

SVVI-BCO-002-R00		SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL INTERNO - SVVI						15/10/2015			
BLOCOS DE CONCRETO		TIPOLOGIA DA TORNAÇÃO		PESO DO SISTEMA CONSTRUTIVO		DESCRIÇÃO PAREDE					
		TÉRREA	EDIFÍCIOS COM +1 PAVIMENTO	> 60 kg/m <sup>2</sup> (PESADO)	< 60 kg/m <sup>2</sup> (LEVE)	Parade interna em alvenaria de blocos vazados de concreto, juntas em amarração - Bloco Classe C - dimensões 140 x 190 x 80mm, com revestimento em ambas as faces em gesso com espessura de 8 mm					
		COM FUNÇÃO ESTRUTURAL		SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL		Altera parede		h = 2,50 m			
		DESCRIÇÃO SVVI		MATERIAL		CARACTERÍSTICAS GEOMÉTRICAS (mm)		DENSIDADE (kg/m <sup>3</sup> )		Class	
		1. Revestimento		gesso		8					
2. Assentamento do bloco		Argamassa		NI							
3. Bloco concreto		concreto		140 x 190 x 80				C			
4. Revestimento		gesso		8							
SEGURANÇA ESTRUTURAL											
REQUISITO	C1. Estabilidade e Resistência estrutural do SVVI		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR		RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Critérios		Resende as premissas de projeto.		sem critério		sem critério				Potencial de atendimento, desde que a parede seja dimensionada considerando ações e limites de deslocamentos previstos na NBR 15174-4, incluindo cargas de ocupação e estabilidade lateral. Na elevação das alvenarias devem ser observadas todas as disposições aplicáveis da NBR 15161-2 - "Alvenaria estrutural - Blocos de concreto - Execução e controle de obras". Na elevação das alvenarias devem ser observadas todas as disposições aplicáveis da norma NBR 15161-2 - "Alvenaria estrutural - Blocos de concreto - Execução e controle de obras".
REQUISITO	R2. Deslocamento, fissuras e ocorrência de falhas nos SVVI		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR		RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Critérios		Não ocorrência de falhas, tanto nas paredes como nas interfaces de parede com outros componentes.		sem critério		sem critério				idem item C1 anterior
REQUISITO	R3. Solicitação de Cargas Provenientes de Peças Suspensas atuentes nos SVVI		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR		RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Critérios		Carga por ponto 0,4 kN Ocorrência de fissuras toleráveis	dh < h / 500 dhr < h / 2500	Carga por ponto 0,5 kN Não ocorrência de fissuras ou deslocamentos	dh < h / 500 dhr < h / 2500	Carga por ponto 0,6 kN Não ocorrência de fissuras ou deslocamentos	dh < h / 500 dhr < h / 2500			Produto tem potencial para atender a este critério, desde que se utilize para o cabeço chata, comprimento de 40 mm e coroa com diâmetro de 5 mm, e bucha "Universal UPI" de diâmetro 8 mm, o que deve ser comprovado através de realização de ensaios.
REQUISITO	R4. Impacto de Corpo Mole Incidente nos SVVI sem função estrutural		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR		RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Critérios		C4.1 Estado Limite de Serviço (ELS) dh = deslocamento horizontal dhr = deslocamento horizontal residual	Energia de 60J (Não ocorrência de falhas)	Energia de 60J - não ocorrência de falhas; Energia de 120J - limitação de deslocamento; Energia de 180J - permissão apenas falhas localizadas Energia de 240J - não ocorrência de ruína	dh < h / 125 dhr < h / 625	Energia de 60J - não ocorrência de falhas; Energia de 120J - limitação de deslocamento; Energia de 180J - permissão apenas falhas localizadas Energia de 240J - não ocorrência de ruína	dh < h / 125 dhr < h / 625			Produto tem potencial para atender a este critério, o que deve ser comprovado através de realização de ensaios.
