁREA MÁXIMA DE TERRAÇO NO PROJETO POR LAJE - 5% DA ÁREA DO TERRENO 5,00%	171,95	m²
ÁREA TOTAL DE TERRAÇOS NA LAJE NO PROJETO = 0,89%	31,21	m²
ÁREA DE LAZER RESIDENCIAL MÁXIMA NÃO COMPUTÁVEL FORA DO TÉRREO	924,00	m²
ÁREA DE LAZER RESIDENCIAL FORA DO TÉRREO NO PROJETO:	65,27	m²
ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (I A VI, ART.62, § 2º DA LEI 16.402/16, EXCETO FACHADA ATIVA E nR INCENTIVADO) =	3.828,56	m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL DA EDIFICAÇÃO (EXCETO nR INCENTIVADO E FACHADA ATIVA) =	15.180,03	m²
PORCENTAGEM DE ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (ART.62, § 2º DA LEI 16.402/16) NA EDIFICAÇÃO =	25,22%	

QUADRO DEMONSTRATIVO DE ÁREAS

PAVIMENTOS	Nº DE PAVTOS	ÁREA COMPUTÁVEL – Unidades até 50 m² – m²/ pavto	m² total	ÁREA NÃO COMPUTÁVEL HIS-2 (LEI 17.975/23 ART. 42) – Unidades – m²/ pavto	m² total	ÁREA NÃO COMPUTÁVEL – Terraços Cobertos (LEI 16.642/17 - Art. 108, Inciso I) – m²/ pavto	m² total	Lazer Coberto (LEI 16.642/17 - Art. 108, Inciso VII, alínea "a") – m²/ pavto	(LEI 16.642/17 - Art. 108, Inciso VII, alínea "b") circulação e área comum	- m²/ pavto	m² total	Área Técnica (LEI 16.642/17 - Art. 108, Inciso V) – m² total	m² total	Área Comum e Circulação (LEI 16.642/17 - Art. 108, Inciso VII, alínea "a"; e Inciso X) – m²/ pavto	m² total	ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL – m²/ pav.	m² total
TORRE A																	
TÉRREO	1	528,99	528,99	-	-	-	-	37,23	-	-	37,23	20,34	20,34	258,69	258,69	845,25	845,25
1º PAVIMENTO	1	72,37	72,37	533,29	533,29	18,46	18,46	-	-	-	-	-	-	137,71	137,71	761,83	761,83
PAVIMENTO TIPO - 2º AO 8º PAVIMENTO	7	638,81	4.471,67	-	-	20,29	142,03	-	-	-	-	-	-	133,91	937,37	793,01	5.551,07
9º PAVIMENTO	1	638,81	638,81	-	-	20,29	20,29	-	-	-	-	-	-	136,53	136,53	795,63	795,63
BARRILETE	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105,20	105,20	25,27	25,27	130,47	130,47
SUBTOTAL TORRE A		5.711,84		533,29		180,78		37,23				125,54		1.495,57		8.084,25	
TOTAL TORRE A						1.839,12											
TORRE B																	
TÉRREO	1	529,01	529,01	67,24	67,24	1,91	1,91	-	-	-	-	10,52	10,52	203,29	203,29	811,97	811,97
1º PAVIMENTO	1	72,37	72,37	566,44	566,44	7,48	7,48	-	-	-	-	-	-	133,91	133,91	780,20	780,20
PAVIMENTO TIPO - 2º AO 8º PAVIMENTO	7	638,81	4.471,67	-	-	7,48	52,36	-	-	-	-	-	-	133,91	937,37	780,20	5.461,40
9º PAVIMENTO	1	566,58	566,58	-	-	10,92	10,92	-	4,71	65,27	69,98	-	-	139,72	139,72	787,20	787,20
BARRILETE	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	105,20	105,20	-	-	105,20	105,20
SUBTOTAL TORRE B		5.639,63		633,68		72,67		69,98				115,72		1.414,29		7.945,97	
TOTAL TORRE B						1.672,66											
IMPLANTAÇÃO																	
LAZER COBERTO	1	-	-	-	-	-	-	242,58	-	-	242,58	-	-	-	-	242,58	242,58
ÁREA COMUM	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,81	15,81	15,81	15,81
SUBTOTAL IMPLANTAÇÃO	1	-		-		-		242,58				-		15,81		258,39	
TOTAL IMPLANTAÇÃO						258,39											
SALIÊNCIAS (DECRETO 57.776/17 - Art. 102, Inciso IV)																	
MARQUISE 01	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,89	1,89	1,89	1,89
MARQUISE 02	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,89	1,89	1,89	1,89
MARQUISE 03	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,36	1,36	1,36	1,36
SUBTOTAL SALIÊNCIAS	1	-		-		-		-				-		5,14		5,14	
TOTAL SALIÊNCIAS						5,14											
OBRAS COMPLEMENTARES (DECRETO 57.776/17 - Art. 102, Inciso III)																	
PORTARIA	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,11	11,11	11,11	11,11
HIDRÔMETRO	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,34	2,34	-	-	2,34	2,34
REGISTRO DE GÁS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,73	2,73	-	-	2,73	2,73
CASA DE BOMBAS	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,69	5,69	-	-	5,69	5,69
RESERVATÓRIOS INFERIORES	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,08	16,08	-	-	16,08	16,08
DEPÓSITO DE LIXO	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15,30	15,30	15,30	15,30
SUBTOTAL OBRA COMPLEMENTARES	1	-		-		-		-				26,84		26,41		53,25	
TOTAL OBRA COMPLEMENTARES						53,25											
TOTAL GERAL		11.351,47		1.166,97		3.828,56										16.347,00	

