QUADRO DE LPUOS:

Macrozona : ESTRUTURAÇÃO E QUALIFICAÇÃO URBANA
Macroárea: ESTRUTURAÇÃO METROPOLITANA
Zona de uso: ZM - ZONA MISTA
Perímetro de qualificação ambiental: PA1

Área do terreno Escritura = 1.156,60 m²
Área do terreno Real = 1.157,46 m²

Taxa de ocupação máxima da zona = 0,70
Área de projeção máxima = 809,62 m²
Taxa de ocupação utilizada no projeto = 0,6552
Área de projeção do projeto = 757,75 m²

Coeficiente de aproveitamento básico da zona = 1,00
Coeficiente de aproveitamento máximo da zona = 4,00
Coeficiente de aproveitamento projeto = 1,0000
Área computável utilizado no projeto = 1.156,60 m²

Taxa de permeabilidade mínima = 25%
Pontuação mínima da Quota Ambiental = 0,60
Pontuação mínima da Quota Ambiental após a redução da taxa = 0,70

Permeável
Área permeável mínima = 289,37 m2
Área permeável adotada no projeto = 238,86 m2
Árvores Plantadas pela Compensação = 05
Taxa de permeabilidade adotada no projeto = 20,64 %

Total de vagas cobertas cota de vagas (Não residencial) = 24 vagas
Não Computável Garagem = 630,93 m² / 23 vagas
Total de vagas cobertas cota de vagas (Residencial) = 24 vagas
Não Computável Garagem = 630,93 m² / 23 vagas
Área computável total de garagem = 2.828,22 m2
Porcentagem de área não computável (I a VI, art. 62 d a Lei 16.402/16) na edificação= 58,99 %

VOLUME DE RESERVATÓRIO PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS
Área de cobertura impermeável (ACI) = 780,16 M2
Vri = 16,00 x 780,16 = 12.482,56 L

Volume de Reservatório de Águas Pluviais Necessários = 12.482,56 L

Volume de Reservatório de Águas Pluviais em Projeto = 13.781,40 L

ITEM I. CARACTERISTICAS DO LOTE
Área total do lote - 1.157,46 m²
Perímetro de Qualif. Ambiental - PA 1
Taxa de Permeabilidade - TP - 25%
Fator alfa - 0,50
Fator beta - 0,50
QA mínimo obrigatório - 0,60

ITEM II. COBERTURA VEGETAL
A. Áreas ajardinadas
A1. Áreas ajardinadas sobre solo natural - P x FV/A = 238,86x0,25/1.157,46 = 0,05
B. Vegetação
B1. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte pequeno
P x FV - (TCAxFVx0,5)/A = 01un x 15 - (1 x 15 x 0,5) / 1.157,46 = 0,01
B2. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte médio
P x FV - (TCAxFVx0,5)/A = 04un x 35 - (4 x 35 x 0,5) / 1.157,46 = 0,06

ITEM III. DRENAGEM
A1. Área ajardinada sobre solo
P x FD/A= 238,86 x 0,22 / 1.157,46 = 0,05
E. Pavimento poroso - P x FD / A = 138,44 x 0,10 / 1.157,46 = 0,01
G. Superfícies com pavimentos não permeáveis
(764,59 - (A1+C2+E)) x FD / A = 780,16 x 0,82 / 1.157,46 = 0,55
D PARCIAL = 0,05+0,01+0,55 = 0,61

D FINAL = 1 - (0,0105 x (VP/A) - DP + 0,38) / (0,38 - DP) =
=1 - (0,0105 x (25.265,90 / 1.157,46) - 0,61+0,38) / (0,38-0,61)
=1 - (0,0105 x 21,83 - 0,61+0,38) / (0,38-0,61)
=1 - (0,2292 - 0,23) / (-0,23)
=1 + (-0,0008 / -0,23)
=1 + (-0,003)
D FINAL = 1,00

ITEM VIII. PONTUAÇÃO FINAL - QA
= = 0,50
β = 0,50
QA = V$^{\alpha}$ x D$^{\beta}$ = 0,60$^{\alpha}$ x 0,89$^{\beta}$ = 0,70

