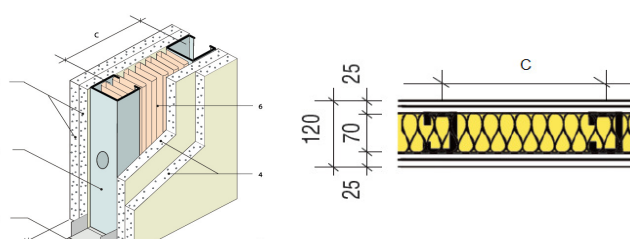


TIPOLOGIA DA EDIFICAÇÃO	PESO DO SISTEMA CONSTRUTIVO		DESCRÇÃO PARDE				
	TÉREA	EDIFÍCIOS COM +1 PAVIMENTO					
	> 60 kg/m <sup>2</sup> (PESADO)	< 60 kg/m <sup>2</sup> (LEVE)					
SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL		Altura parede	h = 2,50 m				
COM FUNÇÃO ESTRUTURAL	SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL	Espessura total da parede	120				
		Largura da estrutura	70				
		Espessura dos montantes	600				
		Chapas	12,5				
		A	120				
		B	70				
		C	600				
		D	12,5				
TIPOLOGIA DA EDIFICAÇÃO	MATERIAL	ESPESSURA (mm)	TIPO	QUANTIDADE	RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA	PERMEABILIDADE	DENSIDADE/ESPESSURA
1. Banda acústica	sim						
2. Guia de aço	aço galvanizado classe 2.275	70			Limite de escoamento > 230 Mpa Classe de revestimento 2.275 (235 g/m <sup>2</sup> para as duas faces)		Espessura do perfil > 0,50 mm
3. Montante de aço	aço galvanizado classe 2.275	70			Limite de escoamento > 230 Mpa Classe de revestimento 2.275 (235 g/m <sup>2</sup> para as duas faces)		Espessura do perfil > 0,50 mm
4. Chapa	chapa de gesso p drywall	12,5	ST / RU / RF	2	Resistência à flexão longitudinal (≥ 550 N) e transversal (≥ 210 N) Dureza > 20 mm		Densidade superficial de massa > 8,0 kg/m <sup>2</sup>
5. Chapa	chapa de gesso p drywall	12,5	ST / RU / RF	2	Resistência à flexão longitudinal (≥ 550 N) e transversal (≥ 210 N) Dureza > 20 mm		Densidade superficial de massa > 8,0 kg/m <sup>2</sup>
6. Complemento	isolante acústico	70	II de vidro		Suficiente para preencher toda a cavidade formada entre os montantes em todo o pé direito do SVVI	Resistência à tração longitudinal mínima de 2 vezes a massa da lâ de vidro em seu tamanho original	Densidade de massa aparente (MEA) média 10 kg/m <sup>3</sup> ± 15%



**SEGURANÇA ESTRUTURAL**

REQUISITO	CRITÉRIOS	MÍNIMO	INTERMEDIÁRIO	SUPERIOR	RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
R1. Estabilidade e Resistência estrutural do SVV	C1. Estado Limite Último (ELU)		Atende as premissas de projeto	sem critério	sem critério	não se aplica	não se aplica
	R2. Deslocamento, fissuras e ocorrência de falhas nos SVV		NÃO OCORRÊNCIA DE FALHAS, TANTO NAS PAREDES COMO NAS INTERFACES DA PAREDE COM OUTROS COMPONENTES		sem critério	sem critério	sem critério
	C2. Limitação de deslocamentos, fissuras e deslocamentos para cargas permanentes e deformações impostas		NÃO OCORRÊNCIA DE FALHAS, TANTO NAS PAREDES COMO NAS INTERFACES DA PAREDE COM OUTROS COMPONENTES		sem critério	sem critério	sem critério
R3. Solicitação de Cargas Provenientes de Peças Suscetas de Danos nos SVV	C3. Capacidade de Suporte para peças suspensas		Carga de ensaio por ponto 0,6kN	dh < h / 500	Carga de ensaio por ponto 0,6kN	dh < h / 500	Carga de ensaio por ponto 0,6kN
	R4. Impacto de Corpo Mole incidente nos SVVI sem função estrutural		Carga de ensaio por ponto 0,6kN		dh < h / 500	Carga de ensaio por ponto 0,6kN	dh < h / 500
	C4.1 Estado Limite de Serviço (ELS) deslocamento horizontal		Energia de 60J	Não ocorrência de falhas	Energia de 60J	Não ocorrência de falhas	Energia de 60J
R5. Ações transmitidas por portas	C5.1 Fechamento Brusco		10 operações de fechamento brusco	Não devem apresentar falhas entre a porta e o SVVI	sem critério	sem critério	sem critério
	C5.2 Resistência ao Impacto de Corpo Mole		Energia de 240J	Não deve ocorrer arancamento do marco ou perda de estabilidade da parede	sem critério	sem critério	sem critério
	R6. Impacto de Corpo Duro incidente nos SVV sem função estrutural		Energia de 2,5J		Não ocorrência de falhas que comprometam o estado limite de serviço	Energia de 2,5J	Não ocorrência de falhas e a profundidade mossa < 2,0 mm
R7. Cargas de Ocupação para guarda-corpo	C6. Resistência a Impactos de Corpo Duro		Energia de 10J	Não ocorrência de ruptura e traspasse	Energia de 10J	Não ocorrência de ruptura e traspasse	Não ocorrência de ruptura e traspasse
	C7.1 Determinação do Esforço Estático Horizontal		dh < deslocamento	dh < deslocamento horizontal residual	Não deve apresentar ruptura e não deve ocorrer afrouxamento	dh < 7mm	dh < 20mm
	C7.2 Determinação do Esforço Estático Vertical		dh < deslocamento	dh < deslocamento vertical residual	Não deve apresentar ruptura e não deve ocorrer afrouxamento	dh < 20mm	dh < 8mm
C7.3 Determinação da Resistência a Impactos		horizontal residual		dh < deslocamento	Não deve apresentar ruptura e não deve ocorrer afrouxamento	livre passagem do gabarito prismático (25 x 11 x 11) cm	sem critério

**SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO**

REQUISITO	CRITÉRIOS	ISO 1182	EN 13823	ISO 11925-2 (EXP. = 30s)	RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES			
R1. Dificultar a ocorrência de inflamação generalizada	C1.1 Ignitabilidade		A	B	A	B	Classificação			
	C1. Avaliação da reação ao fogo da face interna dos SVVI e respectivos miolos isolantes térmicos e absorventes acústicos	Classe	I	Incombustível (ΔTs 30°, Δm ≤ 50% e Tf ≤ 30s)	FRIGRA ≤ 120 W/s LSF < canto CP THR 600s ≤ 7,5 MJ	Fs ≤ 150 mm em 60 s	Fs ≤ 150 mm em 60 s	Classificação II A		
			II	Combustível	SMOGRA ≤ 180m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> TSP 600s ≤ 200m <sup>3</sup>	FRIGRA > 180m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> TSP 600s ≤ 200m <sup>3</sup>	Fs ≤ 150 mm em 60 s		Fs ≤ 150 mm em 60 s	
			III	Combustível	FRIGRA ≤ 250 W/s LSF < canto CP THR 600s ≤ 7,5 MJ	SMOGRA ≤ 180m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> TSP 600s ≤ 200m <sup>3</sup>	FRIGRA > 180m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> TSP 600s ≤ 200m <sup>3</sup>		Fs ≤ 150 mm em 60 s	Fs ≤ 150 mm em 60 s
			IV	Combustível	FRIGRA ≤ 750 W/s	SMOGRA ≤ 180m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> TSP 600s ≤ 200m <sup>3</sup>	FRIGRA > 180m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> TSP 600s ≤ 200m <sup>3</sup>		Fs ≤ 150 mm em 60 s	Fs ≤ 150 mm em 60 s
			V	Combustível	FRIGRA ≤ 750 W/s	SMOGRA ≤ 180m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> TSP 600s ≤ 200m <sup>3</sup>	FRIGRA > 180m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> TSP 600s ≤ 200m <sup>3</sup>		Fs ≤ 150 mm em 20 s	Fs ≤ 150 mm em 20 s
VI			Combustível	FRIGRA ≤ 750 W/s	SMOGRA > 180m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> TSP 600s > 200m <sup>3</sup>	FRIGRA > 750 W/s	Fs > 150 mm em 20 s		Fs > 150 mm em 20 s	
R2. Dificultar a propagação do incêndio	C2.1 Ignitabilidade		A	B	A	B	Classificação			
	C2. Avaliação da reação ao fogo da face externa das vedações verticais que compõem a fachada	Classe	I	Incombustível (Ts 30°, m ≤ 50% e Tf ≤ 30s)	lp ≤ 25	lp ≤ 25	lp ≤ 25	Classificação		
			II	Combustível	lp ≤ 25	lp ≤ 25	lp ≤ 25			
			III	Combustível	25 < lp ≤ 75	25 < lp ≤ 75	25 < lp ≤ 75			
			IV	Combustível	75 < lp ≤ 150	75 < lp ≤ 150	75 < lp ≤ 150			
			V	Combustível	150 < lp ≤ 400	150 < lp ≤ 400	150 < lp ≤ 400			
VI			Combustível	lp > 400	lp > 400	lp > 400				
R3. Resistência ao fogo de elementos estruturais e de compartimentação	C3.1 Estabilidade		30 minutos / 60 minutos / 90 minutos (ver observações)	120 minutos	240 minutos	Resultado	Classificação			
	C3.2 Estanqueidade		Não ocorrer sinal de instabilidade ou colapso.	Impacto de 20J	Não ocorrer sinal de instabilidade ou colapso.	Impacto de 20J	Não ocorrer sinal de instabilidade ou colapso.			
	C3.3 Isolação térmica		Não inflamação do chumaço de algodão	Não inflamação do chumaço de algodão	Não inflamação do chumaço de algodão	Não inflamação do chumaço de algodão	Não inflamação do chumaço de algodão			