QUADRO DE AREA TOTAL POR UNIDADE (m²)

TORRE A

	FINAL 1	FINAL 2	FINAL 3	FINAL 4	FINAL 5	FINAL 6	FINAL 7	FINAL 8	FINAL 9	FINAL 10	FINAL 11	FINAL 12	FINAL 13	FINAL 14	FINAL 15	FINAL 16	FINAL 17	FINAL 18	FINAL 19
9	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
8	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
7	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
6	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
5	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
4	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
3	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
2	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
1	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,33		33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
TERREO		33,85	33,94	33,49	33,75	23,33	34,18	33,76	33,40	33,40	33,72			33,40	33,49	33,49	33,76	33,85	34,18

QUADRO DE AREA TOTAL POR UNIDADE (m²)

TORRE B

	FINAL 1	FINAL 2	FINAL 3	FINAL 4	FINAL 5	FINAL 6	FINAL 7	FINAL 8	FINAL 9	FINAL 10	FINAL 11	FINAL 12	FINAL 13	FINAL 14	FINAL 15	FINAL 16	FINAL 17	FINAL 18	FINAL 19
9	33,87			33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
8	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
7	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
6	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
5	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
4	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
3	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
2	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
1	33,73	36,14	36,23	33,10	33,36	33,33	33,76	33,38	33,01	33,01	33,01	33,47	33,47	33,01	33,10	33,10	33,38	33,47	33,75
TERREO		33,85	23,42	33,49	33,75	33,71	34,18	33,76	33,40	33,40	33,40	33,86	33,86	33,40	33,49	33,49	33,76	33,85	34,18

LEGENDA QUADRO DE UNIDADES

- UNIDADES HIS-2
- UNIDADES R2V
- UNIDADES HIS-2 - NÃO COMPUTÁVEL

QUADRO DEMONSTRATIVO DESIGNAÇÃO DAS ÁREAS

DESIGNAÇÃO	ÁREA COMPUTÁVEL	QUANTIDADE UNIDADES	PORCENTAGEM TOTAL	ÁREA NÃO COMPUTÁVEL	QUANTIDADE UNIDADES
ÁREA HIS-2	9.096,14	273	80,1318%	1.166,97	35
ÁREA R2V	2.255,33	65	19,8682%	-	-
TOTAL	11.351,47	338	100,00%	1.166,97	35

QUADRO DEMONSTRATIVO APTOS ADAPTÁVEIS RESIDENCIAIS

TOTAL DE APARTAMENTOS RESIDENCIAIS HIS E HMP NO EMPREENDIMENTO	308
3% MINIMO DE APTOS ADAPTÁVEIS	9,24
APARTAMENTOS ADAPTÁVEIS NO PROJETO	10