Qmax. = {A x 11,00 [0,38 + (Dp - 0,38) x (1 - D)]} / 10000 =
= { 1.157,46 x 11,00 [0,38 + (0,61 - 0,38) x (1 - 0,89)]} /10000 =
= { 1.157,46 x 11,00 [0,38 + (0,23) x (0,11)]} / 10000 =
= { 1.157,46 x 11,00 [0,38 + (0,0253)]} / 10000 =
= { 1.157,46 x 11,00 [0,4053]} /10000 =
= { 12.732,06 [0,4042] } /10000 =
= { 5.146,30 / 10000)
= 0,51 vazão max l/s (litros por segundo)

Volume de reservação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial
6,3 x 1.157,46 = 7.292,00 litros

H. Volume de reservação proposto para controlede escoamento superficial = 25.265,90 litros

VOLUME DE RESERVATÓRIO DE CONTROLE DE ESCOAMENTO SUPERFICIAL
Volume de reservação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial = 7.292,00L
Volume de reservação proposto para controle de escoamento superficial= 22.509,62 L
Vazão máxima de saída do lote = 0,51 L/s
Vazão de saída do lote proposta = 0,48 L/s

Serão Atendidos todos os itens aplicáveis ao projeto em exame, relativos a acessibilidade de acordo com a NBR 9050/2015 e nos termos da portaria Inter secretarial 02/ SMPED / SEHAB / SMSP
Todos os pavimentos serão dotados de iluminação artificial.
A edificação é dotada de chuveiro automáticos (SPRINKLER).
Ciente quanto a proibição de amianto conforme LEI 13.113/04.

CÁLCULO DE AERAÇÃO

CÁLCULO DE AERAÇÃO DO 1ºSUBSOLO AO 2º ANDAR

$A1 = \frac{(22 - 6)}{10} = 1{,}60\ M \qquad A2 = \frac{(21{,}36 - 6)}{10} = 1{,}54\ M$

Cota Referência A1 = 1º Subsolo 731,00 - Cobertura 753,00 = 22,00m
Cota Referência A2 = 1º Subsolo 731,64 - Cobertura 753,00 = 21,36m

NOTAS:

1) Conforme LEI 16.402/16, foram atendidos os parâmetros de incomodidade conforme Quadro 4B.

2) O projeto segue os parametros estabelecidos pelo Art. 69 da Lei 16.402/16, quanto ao recuo mínimo de frente.

3) Atendimento às dimensões mínimas de vagas de automóveis e demais veículos conforme item 8 do Anexo I - Disposições Técnicas do decreto regulamentar.

4) Atendimento a largura da faixa de circulação e inclinação máxima de rampa conforme item 8 do Anexo I - Disposições Técnicas do decreto regulamentar.

5) Atendimento à quantidade mínima entre qualquer ponto da edificação e as instalações sanitárias conforme item 9 do Anexo I - Disposições Técnicas do decreto regulamentar.

6) Atendimento das condições de segurança de uso e circulação da edificação conforme NTOs.

7) Atendimento das condições de acessibilidade da edificação conforme item 4 do Anexo I - Disposições Técnicas do decreto regulamentar, NBR 9050 em vigor e legislação federal correlata.

8) Atendimento quanto ao aquecimento de água por energia solar ou sistema similar.

9) O local é servido por rede de gás canalizado.

10) O local é servido por rede pública de abastecimento de água e coletora de esgoto.

11) Atende as Leis 16.050/14, 16.402/16 e 16.642/17.

12) Atende os Decretos 57.521/16, 57.565/16, 57.776/17 e 59.671/2020.

13) As rampas para pedestres serão executadas conforme Norma ABNT NBR 9050/15 - Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos, em especial item 6 e subitens.

14) Os portões de fechamento deverão permanecer abertos durante o horário de funcionamento.

15) O empreendimento prevê área de embarque e desembarque de autos em área interna, no 1° Subsolo.

16) As rampas de veículos e pedestres foram projetadas de forma que atendem ao exigido na Lei 16.642/17 e Decreto 57.776/17.

17) Local não esta em área contaminada.

18) O projeto consta com 1 vagas para carga e descarga, distribuídos 1°subsolo.

19) Conforme o Inciso II do Art. 81 da Lei 16.402/16, a taxa de permeabilidade pode ser reduzida em até 50% (cinquenta por cento).