**DESEMPENHO ACÚSTICO**

REQUISITO	CRITÉRIOS	MÍNIMO	INTERMEDIÁRIO	SUPERIOR	RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
R1. Níveis de ruído permitidos na habitação para fachadas	C1. Diferença padronizada de nível ponderada da vedação externa para ensaio de campo (D2m,nT,w) e índice de redução sonora ponderado de fachadas (Rw)		Campo (D2m,nT,w)	Lab (Rw)	Campo (D2m,nT,w)	Lab (Rw)	Resultado
	C1. Classe I: Habitação localizada distante de fontes de ruído intenso de qualquer natureza	≥ 20		≥ 25	≥ 30	≥ 35	Resultado
		≥ 25		≥ 30	≥ 35	≥ 40	
≥ 30		≥ 35	≥ 40	≥ 45			
R1. Níveis de ruído permitidos na habitação para vedação vertical entre ambientes	C1.1 Parede entre unidades habitacionais autônomas (parede de geração), nas situações onde não haja ambiente dormitório		Campo (DnT,w)	Lab (Rw)	Campo (DnT,w)	Lab (Rw)	Resultado
	C1.1	40 a 44		45 a 49	50 a 54	≥ 50	≥ 55
		45 a 49		50 a 54	55 a 59	≥ 55	≥ 60
		40 a 44		45 a 49	50 a 54	≥ 50	≥ 55
		30 a 34		35 a 39	40 a 44	≥ 40	≥ 45
		45 a 49		50 a 54	55 a 59	≥ 55	≥ 60
40 a 44		45 a 49	50 a 54	≥ 50	≥ 55		

**ESTANQUEIDADE À ÁGUA**

REQUISITO	CRITÉRIOS	MÍNIMO	INTERMEDIÁRIO	SUPERIOR	RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
R1. Infiltração de água nos sistemas de vedações verticais externas (fachadas)	Tempo total de ensaio 7 horas		Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento	Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento	Resultado
	Edificação térrea		Edificação com mais de um pavimento	Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento	Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento
	Edificação com mais de um pavimento		Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento	Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento	Edificação com mais de um pavimento
C1. Estanqueidade à água de chuva, considerando-se a ação dos ventos em sistemas de vedação vertical externas	Região do Brasil	I		II		III	
		II		III		IV	
		III		IV		V	
		IV		V		VI	
		V		VI		VII	
R2. Umidade nas vedações verticais externas e internas decorrente da ocupação do imóvel	C2. Estanqueidade de vedações verticais internas e externas com incidência direta de água - áreas molhadas		Quantidade de água que penetra em 24 horas deve ser	< 3 cm <sup>3</sup>	Resultado	Classificação	OBSERVAÇÕES
	Edificação térrea		Edificação com mais de um pavimento	Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento	Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento
	Edificação com mais de um pavimento		Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento	Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento	Edificação com mais de um pavimento

**DESEMPENHO TÉRMICO**

REQUISITO	CRITÉRIOS	MÍNIMO	INTERMEDIÁRIO	SUPERIOR	RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
R1. Transmissão térmica	U ≤ 2,5 (Zonas 1 e 2)		Zonas 3, 4, 5, 6, 7 e 8: U ≤ 2,5 (a,b,c) e U ≤ 3,1 (a,b,c)	sem critério	sem critério	sem critério	sem critério
	Zonas 1 a 7: CT ≥ 130		sem critério	sem critério	sem critério	sem critério	sem critério
	Relação entre temperatura do ar interna a edificação e externa (avaliação deste critério por simulação computacional)		verão (T <sub>int, max</sub> - T <sub>ext, max</sub> )	verão (T <sub>int, max</sub> - T <sub>ext, max</sub> ) - 2°C	verão (T <sub>int, max</sub> - T <sub>ext, max</sub> ) - 4°C	verão (T <sub>int, max</sub> - T <sub>ext, max</sub> ) - 6°C	verão (T <sub>int, max</sub> - T <sub>ext, max</sub> ) - 8°C
R2. Durabilidade e Manutenibilidade	Projetar os sistemas de vedação de acordo com os valores técnicos de vida útil estabelecidos em projeto		Vedação > 20 anos	Vedação > 25 anos	Vedação > 30 anos	Resultado	Classificação
	Edificação térrea		Edificação com mais de um pavimento	Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento	Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento
	Edificação com mais de um pavimento		Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento	Edificação térrea	Edificação com mais de um pavimento	Edificação com mais de um pavimento