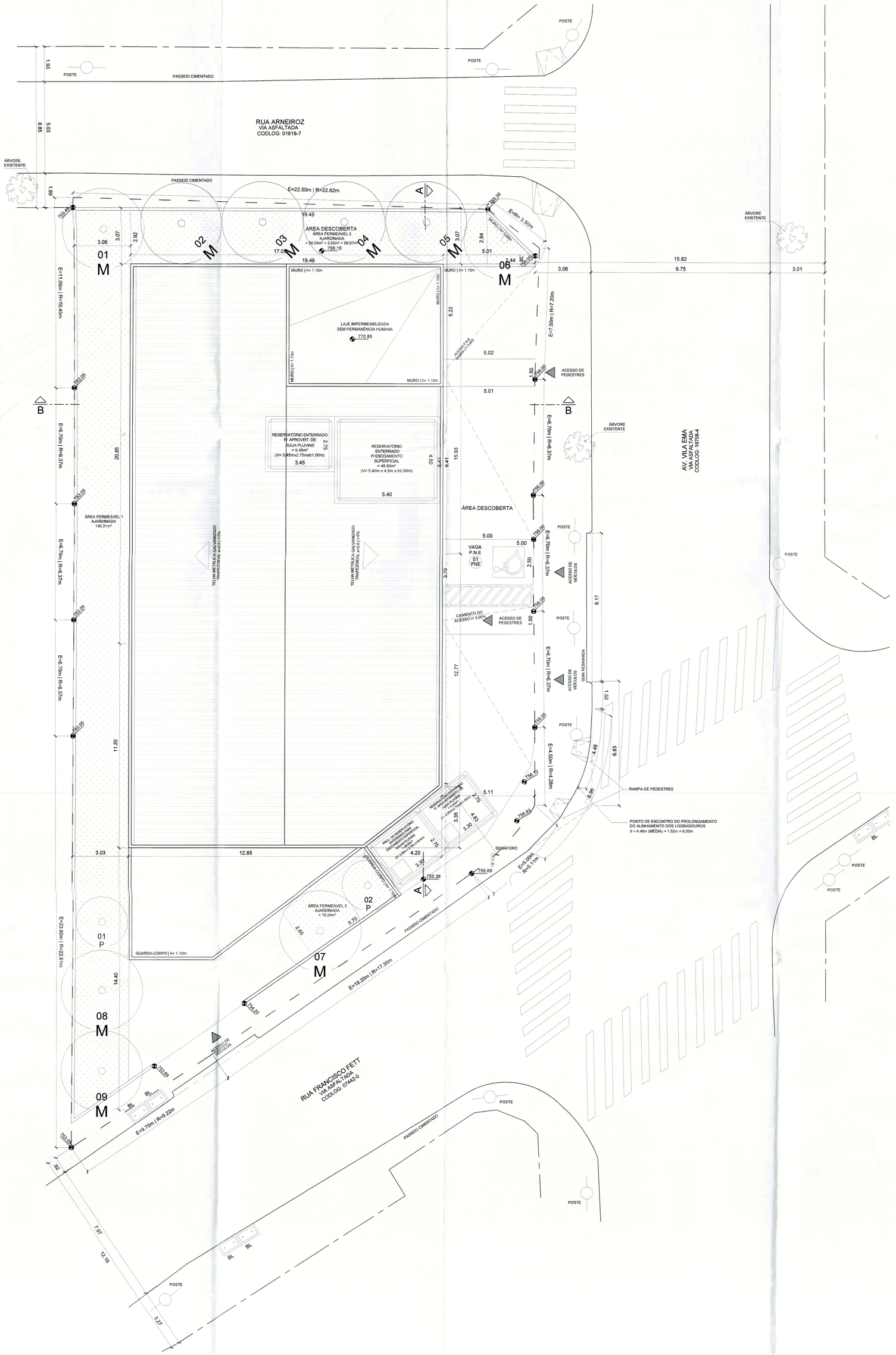

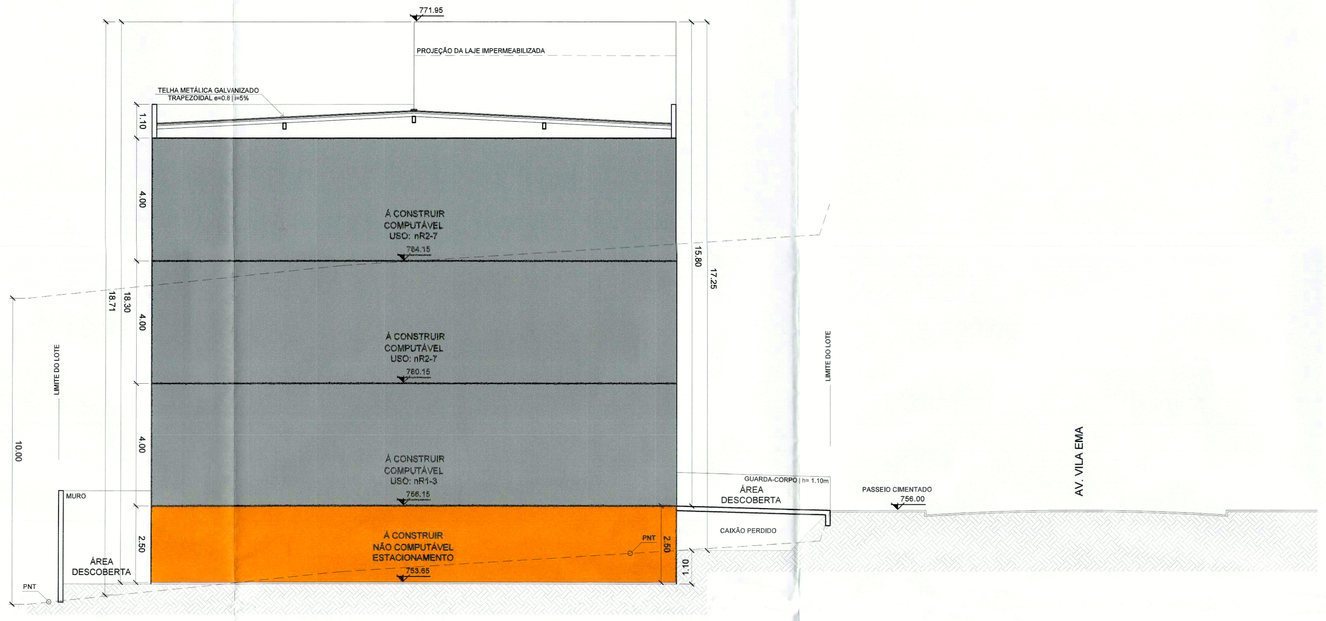

CORTE B.B
ESCALA 1:100

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)	1.083,74 m²
Localização do lote	ZEU
Perímetro de Qualificação Ambiental	PA 6
Taxa de ocupação	45,80%
Gabarito do empreendimento (em metros)	18 m
Taxa de permeabilidade mínima - TP	20,00
Fator alfa a	0,50
Fator beta β	0,30
QA mínimo obrigatório	0,66

ITEM II. COBERTURA VEGETAL					
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR FV (2)	TCA (5)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (9)
A. Áreas ajardinadas					
A1. Área ajardinada sobre solo natural	216,79	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)	0,00	(unidade)	15	0,00	0,00
B2. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte médio (4)	0,00	(unidade)	35	0,00	0,00
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	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)	0,00	(unidade)	90	n/a	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 40cm	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
E PARCIAL					0,05
F FINAL					0,13

ITEM III. DRENAGEM				
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (1)	UNID.	FATOR FD (8)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (9)
A1*. Área ajardinada sobre solo	216,79	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)	866,95	m²	0,82	0,66
D PARCIAL (12)				0,70
Volume de reservação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial	6.827,56	m	n/a	n/a
H. Volume de reservação proposto para controle de escoamento superficial	49.005,00	m	n/a	n/a
D FINAL				1,48

ITEM IV. PONTUAÇÃO FINAL - QA	
	0,66

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, oriundo de Termo de Compromisso Ambiental – TCA;
(6) Os indivíduos arbóreos existentes com DAP menor do que o apontante 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, correspende 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 correspinde 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.

Notas de cálculo:

(I) Pontuação atingida = P x FV/A
Sendo:
P: Projeto proposto, conforme unidade indicada;
FV: Fator de eficácia ambiental do indicador cobertura vegetal;
A: Área do lote, em metros quadrados.