AS UNIDADES FINAL 19 DO TÉRREO AO 9º PAVIMENTO DA TORRE B SERÃO ADAPTÁVEIS

CÁLCULO DAS ÁREAS DE LAZER DESCOBERTAS PARA AS UNIDADES HIS

ÁREAS NECESSÁRIAS:
LAZER DESCOBERTO: 308 aptos x 2 m² = 616 m²

ÁREAS DO PROJETO:
TERREO 549,91
1º PAVIMENTO - ANEXOS 181,09
LAZER DESCOBERTO: 731,00 m²

CÁLCULO DAS ÁREAS DE LAZER COBERTAS PARA UNIDADES HIS

ÁREAS NECESSÁRIAS:
EQUIPAMENTOS SOCIAIS: 308 aptos x 0,5 m² = 154 m²

ÁREAS DO PROJETO:
TERREO 279,81
9º PAVIMENTO - TORRE B 65,27 m²
LAZER COBERTO TOTAL 345,08 m²

PORCENTAGEM MÁXIMA DA ÁREA LIVRE DO TERRENO PARA CONSTRUÇÃO DE OBRAS COMPLEMENTARES E MOBILIÁRIO

ÁREA MÁXIMA = A - P X 12%
3.439,09 - 1.904,50 X 12% = 184,15 m²
P = ÁREA DE PROJEÇÃO; A= ÁREA DO TERRENO
ÁREA OBRAS COMPLEMENTARES E MOBILIÁRIO DE PROJETO = 53,25 m²

QUADRO DEMONSTRATIVO DE VAGAS - RESIDENCIAL

TIPO	AUTOMÓVEIS – EXIGIDAS	PROPOSTAS (DESCOBERTAS)
AUTOMÓVEIS	-	13
MOTO	0,70	2
PCD (1%)	0,14	1
TOTAL		16

*NOTA: 5% DAS VAGAS PROJETADAS DE AUTOMÓVEIS SERÃO SINALIZADAS COMO VAGA DE IDOSO

CÁLCULO DE ÁREA PERMEÁVEL

PERÍMETRO DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL DO PROJETO = PA1
ÁREA PERMEÁVEL MÍNIMA = 25% 859,77 m²
ÁREA PERMEÁVEL ADOTADA NO PROJETO =
JARDIM PERMEÁVEL 861,42
TOTAL 861,42 m²
TAXA DE PERMEABILIDADE ADOTADA NO PROJETO = 25,05%

VOLUME DE RESERVATÓRIO DE CONTROLE DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL - LEI 16.402 / 2016 art.79

V = A x 6,3L / m² — V = VOLUME DE RESERVAÇÃO; A= ÁREA DO TERRENO
V = 3.439,09 x 6,3 / m² = 21,6663 m³
VOLUME DE RESERVAÇÃO MÍNIMA OBRIGATÓRIO PARA CONTROLE DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL = 21.666,27 L
VOLUME DE RESERVAÇÃO PROPOSTO PARA CONTROLE DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL = 94.700,00 L
VAZÃO MÁXIMA DE SAÍDA DO LOTE = 6,02 L/s
VAZÃO DE SAÍDA DO LOTE PROPOSTA = 6,02 L/s

VOLUME DE RESERVATÓRIO PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS - LEI 16.402 / 2016 art.80

ÁREA DE COBERTURA IMPERMEÁVEL (Aci) = 1.904,50 m²
Vri = 16,00 x Aci / m² — Vri = VOLUME MÍNIMO DE RESERVAÇÃO; Aci= ÁREA DE COBERTURA IMPERMEÁVEL
V = 16,00 x 1.904,50 / m² = 30,4720 m³
VOLUME NECESSÁRIO = 30.472,00 L
VOLUME ADOTADO EM PROJETO = 31.000,00 L

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

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

ITEM I. CARACTERÍSTICAS DO LOTE	
Área total do lote - A (m²)	3.439,09 m²
Localização do lote	ZM
Perímetro de Qualificação Ambiental	PA 1
Taxa de ocupação	55,38%
Gabarito do empreendimento (em metros)	27 m
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					
A1. Área ajardinada sobre solo natural	861,42	(m²)	0,25	n/a	0,06
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)	17,00	(unidade)	15	5,00	0,06
B2. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte médio (4)	12,00	(unidade)	35	12,00	0,06
B3. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte grande (4)	0,00	(unidade)	80	0,00	0,00
B4. Palmeira a ser plantada (4)	0,00	(unidade)	20	0,00	0,00
B5. Indivíduo arbóreo existente com DAP entre 20 e 30 cm (6)(7)	0,00	(unidade)	80	0,00	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	0,00	0,00
B7. Indivíduo arbóreo existente com DAP maior que 40 cm (6)(7)	0,00	(unidade)	400	0,00	0,00
B8. Palmeira existente (6)(7)	0,00	(unidade)	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)	0,20	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					0,19
V FINAL					0,49

