

Cypevac III. Verificação da acústica.

Nome da Obra: CampoFutebol

Data:22/01/09

Construção do complexo desportivo de Vimioso

1. Serviços 1

Coeficiente de absorção sonora						
Referência	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Paredes Exteriores	0.024	0.025	0.032	0.042	0.050	0.070
Janelas (Paredes Exteriores)	0.120	0.080	0.050	0.040	0.030	0.020
Paredes Interiores	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.030
Portas (Paredes Interiores)	0.140	0.100	0.080	0.080	0.080	0.080
Cobertura (Tecto)	0.010	0.010	0.020	0.020	0.020	0.030
Ar	0.000	0.000	0.000	0.003	0.011	0.031

Área de absorção sonora (m2)							
Referência	Sup m2	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz
Paredes Exteriores	433.2	10.40	10.83	13.86	18.19	21.66	30.32
Janelas (Paredes Exteriores)	22.8	2.74	1.82	1.14	0.91	0.68	0.46
Paredes Interiores	126.0	1.26	1.26	2.52	2.52	2.52	3.78
Portas (Paredes Interiores)	13.5	1.89	1.35	1.08	1.08	1.08	1.08
Cobertura (Tecto)	820.0	8.20	8.20	16.40	16.40	16.40	24.60
Ar	V = 220 m3	0.00	0.00	0.00	0.66	2.42	6.82
Total		24.49	23.46	35.00	39.76	44.76	67.06

Área de absorção sonora equivalente

A = 39.84 m2

Tempo de reverberação

T = 0.89 s

Tempo de reverberação de referência

T = 0.56 s

Referência: Serviços 1		
Verificação	Valores	Estado
Tempo de reverberação: - No interior dos refeitórios ou recintos públicos de restauração: <i>Decreto-Lei nº96/2008. Artigo 6º1 c.</i>	T, máx: 0.9 s Calculado: 0.89 s	Verifica
Cumprem-se todas as verificações		
Informação adicional:		
- Volume: 220.0 m3		

Cypevac III. Verificação da acústica.