(I.i) Em caso de TCA: Pontuação atingida = (P x FV – (TCA x FV x 0,5))/A
Sendo:
P: Projeto proposto, conforme unidade indicada;
FV: Fator de eficácia ambiental do indicador cobertura vegetal;
TCA: número de indivíduos oriundos de Termo de Compromisso Ambi

(II) V PARCIAL = somatória de (I)

(III) PONTUAÇÃO FINAL DO INDICADOR COBERTURA VEGETAL (V):
V FINAL = V PARCIAL/0,38
Sendo:
V FINAL: pontuação final do indicador cobertura vegetal;
V PARCIAL = somatória de (I);
0,38 = valor de referência do indicador cobertura vegetal.

(IV) Pontuação atingida = P x FD/A
Sendo:
P: Projeto proposto, conforme unidade indicada;
FD: Fator de eficácia ambiental do indicador drenagem;
A: Área do lote, em metros quadrados.

(V) D PARCIAL = somatória de (IV)
Obs. D PARCIAL deve ser arredondado para 2 (duas) casas decimais depois da vírgula.

(VI) Vol. min = 6,3 x A
Sendo:
Vol. Min.: Volume de reservação mínima obrigatório para controle do escoamento superficial, em litros;
A: Área total do lote, em metros quadrados.

(VII) PONTUAÇÃO FINAL DO INDICADOR DRENAGEM (D), calculada conforme as variáveis a seguir:
se DP ≤ 0,38; então D FINAL = 1,0
se DP > 0,38; então D FINAL = 1-((0,0335 x (VP/A)-DP+0,38)/(0,38-DP)
Sendo:
D FINAL: pontuação final do indicador drenagem;
DP: D P

(VIII) PONTUAÇÃO FINAL QUOTA AMBIENTAL: QA = √F x D²
Sendo:
QA: pontuação atingida da Quota Ambiental;
V: pontuação final do indicador cobertura vegetal, conforme nota de cálculo (III);
D: pontuação final do indicador drenagem, conforme nota de cálculo (

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$/m² (13)	0,00
Fator de Planejamento	0,00
Fator Social do Empreendimento (ponderado por área computável das unidades)	0,00
Coeficiente de Aproveitamento Pretendido (CAP)	0,00
% de redução da taxa de permeabilidade (14)	0,00%
QA mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade (15)	0,66
QA proposto (16)	0,85
Número de vezes do QA mín obrigatório atingido pelo empreendimento (VQA) (17)	1,00
Fator de Incentivo da Quota Ambiental (FQA) (18)	
Valor Original da Contrapartida Financeira da Outorga Onerosa do Direito de Construir	R$ 0,00

ITEM VI. INCENTIVO DA QUOTA AMBIENTAL - DESCONTO A SER PAGO EM OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR (QUA)	
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 (TC)	
Grau Mínimo de Certificação, TC = 40 (20): IC = FC X At X CAP	R$ 0,00
Grau Máximo de Certificação, TC = 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 Mín: 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.

DEMONSTRATIVO DE ÁREAS PERMEÁVEIS
ÁREA PERMEÁVEL NECESSÁRIA = 1.083,74m² x 20% = 216,75m²
ÁREA PERMEÁVEL PROJETO = 216,79m²
SENDO 20,0% DO TERRENO DE ÁREA PERMEÁVEL
*CONFORME INCISO II DO ART. 32, DO DECRETO 57.521/16.

RESERVATÓRIO DE ÁGUAS PLUVIAIS (RESERVAÇÃO DE CONTROLE DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL)
RESERVA MINIMA NECESSÁRIA = 6.827,56 LITROS (CONFORME QUADRO 3B DA LEI 16.402/16)
RESERVA ADOTADA EM PROJETO = 49.005,00 LITROS = 49,00m³ (DIMENSÕES = 3,30m x 2,75m x h5,4m)

RESERVATÓRIO PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS:
RESERVA MÍNIMA NECESSÁRIA = Vri = 16,00* ACi
RESERVA MÍNIMA NECESSÁRIA = Vri = 16,00* 592,18m²
RESERVA MÍNIMA NECESSÁRIA = Vri = 9.474,88 LITROS
RESERVA ADOTADA EM PROJETO = 9,52m³ = 9.528,75 LITROS
RESERVATÓRIO ADOTADO EM PROJETO = (DIMENSÕES = 3,30m x 2,75m x h1,05m)
CÁLCULO CONFORME ART. 80 DA LEI 16.402/ 2016

VOLUME DE RESERVATÓRIO PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUAS	
§2º - ART.º 76 DA LEI 16.402/16	
PLUVIAIS	
Área de cobertura impermeável (ACi) = M²	592,18
Vri = 16,00 x ACi = L	9474,88
Área de cobertura verde (ACv) = M²	0,00
Vrv = 5,40 x ACv = L	0,00
Vrm = Vri + Vrv = L	9474,88
Volume adotado em projeto = L	9528,75
Vri: Volume mínimo de reservação para aproveitamento de águas pluviais provenientes de coberturas impermeáveis	N.A.
Vrv: Volume mínimo de reservação para aproveitamento de águas pluviais provenientes de coberturas verdes	N.A.
Vrm: Volume mínimo de reservação para aproveitamento de águas pluviais provenientes de coberturas mistas	N.A.