20) O presente projeto atende o disposto na Resolução/CEUSO/141/2021 e as dimensões das áreas técnicas compatíveis com o memorial justificativo das instalações propostas assinado pelo(s) responsável(eis) técnico(s).
21) O projeto segue os parametros estabelecidos pelo Art. 108 da Lei 16.402/16, Inciso VIII quanto a porcentagem admitida de fechamento no Térreo em pilotis.
21) O projeto consta com caixas d'água no andar de cobertura descoberto.
22) O projeto segue os parametros estabelecidos pelo Art. 11 do decreto n° 57.565/2016, quanto a Taxa de Permeabilidade.

Quadro de Áreas

Pavimento	A Construir					Total
	Computável	Não computável Área Técnica	Não Computável Controle de Acesso Lei 16.642/17 - Decreto 57.776/17 - Art. 108	Não Computável Área sem Vedação Lei 16.642/17 - Decreto 57.776/17 - Art. 108	Não computável garagem	
1º Subsolo	-	98,77	-	-	630,93	729,70
Térreo	-	19,32	204,20	534,23	-	757,75
1º Andar	516,08	87,20	-	-	-	603,28
2º Andar	640,52	88,97	-	-	-	729,49
Subtotal	1.156,60	294,26	204,20	534,23	630,93	2.820,22
Total	2.820,22					

Quadro de Vagas para Autos			
Tipo	Automovel		
	Exigidas	Propostas	
		Cobertas	Descobertas
Automoveis	24	24	-
Total - Cota de Vagas	24	24	-
Não Computável - P.N.E	1	1	-
Motos	2	2	-
Bicicletas	10	10	-
Carga e Descarga			
Tipo	Exigidas	Propostas	
		Cobertas	Descobertas
Não Computável Utilitarios	1	1	-

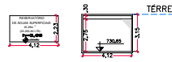
Área Computável	1.156,60
Não Computável	294,26
Não Computável Controle de Acesso	204,20
Não Computável Área sem Vedação	534,23
Não Computável Garagem	630,93