ITEM III. DRENAGEM – SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR FD (8)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (9)
A1*. Área ajardinada sobre solo	861,42	(m²)	0,22	0,06
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)	2.577,67	(m²)	0,82	0,61
D PARCIAL (12)				0,67
Volume de reservação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial	21.666,27	(ℓ)	n/a	n/a
H. Volume de reservação proposto para controle de escoamento superficial	94.700,00	(ℓ)	n/a	n/a
D FINAL				1,00

ITEM IV. PONTUAÇÃO FINAL - QA	0,70

Quadro 3B - Composição da pontuação da Quota Ambiental

NOTAS EXPLICATIVAS:
* mesmos valores do item II;
(1) P: Projeto proposto, conforme unidade indicada;
(2) FV: Fator de eficácia ambiental do indicador cobertura vegetal, quanto maior valor mais eficaz;
(3) Pontuação de cada solução construtiva ou paisagística na composição do indicador cobertura vegetal obtida pela equação na nota de cálculo I abaixo;
(4) Classificação do porte conforme definição do Quadro 1 da presente lei;
(5) Indivíduos arbóreos ou palmeiras a serem plantados ou transplantados, oriundos de Termo de Compromisso Ambiental – TCA;
(6) Os indivíduos arbóreos existentes com DAP menor do que o constante dos itens B5 a B8 deverão ser computados como indivíduos arbóreos a serem plantados, conforme itens B1 a B4;
(7) A vegetação integrante de maciço arbóreo, definido conforme Quadro 1 da presente lei, não poderá ser computada individualmente como palmeira ou indivíduo arbóreo existente ou a ser plantado;
(8) FD: Fator de eficácia ambiental do indicador drenagem, corresponde ao coeficiente de escoamento superficial, quanto menor o valor mais eficaz;
(9) Pontuação de cada mecanismo na composição do indicador drenagem obtida pela equação na nota de cálculo IV abaixo;
(10) Ver definição do Quadro 1 da presente lei;
(11) Superfícies com pavimentos não permeáveis do lote corresponde à área total do lote subtraída a soma das áreas dos itens A1, A2, A3, C1, C2, E e F;
(12) A somatória das áreas de projeto listadas no item III deve ser igual à área total do lote.

QUADRO 3B - SIMULADOR
SIMULADOR INCENTIVOS DA QUOTA AMBIENTAL E CERTIFICAÇÕES
ANEXO INTEGRANTE 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$/m² (13)	0,00
Fator de Planejamento	0,00
Fator Social do Empreendimento (ponderado por área computável das unidades)	0,00
Coeficiente de Aproveitamento Pretendido (CAP)	0,00
% de redução da taxa de permeabilidade (14)	0,00%
QA mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade (15)	0,70
QA proposto (16)	0,70
Número de vezes do QA min obrigatório atingido pelo empreendimento (VQA) (17)	1,00
Fator de Incentivo da Quota Ambiental (FQA) (18)	-
Valor Original da Contrapartida Financeira da Outorga Onerosa do Direito de Construir	R$ 0,00

ITEM VI. INCENTIVO DA QUOTA AMBIENTAL - DESCONTO A SER PAGO EM OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR (IQA)	
IQA = [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 Min -1) X At X 0,2% (19)	0,00 m²
LOTES LOCALIZADOS NOS DEMAIS PERÍMETROS DE QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL	
NCQA = (VQA Min -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

Notas explicativas:
(13) Caso o lote possua mais de uma face de quadra, utilizar o maior valor de face de quadra;
(14) Redução da taxa de permeabilidade de acordo com o §2º do Art. 81 da presente lei;
(15) QA mínimo obrigatório, com base na redução da taxa de permeabilidade;
QA mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade = QA mínimo obrigatório x (1 + % de redução da taxa de permeabilidade)
(16) Valor obtido na simulação da Quota Ambiental (item IV), podendo ter o seu valor dobrado conforme disposto no §4º do Art. 82 da presente lei;
(17) VQA = (QA proposto)/(QA mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade);
(18) FQA: Fator de Incentivo da Quota Ambiental, em R$ por metro quadrado, disponível no quadro 3C da presente lei;
(19) VQA Min: razão entre o valor numérico da QA atingida pelo projeto do empreendimento e o valor mínimo exigido da QA, variando de 1,5 a 4,0 de acordo
(20) FC: Fator de Certificação de acordo com o grau de certificação, em R$ por metro quadrado.