VOLUME DE RESERVATÓRIO DE CONTROLE DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL	
Volume de reservação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial = L	6827,56
Volume de reservação proposto para controle de escoamento superficial = L	49005,00
Vazão máxima de saída do lote = L/s	0,23
Vazão de saída do lote proposta = L/s	0,22

CONFORME PORTARIA nº 221/SMUL-G/2017 - COE

LEGENDA - PROJETO SIMPLIFICADO

ÁREA À CONSTRUIR

COMPUTÁVEL
ESTACIONAMENTO NÃO COMPUTÁVEL
CIRCULAÇÃO USO COMUM NÃO COMPUTÁVEL
ÁREA AJARDINADA SOBRE SOLO NATURAL (JS)
ÁREA TÉCNICA NÃO COMPUTÁVEL
PAREDES BAIXAS, MUROS, PEITORIS
PROJEÇÕES DE ELEMENTOS CONSTRUTIVOS
ACESSOS

LOCAL DE PLANTIO DE MUDA DE PEQUENO / MÉDIO PORTE
EM ATENDIMENTO AO TAC, SENDO:
2 EXEMPLARES DE PEQUENO PORTE
9 EXEMPLARES DE MÉDIO PORTE
TOTALIZANDO 11 EXEMPLARES

assunto: PROJETO SIMPLIFICADO
CORTE B.B E QUOTA AMBIENTAL

2019-0.039.843-9 262
Fábio Renan D. dos Santos
AJ-3
SMUL/SERVIN

folha: 04/04

obra: ALVARÁ DE APROVAÇÃO E EXECUÇÃO DE EDIFICAÇÃO NOVA

cat. uso: nR1-3 | nR2-7
grupo de atividade: COMÉRCIO DIVERSIFICADO OS LIMITES LOCAL (1ROGARIA) ESTABELECIMENTO BANCÁRIO (ACADEMIA)
zona: ZEU | PA - 6

local: AVENIDA VILA EMA, 3680
CEP: 03282-000 | VILA EMA
PREF. REGIONAL VILA PRUDENTE | MUNICÍPIO DE SÃO PAULO - SP

propr.: GOLAND VILA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.

nº contribuinte: 118.396.0011-9

esc.: 1:100 cód. log: 19708-4

Situação (s/esc.)

Áreas (m²)

DO TERRENO
E= 1.127,30m² | R= 1.083,74m²

VER QUADRO DE ÁREAS NA FOLHA 02/04.

Declaro que a aprovação do projeto não implica no reconhecimento por parte da prefeitura do direito de propriedade do terreno.

Declaro que não constam em documento público devidamente matriculado no registro de imóveis as obrigações contratuais previstas no art. 59 da lei 16.402/16.

Declaro ter pleno conhecimento de que a aprovação do projeto esta fundamentada apenas em relação aos parâmetros urbanísticos relevantes estabelecidos na legislação vigente e que o projeto atende a todas as exigências do LOE, COE e LUOS, além das previstas na legislação federal e estadual e nas normas técnicas oficiais.

proprietário: GOLAND VILA EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS LTDA.
CNPJ: 34.019.867/0001-03
resp. legal: ROMULO PORTELLA FERREIRA
CPF: 773.319.949-20

autor do projeto e responsável técnico:
ana' MARCOS DUMAS MARTINS
CAU: A37439-3
CCM: 4.143.990-0

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento - SMUL - SERVIN
ALVARÁ
DATA DE EMISSÃO
VALIDADE
VALDETE ITAMARA
ASSESSOR TÉCNICO I
SERVIN - AJ-3
2024-0334000 18 JUN 2024
Júlio César do Gomes
Assinatura

ARQUIVO: PRVE-PREF-FL01-05-PROJ-RV06

FOLHA A-0 (1189X841)

17/11/2023