**ISOLAMENTO SONORO**

EDIFÍCIOS ESCOLARES E SIMILARES, E DE INVESTIGAÇÃO

Verificação em conformidade com Regulamento dos Requisitos Acústicos dos Edifícios

|  |  |
| --- | --- |
| Identificação: |  |

Data: 26/06/12

**I - RUÍDO EXTERIOR (ENVOLVENTE)**

- Localização

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Zonas mistas ou em zonas sensíveis reguladas pelas alíneas c), d) e e)  do n.º 1 do artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído (Artigo 7º-1  a-i) |  |  | [X] | D 2m,nT,w, mín: 33 dB |
| Zonas sensíveis reguladas pela alínea b) do n.º 1 do artigo 11.º do  Regulamento Geral do Ruído (Artigo 7º-1 a-ii) |  |  | [\_] | D 2m,nT,w, mín: 28 dB |

- Envolvente

|  | Área opaca | | Área envidraçada | | Rw | Área | Volume | Tempo de reverberação de referência | D2m,nT,w |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Descrição | % | Rw  (dB) | % | Rw  (dB) | Global  (dB) | m² | m³ | (seg.) | estimado  (dB) |
| Atelier, Parede simples exterior (1) | 77.0 | 64.2 | 23.0 | 26.1 | 32.4 | 266.9 | 1340.30 | 0.50 | 34.5 |

|  |  |
| --- | --- |
| Observações: | (1) Verifica: Decreto-Lei nº96/2008. Artigo 7º-1 a-i: Zonas mistas ou em zonas sensíveis reguladas pelas alíneas c), d) e e) do n.º 1 do artigo 11.º do Regulamento Geral do Ruído. - O isolamento sonoro médio calculou-se segundo a lei da massa |

**II - ENTRE LOCAIS COMO SALA DE AULA, DE PROFESSORES, ADMINISTRATIVAS (RECEPÇÃO) E CORREDORES DE GRANDE CIRCULAÇÃO (EMISSÃO). CONSIDERANDO QUE HAVERÁ PORTA DE COMUNICAÇÃO COM OS LOCAIS RECEPTORES (COMP. PRINCIPAIS)**

| Elementos de separação vertical | | | | | | | | | | | | | |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Descrição | Massa (kg/m²) | Área opaca | | Área envidraçada | | Área porta | | Rw Global (dB) | TRaéreo (dB) | Área m² | Volume m³ | Tempo de reverberação de referência (seg.) | DnT,w estim. (dB) | Valor Reg. DnT,w (dB) |
| % | Rw  (dB) | % | Rw  (dB) | % | Rw  (dB) |
| Atelier, Parede simples interior (1) | 1659.2 | 83.3 | 64.2 | 0.0 | 0.0 | 16.7 | 26.0 | 33.8 | 0.0 | 43.5 | 1340.30 | 0.50 | 43.7 | >= 30 |

|  |  |
| --- | --- |
| Observações: | (1) Verifica: O isolamento sonoro médio calculou-se segundo a lei da massa |
|  | (2) TR representa a transmissão marginal |

**III - ENTRE LOCAIS COMO SALA DE AULA, DE PROFESSORES, ADMINISTRATIVAS (RECEPÇÃO) E SALA DE AULA, DE PROFESSORES, ADMINISTRATIVAS (EMISSÃO) (COMP. PRINCIPAIS)**

| Elementos de separação horizontal | | | | | | | | | | |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Descrição | Massa | Rw | TRaéreo | TRpercussão | Área | Volume | Tempo de reverberação de referência | DnT,w estim. | L'nT,w estim. | Valores Reg. | |
|  | (kg/m²) | (dB) | (dB) | (dB) | m² | m³ | (seg.) | (dB) | (dB) | DnT,w (dB) | L'nT,w (dB) |
| Atelier, Pavimento (1) | 457.1 | 52.8 | 0.0 | 0.0 | 370.8 | 1340.30 | 0.50 | 53.3 | -- |  |  |
| Atelier, Tecto (2) | 457.1 | 52.8 | 0.0 | 0.0 | 370.8 | 1340.30 | 0.50 | 53.3 | 60.9 | >= 45 | <= 65 |

|  |  |
| --- | --- |
| Observações: | (1) Verifica: Decreto-Lei nº96/2008. Artigo 7º-1 b. - Entre locais como sala de aula, de professores, administrativas (recepção) e sala de aula, de professores, administrativas (emissão) (O isolamento sonoro médio calculou-se segundo a lei da massa). |
|  | (2) Verifica: Decreto-Lei nº96/2008. Artigo 7º-1 b. - Entre locais como sala de aula, de professores, administrativas (recepção) e sala de aula, de professores, administrativas (emissão) (O isolamento sonoro médio calculou-se segundo a lei da massa). Decreto-Lei nº96/2008. Artigo 7º-1 c ii. - No interior dos edifícios escolares se o local emissor for salas de aulas, berçário ou salas polivalentes |
|  | (3) TR representa a transmissão marginal |

**IV - COMPARTIMENTOS**

| Tempo de reverberação | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Referência | Volume | A abs. estim. | T rev. estim. | Valor Reg. | Estado |
|  | (m³) | (m²) | (s) | T rev. (s) |  |
| Atelier | 1340.3 | 149.14 | 1.63 | T, máx: 1.65 s | Verifica |