ÁRVORES EXÓTICAS A SEREM CORTADAS = 07

Nº	Nome Popular	Nome Científico	DAP (cm)	Diâmetro Quadrático (cm)	Altura (m)	Est. Fitossanit.	Observações
3	jaqueira	*Artocarpus heterophyllus*	8+8+7+6+5	15,43	5,0	Bom	Na calçada
4	**alfeneiro**	***Ligustrum lucidum***	**61,00**	**61,00**	**10,0**	**Ruim**	**Na calçada/Tronco oco**
5	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	40,00	40,00	7,0	Bom	Na calçada
6	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	46,00	46,00	8,0	Bom	Na calçada
7	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	48,00	48,00	8,0	Bom	Na calçada
8	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	40,00	40,00	8,0	Bom	Na calçada
9	alfeneiro	*Ligustrum lucidum*	52,00	52,00	8,0	Ruim	Na calçada/Grande lesão no tronco

DAP médio = 61,00 cm
Fator de Compensação (Ic) = 15
Fator Multiplicador (Fm) = 01

ÁRVORE MORTA A SER CORTADA = 01

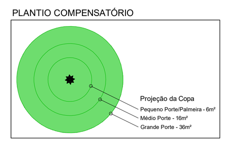
Nº	Nome Popular	Nome Científico	DAP (cm)	Diâmetro Quadrático (cm)	Altura (m)	Est. Fitossanit.	Observações
2	morta	-	-	-	-	-	-

ÁRVORE NATIVA A SER CORTADA = 01

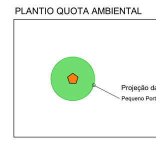
Nº	Nome Popular	Nome Científico	DAP (cm)	Diâmetro Quadrático (cm)	Altura (m)	Est. Fitossanit.	Observações	Vol. Lenhoso (m³)
1	pitangueira	*Eugenia uniflora*	10+9+9+8+5	18,73	5,0	Regular		0,1378

DAP médio = 18,73 cm cm
Fator de Compensação (Ic) = 06
Fator Multiplicador (Fm) = 01

PLANTIO COMPENSATÓRIO



PLANTIO QUOTA AMBIENTAL



COMPARATIVO DA COMPENSAÇÃO - SVMA X CETESB

PARÂMETRO LEGAL	ÁRVORES ISOLADAS – NATIVAS	EXÓTICAS E MORTAS	TOTAL
SVMA (Portaria 105/SVMA/2024 conforme "Memória de Cálculo da Compensação Ambiental")	6 mudas	54 mudas	60 mudas
CETESB (RES. SEMIL 02/24 conforme "Memória de Cálculo da Compensação Ambiental")	10 mudas (1x10) = 10 mudas	-	10 mudas

COMPENSAÇÃO PROPOSTA

COMPENSAÇÃO ADOTADA:
- Árvores exóticas e mortas: 54 mudas (conf. Portaria 105/SVMA/2024)
- Árvores nativas : 10 mudas (conf. SEMIL 02/2024)

COMPENSAÇÃO TOTAL: 64 mudas
- Plantio de 20 mudas com DAP 3cm
  64 - 20 = 44
- Compensação de 44 mudas com DAP 3cm a serem deliberadas por SVMA-G/CCA

Memória de Cálculo da Compensação Ambiental (conforme Portaria 105/SVMA-G/2024)

CF=(A+B+C+D+E+P+M) x Fr
Onde:
M=1 (manejo de árvores mortas)
Fm= 1 (item H - Anexo VIII da Portaria 105/SVMA-G/2024)

D=MANEJO NO RESTANTE DO TERRENO
D=[(Ite x Te) + (Ice x Ce) x 50%] + [(Itn x Tn) + (Icn x Cn) x Fm
D=[(0x0) + (15x7) x 50%] + [(0x0) + (6x1)] x 1
D=53 + 6
D=59