	C4.2 Estado Limite Último (ELU)		Energia de 120J	Não ocorrência de ruína e não permitidas falhas localizadas	Energia de 240J	Não ocorrência de ruína	Energia de 240J	Não ocorrência de ruína			
REQUISITO	R5. Ações transmitidas por portas		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR		RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Critérios		C5.1 Fechamento Brusco		sem critério		sem critério				Potencial de atendimento a este critério, desde que o item C1 seja cumprido
	C5.2 Resistência ao Impacto de Corpo Mole		Energia de 240J		sem critério		sem critério				
REQUISITO	R6. Impacto de Corpo Duro Incidente nos SVVI sem função estrutural		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR		RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Critérios		Energia de 2,5J	Não ocorrência de falhas que comprometam a estabilidade de serviço	Energia de 10J	Não ocorrência de ruína por ruptura ou traspasseamento	Energia de 2,5J	Não ocorrência de falhas e a profundidade máxima < 2,0 mm	Energia de 10J	Não ocorrência de ruína por ruptura ou traspasseamento	Potencial de atendimento a este critério, desde que o item C1 seja cumprido
REQUISITO	R7. Cargas de Ocupação para guarda-corpos		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR		RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Critérios		C7.1 Determinação do Esforço Estático Horizontal dh = deslocamento horizontal dhr = deslocamento horizontal residual		Pre carga dh < 7 mm Carga dh < 20 mm dhr < 3 mm		sem critério				
	C7.2 Determinação do Esforço Estático Vertical dh = deslocamento vertical dhr = deslocamento vertical residual		Não deve apresentar ruptura e não deve ocorrer afrouxamento		dh < 20 mm dhr < 8 mm		sem critério				não se aplica
	C7.3 Determinação da Resistência a Tensões dh = deslocamento horizontal residual		Não deve apresentar ruptura e não deve ocorrer afrouxamento		livre passagem do gabarito prismático 20 x 11 x 11 cm		sem critério				não se aplica para SVVI
REQUISITO	R1. Difundir a ocorrência de inflamação generalizada		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR		RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Critérios		C1.1.1 Ignitabilidade		A		B				
	Classe		I	Incombustível (Te 30°, m ≤ 50% e Tf ≤ 10s)	II	Combustível (Te 30°, m ≤ 50% e Tf ≤ 10s)	III	Combustível (Te 30°, m ≤ 50% e Tf ≤ 10s)	IV	Combustível (Te 30°, m ≤ 50% e Tf ≤ 10s)	Revestimento de gesso e blocos de concreto são materiais incombustíveis
	R2. Difundir a propagação do incêndio		A		B		A		B		Classe I (incombustível)
	C2.1 Ignitabilidade		I		II		III		IV		
	C2.2 Resistência ao fogo de face externa das vedações verticais que compõem a fachada		I		II		III		IV		não se aplica
	C2.3 Resistência ao fogo de face interna das vedações verticais que compõem a fachada		I		II		III		IV		não se aplica
REQUISITO	R3. Difundir a propagação do incêndio e preservar a estabilidade estrutural da edificação		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR		RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Critérios		30 minutos		90 minutos		120 minutos				
	C3.1 Estabilidade		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.