Área Terreno Escritura	1.156,60
Área Terreno Real	1.157,46

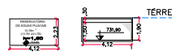
CA	1.156,60	1,0000
	1.156,60	

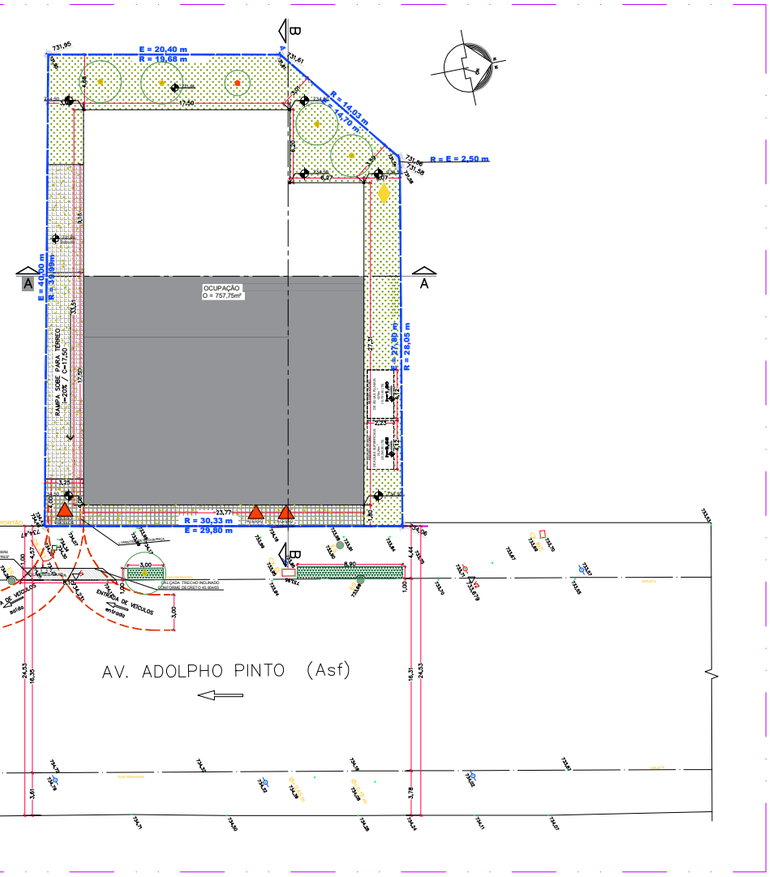
TO	757,75	0,6552
	1.156,60	

PLANTA BAIXA E CORTE ESQUEMÁTICO
DO RESERVATÓRIO DE CONTROLE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS



PLANTA BAIXA E CORTE ESQUEMÁTICO
DO RESERVATÓRIO DE REAPROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS





QUADRO 3B - SIMULADOR
COMPOSIÇÃO DA PONTUAÇÃO DA QUOTA AMBIENTAL
ANEXO INTEGRANTE DA IN 001/SVMA/2016, DE 22 DE MARÇO DE 2016

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

RESULTADOS DEFERIDOS

ITEM I. CARACTERÍSTICAS DO LOTE	
Área total do lote - A (m²)	1.157,46 m²
Localização do lote	ZM
Perímetro de Qualificação Ambiental	PA 1
Taxa de ocupação	0,64%
Gabarito do empreendimento (em metros)	22 m
Taxa de permeabilidade exigida - TP	25,0%
Fator alfa α	0,50
Fator beta β	0,50
QA mínimo obrigatório	0,60

ITEM II. COBERTURA VEGETAL					
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (S)	UNID.	FATOR FV (F)	TCA (S)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (I)
A. Áreas ajardinadas					
A1. Área ajardinada sobre solo natural	238,86	m²	0,25	n/a	0,05
A2. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo inferior que 40cm	0,00	m²	0,20	n/a	0,00
A3. Pavimentos 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)	1,00	un (mín)	15	1,00	0,01
B2. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte médio (4)	4,00	un (mín)	35	4,00	0,06
B3. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte grande (4)	0,00	un (mín)	60	0,00	0,00
B4. Palmeira nativa ou plantada (3)	0,00	un (mín)	20	0,00	0,00
B5. Indivíduo arbóreo existente com DAP entre 20 e 50 cm (6)(7)	1,00	un (mín)	30	0,00	0,07
B6. Indivíduo arbóreo existente com DAP maior que 50 cm e menor ou igual a 70 cm (6)(7)	0,00	un (mín)	120	0,00	0,00
B7. Indivíduo arbóreo existente com DAP maior que 70 cm (6)(7)	0,00	un (mín)	200	0,00	0,00
B8. Palmeira existente (6)(7)	0,00	un (mín)	20	0,00	0,00
B9. Maciço arbóreo (7)	0,00	m²	17	n/a	0,00
C. Cobertura verde					
C1. Cob. Verde com espessura do substrato superior a 40cm	0,00	m²	0,20	n/a	0,00
C2. Cob. Verde com espessura do substrato inferior ou igual a 40cm	0,00	m²	0,15	n/a	0,00
D. Fachada / muro verde					
D1. Fachada de fachada / muro verde	0,00	m²	0,10	n/a	0,00
D2. Painel vertical	0,00	m²	0,14	n/a	0,00
V PARCIAL					0,19
V FINAL					0,49

ITEM III. DRENAGEM				
SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS	PROJETO (S)	UNID.	FATOR FD (D)	PONTUAÇÃO ATINGIDA (I)
A.1º. Área ajardinada sobre solo	238,86	m²	0,22	0,05
A.2º. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo inferior que 40 cm	0,00	m²	0,20	0,00
A.3º. Pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural	0,00	m²	0,10	0,00
C.1º. Cob. Verde com espessura do substrato superior a 40cm	0,00	m²	0,20	0,00
C.2º. Cob. Verde com espessura do substrato inferior ou igual a 40cm	0,00	m²	0,15	0,00
E. Pavimento poroso (10)	138,44	m²	0,10	0,01
F. Pavimento semi permeável sem vegetação	0,00	m²	0,70	0,00
G. Superfícies com pavimentos não permeáveis (15)	764,59	m²	0,82	0,55
D PARCIAL (32)				0,61
Volume de reservação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial	7.292,00	m³	n/a	n/a
H. Volume de reservação proposto para controle de escoamento superficial	25.265,90	m³	n/a	n/a
D FINAL				1,00