CF=(D + M)
CF=59 + 1
CF=60

CF = 60 mudas com DAP 3cm

Memória de Cálculo da Compensação Ambiental (conforme Resolução SEMIL nº 02/2024)

Conforme **ANEXO II** da **Res. SEMIL 2/2024**, o município de São Paulo contem índice de 27,4% de cobertura vegetal nativa, e portanto, conforme especificado no Art. 5º, a compensação pelo corte de árvores isoladas deverá seguir os seguintes critérios:
"Artigo 5º
inciso III: Corte de árvores nativas isoladas localizadas em Municípios com índice de cobertura vegetal nativa igual ou superior a 20%, conforme tabela constante do Anexo II: deverá ser compensada na proporção de 10 para 1;

Manejo Previsto:
Corte de árvores nativas isoladas - 01

Compensação = (1 x 10)
Compensação = 10 mudas com DAP 3cm

Compensação = 10 mudas com DAP 3cm

TOTAL DE MUDAS = 20 mudas

Porte	COMPENSATÓRIO DAP 3 cm – Interno	Na calçada
Grande	-	-
Médio	12	-
Pequeno	03	03
Palmeira***	02	-
Total	20	

TOTAL DE MUDAS = 12 mudas

Porte	QUOTA AMBIENTAL DAP 3 cm
Grande	-
Médio	-
Pequeno	09
Palmeira***	03
Total	12

*** As mudas a serem plantadas de palmeiras foram consideradas como de pequeno porte na Planilha 3B da Quota Ambiental, em atendimento à Lei 18.081/2024.

DENSIDADE ARBÓREA**

DENSIDADE ARBÓREA INICIAL = 09
DENSIDADE ARBÓREA FINAL = 20

** Plantio da Quota Ambiental não foi considerado na densidade arbórea.

DEMONSTRATIVO Nº DE MUDAS A CADA 50 m²

Áea permeável / 50,00 m² = quantidade mínima de mudas
861,42 m² / 50,00 m² = 17

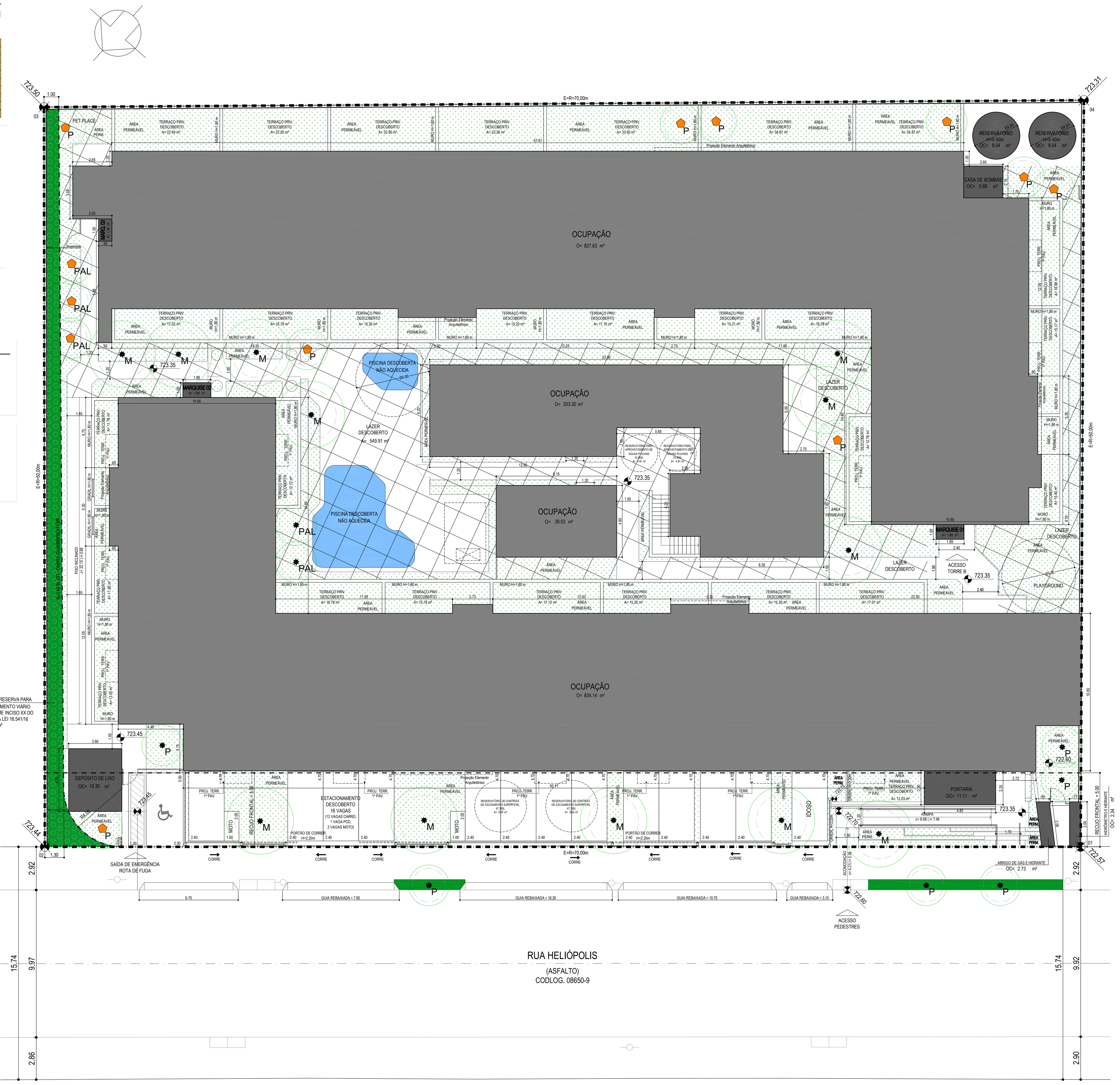
Plantio exigido = 17 mudas
Plantio proposto = 28 mudas (Compensatório + QA)****