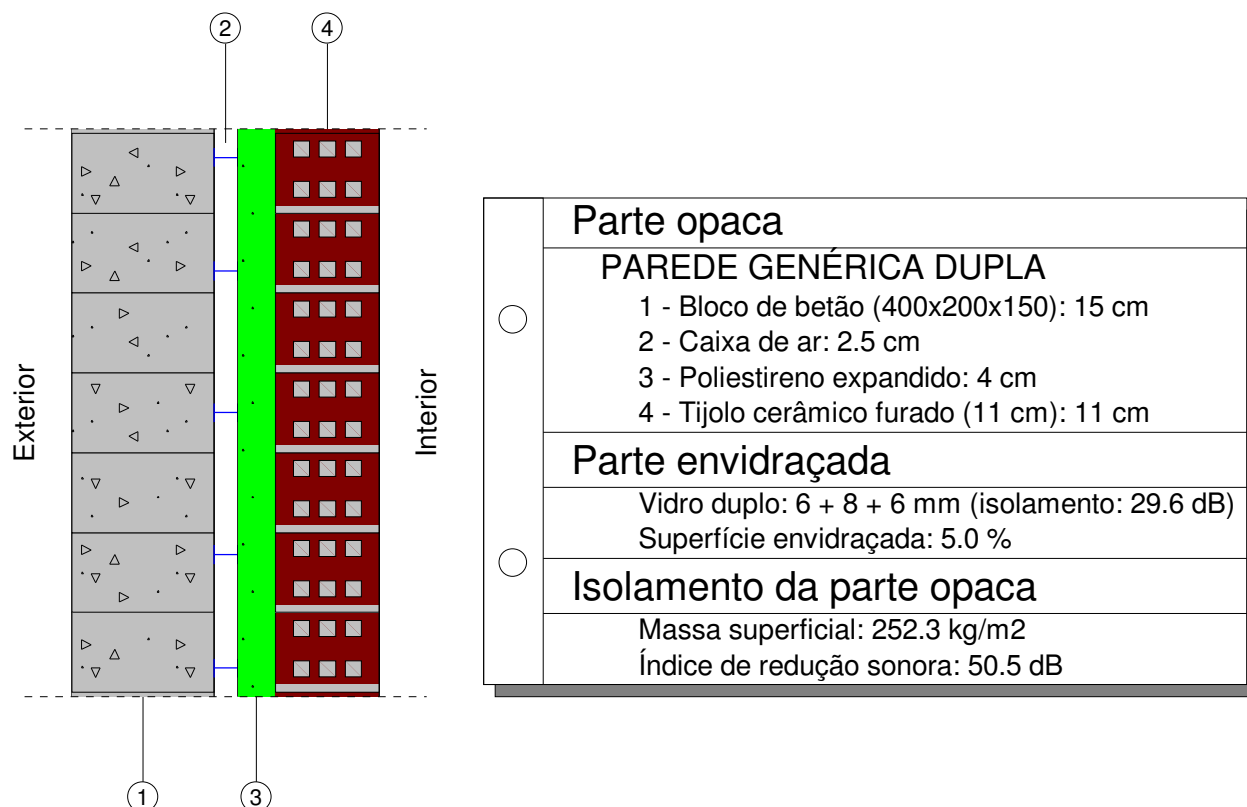
Nome da Obra: CampoFutebol

Data:22/01/09

Construção do complexo desportivo de Vimioso

1.1. Paredes exteriores

1.1.1. Paredes Exteriores



Referência: Paredes Exteriores		
Verificação	Valores	Estado
Isolamento sonoro médio: - Entre o exterior dos edifícios (emissão) e no interior dos refeitórios ou recintos públicos de restauração (recepção): <i>Decreto-Lei nº96/2008. Artigo 6º-1 a.</i>	D 2m,nT,w, mín: 25 dB Calculado: 42.1 dB	Verifica
Cumprem-se todas as verificações		
Informação adicional:		
- Massa superficial: 252.3 kg/m ²		
- O isolamento sonoro médio calculou-se segundo a lei da massa		

Cypevac III. Verificação da acústica.

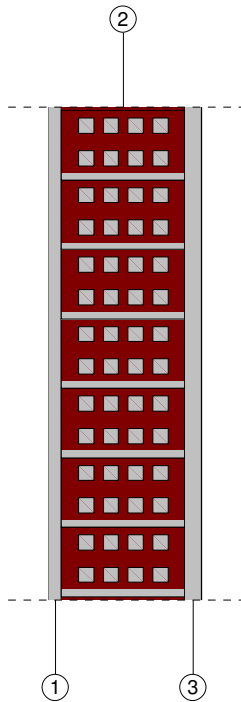
Nome da Obra: CampoFutebol

Data:22/01/09

Construção do complexo desportivo de Vimioso

1.2. Paredes interiores

1.2.1. Paredes Interiores



○	Parte opaca
	PAREDE SIMPLES DE TIJOLO FURADO 1 - Reboco: 1.5 cm 2 - Tijolo furado: 15 cm 3 - Reboco: 2 cm
○	Portas
	Com porta pesada, com vedante de frinchas no contorno (isolamento: 26.0 dB) Superfície porta: 10.7 %
	Isolamento da parte opaca
	Massa superficial: 189.0 kg/m ² Índice de redução sonora: 44.9 dB

Cypevac III. Verificação da acústica.

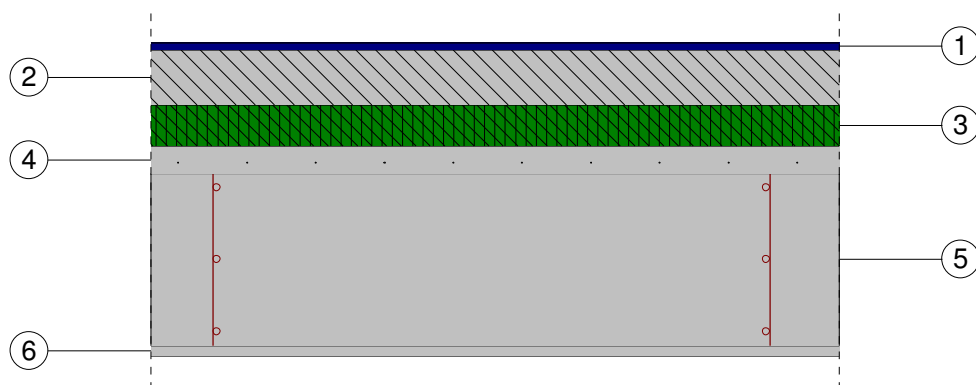
Nome da Obra: CampoFutebol

Data:22/01/09

Construção do complexo desportivo de Vimioso

1.3. Pavimentos

1.3.1. Cobertura



Laje maciça

- 1 - Manta acústica (20.0 dB): 1 cm
- 2 - Lajeta flutuante: 8 cm
- 3 - Elemento resiliente (Poliestireno extrudido): 6 cm
- 4 - Camada de regularização de betão leve: 4 cm
- 5 - Laje maciça (Elemento resistente): 25 cm
- 6 - Reboco: 1.5 cm

Valores de cálculo

- Massa superficial: 858.3 kg/m²
- Índice de isolamento sonoro a sons aéreos: 60.4 dB
- Índice de isolamento sonoro a sons de percussão: 39.6 dB