ITEM IV. PONTUAÇÃO FINAL - QA	
	0,70

ITEM V. CARACTERÍSTICAS DO PROJETO	
Valor do Terreno - Cadastro de Valores de Terreno para fins de Outorga Onerosa - R$/m² (11)	1.700,00
Fator de Planejamento	0,30
Fator Social do Empreendimento (considerado por área computável das unidades)	0,10
Coeficiente de Aproveitamento Pretendido (CAP)	4,37
% de redução da taxa de permeabilidade (14)	17,64%
QA mínimo obrigatório, após redução da taxa de permeabilidade (15)	0,70
QA empregado (16)	0,70
Acréscimo de metros de QA, em obrigatório atingido pelo empreendimento (KA)N (17)	0,00
Fator de Incentivo da Quota Ambiental (FQA) (18)	1,00
Valor Original da Contrapartida Financeira da Outorga Onerosa do Direito de Construir	R$ 0,00

Tabela de Lotação de Pessoas		
Pavimentos	Lotação (Pessoas)	Escoamento (Largura Adotada)
1º Subsolo	Estacionamento	Estacionamento
Térreo	235	3,00
1º Andar	235	4,00
2ºAndar	235	4,00
Total	705	11,00

(*) 02 VAGAS DE IDOSO INCLUSA NO TOTAL DE VAGAS DE AUTOS NORMAIS.

DIMENSÕES DAS VAGAS: AUTO 2.20x4.50m PESSOA COM DEFICIÊNCIA 3.70x5.00m; Utilitários 2.50x5.50m;Motos 1.00x2.00m

AS VAGAS DE AUTO, PNE, MOTO E UTILITÁRIOS ENCONTRAM-SE NO 1° SUBSOLO..

SERÃO RESERVADAS 5% DA VAGAS PARA O USO DAS PESSOAS IDOSAS, CONFORME CODIGO DE OBRAS N° 16.642/17 E DECRETO N°57.776/17.

A CANCELA DE CONTROLE DE VEÍCULOS, ESTARÁ LOCALIZADA NO 1° SUBSOLO.

LEGENDA
- Á CONSTRUIR COMPUTÁVEL
- Á CONSTRUIR NÃO COMPUTÁVEL ESTACIONAMENTO
- Á CONSTRUIR NÃO COMPUTÁVEL
- PISO DRENANTE = 138,44 m²
- SOLO PERMEÁVEL = 23,87 m²
- TERRA
- VAZIOS ELEVADORES
- VAZIOS VENTILAÇÃO
- ALINHAMENTO
- ACESSOS
- ÁRVORE DE MÉDIO PORTE
- ÁRVORE DE PEQUENO PORTE
- ÁRVORE A SER MANTIDA

IMPLANTAÇÃO | FOLHA 02/08

PROJETO PARA CONSTRUÇÃO DE UM EDIFÍCIO NÃO RESIDENCIAL
ASSUNTO: PROJETO DE ALVARA DE APROVAÇÃO E EXECUÇÃO DE EDIFICAÇÃO NOVA P/ ESCOLA DE ENSINO SUPERIOR CONF. LEIS N°16.402/16 – 16.050/14 E 16.642/17
PROPRIETARIO: ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL NOVE DE JULHO
LOCAL: AV. – DR. ADOLPHO PINTO, N° 69,77,81,83,91,93. CEP: 01156–050

SUB–PREFEITURA: LAPA CODLOG: 00.223–2
N° CONTR.: 021.004.0061–4/021.004.0062–2/021.004.0063–0/021.004.0064–9 021.004.0065–7

ZONA: ZM
ESCALA: 1:200 CAT. USO: ESTABELECMENTO DE ENSINO SERIADO NR2–6

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 01/08

PROPRIETÁRIO
ASSOCIAÇÃO EDUCACIONAL NOVE DE JULHO
EDUARDO STOROPOLI

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO
DIEGO RODRIGUES DOS SANTOS
CAU: A125639–3
CON: 4.750.017–4

RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA
LUIS ALBERTO ARAUJO SOUZA
CREA: 5069221740
CON: 5.325.615–8

A1-90x60