	C3.2 Estanqueidade		Não inflamação de chumaco de algodão		Não inflamação de chumaco de algodão		Não inflamação de chumaco de algodão		Não inflamação de chumaco de algodão		potencial para atendimento ao Mínimo (30 minutos)
	C3.3 Isolação térmica		Verificação do aumento da temperatura na face não exposta ao fogo		Verificação do aumento da temperatura na face não exposta ao fogo		Verificação do aumento da temperatura na face não exposta ao fogo		Verificação do aumento da temperatura na face não exposta ao fogo		
REQUISITO	R1. Níveis de ruído permitidos na habitação para vedação vertical entre ambientes		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR		RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Critérios		Campo (DnTw)	Lab (Rw)	Campo (DnTw)	Lab (Rw)	Campo (DnTw)	Lab (Rw)			
	C1.1 Parede entre unidades habitacionais autônomas (parede de geminação), nas situações onde não haja ambiente dormitório		40 a 44	43 a 49	40 a 49	40 a 49	50 a 54	≥ 55			não atende
	C1.2 Parede entre unidades habitacionais autônomas (parede de geminação), no caso de pelo menos um dos ambientes ser dormitório		45 a 49	50 a 54	50 a 55	55 a 59	≥ 55	≥ 60			não atende
	C1.3 Parede cega de dormitórios entre uma unidade habitacional e áreas comuns de trânsito eventual, como corredores e escadarias dos pavimentos		40 a 44	45 a 49	45 a 49	50 a 54	≥ 50	≥ 55			não atende
	C1.4 Parede cega de salas e cozinhas entre uma unidade habitacional e áreas comuns de trânsito eventual, como corredores e escadarias dos pavimentos		30 a 34	35 a 39	35 a 39	40 a 44	≥ 40	≥ 45			atende ao item C1.4
	C1.5 Parede cega entre uma unidade habitacional e áreas comuns de permanência de pessoas, atividades de lazer e atividades esportivas, como home theater, salas de ginástica, salão de festas, salão de jogos, banheiros e vestiários coletivos, cozinhas e lavanderias coletivas		45 a 49	50 a 54	50 a 54	55 a 59	≥ 55	≥ 60			não atende
	C1.6 Conjunto de paredes e portas de unidades distintas separadas pelo hall (DnTw obtida entre as unidades)		40 a 44	45 a 49	45 a 49	50 a 54	≥ 50	≥ 55			não atende
REQUISITO	R1. Infiltração de água nos sistemas de vedações verticais externas (fachadas)		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR		RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Critérios		Tempo total de ensaio 7 horas		Edifício térreo		Edifício com mais de um pavimento		Edifício térreo		De acordo com a região do Brasil
	C1. Estanqueidade à água de chuva, considerando as ações dos ventos em sistemas de vedações verticais externas		Região do Brasil		I		II		III		
	R2. Unidade nas vedações verticais externas e internas decorrente da ocupação do imóvel		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR				
	Critérios		A quantidade de água que penetra em 24 horas deve ser		5 l/m <sup>2</sup>		sem critério				a parede com gesso é destruída e áreas secas, por isso dispensada da verificação deste critério
REQUISITO	R1. Infiltração de água nos sistemas de vedações verticais externas (fachadas)		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR		RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Critérios		Transmitância térmica		U ≤ 2,5 (Zonas 1 e 2)		U ≤ 2,5 (Zonas 3, 4, 5, 6, 7 e 8)		U ≤ 2,5 (Zonas 1 e 2)		
	C2. Estanqueidade de vedações verticais internas e externas com incidência direta de água - áreas molhadas		Capacidade térmica		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> )		verão (T <sub>int,max</sub> /T <sub>ext,max</sub> )		verão (T <sub>int,max</sub> /T <sub>ext,max</sub> )		não se aplica
	Inverno (T <sub>int,min</sub> /T <sub>ext,min</sub> )		Inverno (T <sub>int,min</sub> /T <sub>ext,min</sub> )		Inverno (T <sub>int,min</sub> /T <sub>ext,min</sub> )		Inverno (T <sub>int,min</sub> /T <sub>ext,min</sub> )		Inverno (T <sub>int,min</sub> /T <sub>ext,min</sub> )		não se aplica para SVVI
REQUISITO	R1. Durabilidade e Manutenibilidade		MÍNIMO		INTERMEDIÁRIO		SUPERIOR		RESULTADO	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÕES
	Critérios		Projetar os sistemas de vedação de acordo com os valores técnicos de vida útil estabelecidos em projeto		Vedação ≥ 20 anos		Vedação ≥ 25 anos				Potencial de atender aos critérios, desde que as paredes sejam projetadas de acordo com o estabelecido em C1, e considerando que sejam cumpridas as condições de estanqueidade à água indicadas nos itens anteriores