**** O plantio proposto na calçada não foi computado no demonstrativo.

RESUMO DO MANEJO

Manejo Pretendido	SUB-TOTAL	TOTAL	PERCENTUAL
Árvore Viva Nativa a Ser Cortada	01	08	88,89%
Árvores Vivas Exóticas a Serem Cortadas	07		
Árvore Morta a Ser Cortada	01	01	11,11%
Total		09	100,00%

VOLUME LENHOSO DA ÁRVORE NATIVA A SER CORTADA - 0,1378 m³



01 IMPLANTAÇÃO - OCUPAÇÃO
1/100

NOTAS:
O projeto atende:
- Lei 16.050/14, seus decretos regulamentadores e as alterações dadas pela Lei 17.975/23;
- Lei 16.402/16, seus decretos regulamentadores e as alterações dadas pela Lei 18.081/24 e Lei 18.177/24;
- Lei 16.462/17 e seus decretos regulamentadores;
- Decretos 57.776/17 e 57.521/16
- Decreto 63.728/24;
- Decreto Federal 9.451/20;
- Portaria SMUL 221/17
- Cota de Solidariedade adotada conforme Lei 17.975/23 Art. 42 § 8º;
- Para aplicação do mecanismo da cota de solidariedade, previsto nos artigos 111 e 112 da Lei nº 16.050, de 2014, está considerada a área construída computável total do empreendimento, conforme Decreto 56.089/15 Art. 9º;
- Adotada área construída não computável destinada à Habitação de Interesse social para aplicação da Cota de Solidariedade, conforme Lei 17.975/23 Art. 42 § 1º ;
- As exigências relativas à acessibilidade para portadores de deficiência nos termos da Lei 16.642/17, Decreto 57.776/17 e NBR 9050 em vigor e legislação federal correlata;
- Volume mínimo de reservatório de retenção de águas pluviais e reserva de controle de escoamento superficial;
- A quantidade mínima de elevadores estabelecida no item 7 da Lei 16.642/17;
- As condições de segurança de uso e circulação nos termos das Normas técnicas Oficiais e Instruções Técnicas;
- A quantidade mínima de vagas destinadas às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- As dimensões mínimas de vagas de automóveis e demais veículos conforme item 8 do Anexo I – Disposições Técnicas do decreto 57.776/17;
- As vagas atendem ao decreto 59.885/20
- A distância mínima entre qualquer ponto da edificação e as instalações sanitárias conforme item 9 do Anexo I – Disposições Técnicas do decreto 57.776/17;
- Os compartimentos sem ventilação e iluminação naturais serão dotados de iluminação artificial e ventilação mecânica;
- Todas as aberturas respeitam as distâncias mínimas dos vizinhos previstas no código civil e no código de obras, conforme item 2.3, inciso II, da lei 16.642/17
- Prevê distancia mínima de 0,75 para qualquer abertura perpendicular a divisa do lote nos termos do art.1301 do codigo civil e decreto 57.776/17, item 2C, inciso II
- Dimensionamento mínimo dos compartimentos conforme item 5, Anexo I - Disposições Técnicas do Decreto 57.776/17;
- A Norma de Desempenho ABNT NBR 15.575.
- Não serão utilizados produtos que contenham amianto na sua composição.
- O local é servido por rede de água e esgoto e gás.
- Não consta córrego no interior do lote;
- O projeto esta atendendo ao quadro 4 da Lei 16.402/16
- O projeto atende as condições de acessibilidade da edificação conforme item 4 do anexo i do decreto 57.776/17, nbr 9050 em vigor e legislação federal correlata
- É de total responsabilidade dos profissionais envolvidos e do proprietário ou possuidor do imóvel a definição e disposição interna dos compartimentos, suas dimensões e funções, especialmente no que se refere à acessibilidade, atendimento à porcentagem de unidades adaptáveis e segurança de uso das edificações, nos termos do COE e legislação correlata
- O proprietário que autoriza a obra é responsável pela manutenção das condições de estabilidade, segurança e salubridade do imóvel, edificação e equipamentos, bem como pela observância do projeto aprovado, das disposições do COE e decreto regulamentar, e legislação municipal correlata, do PDE e LPUOS, nos termos do parágrafo único do art. 6º da lei 16.642/17.

