**Quadro 3B - Composição da pontuação da Quota Ambiental | Folha 1 de 2**

|  |
| --- |
| **ITEM I. CARACTERÍSTICAS DO LOTE** |
| Área total do lote - A (m2) |  |  |  | inserir área |
| Perímetro de Qualificação Ambiental |  |  |  | ver mapa 3 |
| Taxa de Permeabilidade - TP |  |  |  | ver quadro 3A |
| Fator alfa α |  |  |  | ver quadro 3A |
| Fator beta β |  |  |  | ver quadro 3A |
| QA mínimo obrigatório |  |  |  | ver quadro 3A |
|  |  |  |  |  |
| **ITEM II. COBERTURA VEGETAL** |   |
| **SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS** | **PROJETO (1)** | **UNID.** | **FATOR FV (2)** | **PONTUAÇÃO ATINGIDA (3)** |
| **A. Áreas ajardinadas** |  |  |  |  |
| A1. Área ajardinada sobre solo natural | inserir medida de projeto | (m2) | 0,25 | cálculo conforme (I) |
| A2. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm  | inserir medida de projeto | (m2) | 0,20 | cálculo conforme (I) |
| A3. Pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural  | inserir medida de projeto | (m2) | 0,10 | cálculo conforme (I) |
| **B. Vegetação** |  |  |  |   |
| B1. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte pequeno (4) | inserir medida de projeto | (unidade) | 15 | cálculo conforme (I) |
| B2. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte médio (4) | inserir medida de projeto | (unidade) | 35 | cálculo conforme (I) |
| B3. Indivíduo arbóreo a ser plantado de porte grande (4) | inserir medida de projeto | (unidade) | 80 | cálculo conforme (I) |
| B4. Palmeira a ser plantada (4) | inserir medida de projeto | (unidade) | 20 | cálculo conforme (I) |
| B5. Indivíduo arbóreo existente com DAP entre 20 e 30 cm (5) | inserir medida de projeto | (unidade) | 80 | cálculo conforme (I) |
| B6. Indivíduo arbóreo existente com DAP entre 30,1 e 40 cm (5) | inserir medida de projeto | (unidade) | 180 | cálculo conforme (I) |
| B7. Indivíduo arbóreo existente com DAP maior que 40 cm (5) | inserir medida de projeto | (unidade) | 400 | cálculo conforme (I) |
| B8. Palmeira existente (5) | inserir medida de projeto | (unidade) | 90 | cálculo conforme (I) |
| B9. Maciço arbóreo (6) | inserir medida de projeto | (m2) | 17 | cálculo conforme (I) |
| **C. Cobertura verde** |   |   |   |   |
| C1. Cob. Verde com espessura de substrato superior a 40 cm | inserir medida de projeto | (m2) | 0,20 | cálculo conforme (I) |
| C2. Cob. Verde com espessura de substrato inferior ou igual a 40 cm | inserir medida de projeto | (m2) | 0,15 | cálculo conforme (I) |
| **D. Fachada / muro verde** |   |   |   |   |
| D1. Porção de fachada / muro verde | inserir medida de projeto | (m2) | 0,10 | cálculo conforme (I) |
| D2. Jardim Vertical |  inserir medida de projeto | (m2)  | 0,15 |  |
| **V PARCIAL** |  |  |  | cálculo conforme (II) |
| **V FINAL** |   |   |   | cálculo conforme (III) |
|  |  |  |  |  |
| **ITEM III. DRENAGEM** |   |
| **SOLUÇÕES CONSTRUTIVAS E PAISAGÍSTICAS** | **PROJETO (1)** | **UNID.** | **FATOR FD (7)** | **PONTUAÇÃO ATINGIDA (8)** |
| A1\*. Área ajardinada sobre solo | inserir medida de projeto | (m2) | 0,22 | cálculo conforme (IV) |
| A2\*. Área ajardinada sobre laje com espessura de solo maior que 40 cm  | inserir medida de projeto | (m2) | 0,26 | cálculo conforme (IV) |
| A3\*. Pavimento semi-permeável com vegetação sobre solo natural | inserir medida de projeto | (m2) | 0,60 | cálculo conforme (IV) |
| C1\*. Cob. Verde com espessura de substrato superior a 40 cm | inserir medida de projeto | (m2) | 0,26 | cálculo conforme (IV) |
| C2\*. Cob. Verde com espessura de substrato inferior ou igual a 40 cm | inserir medida de projeto | (m2) | 0,31 | cálculo conforme (IV) |
| E. Pavimento poroso (9) | inserir medida de projeto | (m2) | 0,1 | cálculo conforme (IV) |
| F. Pavimento semi-permeável sem vegetação | inserir medida de projeto | (m2) | 0,78 | cálculo conforme (IV) |
| G. Superfícies com pavimentos não permeáveis (10) | inserir medida de projeto | (m2) | 0,82 | cálculo conforme (IV) |
| **D PARCIAL (11)** |   |   |   | cálculo conforme (V) |
| Volume de reservação mínima obrigatório para controle de escoamento superficial  | cálculo conforme (VI) | (ℓ) | n/a | n/a |
| H. Volume de reservação proposto para controle de escoamento superficial | inserir medida de projeto | (ℓ) | n/a | n/a |
| **D FINAL**  |  |  |  | cálculo conforme (VII) |
|   |
| **ITEM IV. PONTUAÇÃO FINAL - QA** |  |  |  | cálculo conforme (VIII) |

**Quadro 3B - Composição da pontuação da Quota Ambiental | Folha 2 de 2**

**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 listagem do Departamento de Parques e Áreas Verdes (Depave), da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente (SVMA);

(5) 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;

(6) A vegetação integrante de maciço arbóreo, definido nos termos da Lei n. 10.365, de 22 de setembro de 1987, ou a que vier a lhe suceder, não poderá ser computada individualmente como palmeira ou indivíduo arbóreo existente ou a ser plantado;

(7) FD: Fator de eficácia ambiental do indicador drenagem, corresponde ao coeficiente de escoamento superficial, quanto menor o valor mais eficaz;

(8) Pontuação de cada mecanismo na composição do indicador drenagem obtida pela equação na nota de cálculo IV abaixo;

(9) Pavimento poroso com altura mínima da estrutura granular de reservação de 30cm e índice de vazios de 35%;

(10) 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, C3, E e F;

(11) 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.
 **(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:

A: Área total do lote, em metros quadrados;

Vol. Min.: Volume de reservação mínima obrigatório para controle do escoamento superficial, em litros.

**(VII) PONTUAÇÃO FINAL DO INDICADOR DRENAGEM (D), calculado conforme as variáveis a seguir:**
se DP ≤ 0,38; então D FINAL = 1,0
se DP > 0,38; então D FINAL = 1-(0,0105 x (VP/A)-DP+0,38)/(0,38-DP)
Sendo:

D FINAL: pontuação final do indicador drenagem;
 DP: D PARCIAL, calculado conforme nota de cálculo (V);
 VP: Volume de reservação para controle do escoamento superficial proposto, conforme item III H, em litros;
 A: Área do lote, em metros quadrados.
Obs. O volume de VP não inclui o volume de reservação de aproveitamento de águas pluviais provenientes da cobertura.

**(VIII) PONTUAÇÃO FINAL QUOTA AMBIENTAL: QA = Vα x Dβ**
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 (VII);
 α: fator alfa, conforme quadro 3A;
 β: fator beta, conforme quadro 3ª