LEGENDA:
- ÁREA OCUPAÇÃO
- OBRA COMPLEMENTAR
- ÁREA COMPUTÁVEL
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL (DEC. 63.728/24 ART. 13, Inciso XVI)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL - COMUM (DEC. 63.728/24 ART. 17, Inciso VII, alínea a)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL - TERRAÇO (DEC. 63.728/24 ART. 17, Inciso I)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL - LAZER COBERTO (DEC. 63.728/24 ART. 17, Inciso VII, alínea a e b)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL - ÁREA COMUM DO LAZER (DEC. 59.885/20, ART. 17, Inciso VII, alínea b)
- ÁREA NÃO COMPUTÁVEL - ÁREA TÉCNICA (DEC. 63.728/24 ART. 17, Inciso V)
- ÁREA AJARDINADA SOBRE SOLO NATURAL (JS)
- ÁREA LAZER DESCOBERTO
- NÍVEL COTA DE NÍVEL MAIS RESTRITIVA PARA CÁLCULO AFASTAMENTO

IMPLANTAÇÃO — 02/08

ASSUNTO: PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE EMPREENDIMENTO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL – EHIS
PROPRIETÁRIOS: M.A.R. BALI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA
LOCAL: RUA HELIÓPOLIS, Nº 241, SÃO PAULO - SP
CAT.DE USO: EHIS (HIS-2, R2v-1)
ZONA DE USO: ZM
DISTRITO: VILA LEOPOLDINA
CODLOG: 08650-9
SUBPREFEITURA: LAPA
QUALIFICAÇÃO AMBIENTAL: PA 1
CONTRIBUINTES: 097.039.0096-8
ESCALA: INDICADA

SITUAÇÃO S/ ESCALA

DECLARO QUE A APROVAÇÃO DO PROJETO NÃO IMPLICA NO RECONHECIMENTO POR PARTE DA PREFEITURA DO DIREITO DE PROPRIEDADE DO TERRENO.

ÁREAS: VER FOLHA 02/08

PROPRIETÁRIO — M.A.R. BALI DESENVOLVIMENTO IMOBILIÁRIO SPE LTDA — CNPJ 50.286.683/0001-63

AUTOR DO PROJETO — RODRIGO SOBREIRO ARQUITETOS LTDA — RODRIGO SOBREIRO

RESPONSÁVEL TÉCNICO — BENX EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA. — JOÃO CARLOS DUTRA MENDES

PROJETO APROVADO
Alvará de Aprovação de Edificação Nova (HIS/ HMP)
Número do alvará: 49529-24-SP-ALV
RF Analista: 8064016 - RF Superior: 8100594
Número do processo SEI: 1020.2024/0028800-2
Data de Publicação: 12/08/2025