FICHA EM DESENVOLVIMENTO - SOLUÇÃO SEM INFORMAÇÕES SUFICIENTES PARA CARACTERIZAÇÃO DE DESEMPENHO  12 SISTEMAS DE PISO PIS-150														
12 SISTEMAS DE PISO  REPRESENTAÇÃO TIPOLOGIA DA EDIFICAÇ								ÃO DESCRIÇÃO						
			TERREA		EDIFICIOS COM +1 PAVIMENTO		Sistema de piso composto		por laje maciça de concret	o armado com 15 cm				
_ 2						DESCRIÇÃO		SISTEMA DE PISO  MATERIAL ESPESSURA (mm)		RESISTÊNCIA PERMEABILIDADE				
150	mm					Forro     Camada estrutural		concreto	150	CARACTERÍSTICA				
			3.Impermeabilização 4.Isol. térmico ou acústico											
			5.Camada de Contrapiso 6.Camada de Fixação											
	7. Camada de Acabamento													
REQUISITO					SEGURANÇA ESTRUTURAL PARÂMETROS				RESUL	TADO	Observações			
	MÍNIMO				INTERMEDIARIO		SUPERIOR		Resultado	Classificação				
C.1. A camada estrutural do sistema de pisos da edificação deve atender aos critérios específicados na ABNT NBR 15575-2 para edificações até 5 pavimentos				Atende as premissas de projeto.					Sem critério  PARÂMETROS		ritério			
REQUISITO	R2. Limitação dos deslocamentos verticais  CRITÉRIOS			Mín		IIMO		INTERMEDIARIO		SUPE	SUPERIOR		TADO Classificação	Observações
	C2.1 Deslocamento limite para cargas permanentes e acidentais para preservar o		ológica Rígidos	L/250					n critério		ritério			
		na de piso) Destacamento em acabamentos		L/800 L/600				Ser		Semic				
C2. A camada estrutural do sistema de pisos da edificação deve atender aos critérios especificados na ABNT NBR 1557: 2 para edificações até 5 pavimentos	5-	Constituídos ou revestidos		Sqk L/700	Sgk L/1500	Sgk + 0.7 Sqk L/530	Sgk + 0.7 Sqk (total)							
2 para cumtações até 3 pavimentos	C2.2. Flechas máximas para cargas gravitacionais permanente e acidentais Co que expressão as expectativas com relação re		Material Rígido					Ser	critério	Sem c	em critério			
	a deformações dependente do tempo		Material Flexível	L/1200		L/520 L/280								
REQUISITO	R3. Resistência a impactos de corpo mole e corpo duro				naín.	PARÂM				CHIPERIOR		RESUL Resultado		Observações
		CRITÉRIOS		Não ocorrência de ruptura tota	da camada de acabamento.	NIMO  Permitida falhas superficiais, como		Não ocorrência de falhas	MEDIARIO mossa ≤ 5mm	SUPERIOR  Não ocorrência de falhas mossa ≤ 2mm		nesunda0	Classificação	
Energia de SJ C3.1. Resistência a impactos de corpo duro				mossas, lascamentos, fissuras e	desagragações			occorrented de fallnas	mossa ≤ 5mm	scorrenal de Talnas	mossa ≤ 2mm  Permitidas falhas			
	En	nergia de 30J		Não ocorrência de ruína por ruptura e traspassamento. mossas, lascamentos, fissuras e desagragações		Permitida falhas superficiais, como		Não ocorrência de ruína e transpassamento	Permitidas falhas superficiais como moosas, fissuras e desagregações	Não ocorrência de ruína e transpassamento				
	CRITÉRIOS	I				MÍNIMO		INTERMEDIARIO  Não ocorrência de ruína; São		SUPERIOR  Não ocorrência de ruína;		Resultado	Classificação	
			960 J 720 J	Não ocorrência de ruína;  Não ocorrência de ruína;		São permitidas falhas localizadas São permitidas falhas localizadas		permitidas falhas localizadas Não ocorrência de ruína;	São	São permitidas falhas loca Não ocorrência de ruína;	izadas			
	_	Energia de impacto de	480 J	Não ocorrência de ruína;		São permitidas falhas localizar		permitidas falhas localizadas  Não ocorrência de ruína;	Não	Não ocorrência de falhas  Não ocorrência de ruína;				
C3.2. Resistência a Impactos de Corpo Mol		Energia de impacto de corpo mole em Joules	360 J		Não ocorrência de falhas			ocorrência de falhas Não ocorrência de falhas	dv ≤ L/300 e dvr ≤ L/900	Não ocorrência de falhas Não ocorrência de falhas	dv ≤ L/300 e dvr ≤ L/900			
				Não ocorrência de falhas		dv ≤ L/300	dvr≤ L/900	Não ocorrência de falhas	dv ≤ L/300 e dvr ≤ L/900	Não ocorrência de falhas				
REQUISITO R.4. Cargas verticais concentradas			120 J	Não ocorrência de falhas					ência de falhas	Não ocorrência de falhas		RESUL	TADO	
CRITÉRIOS			мі́лімо				I	MEDIARIO	SUPE	RIOR	Resultado	Classificação	Observações	
C.A. Resistir a cargas verticais concentradas de 1 kN, aplicadas no ponto mais desfavorável.  Material Dictil			Não apresentar ruptura ou qua Não apresentar ruptura ou qua			dv ≤ L/500, dv≤ L/300	- Sem critério		Sem critério					
						SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIC								
REQUISITO	R1. Dificultar a ocorrência de inflamação gener	ralizada			ISO	1182		PARÂMETROS ABNT NBR 9442		ASTM E662		RESUL Resultado	TADO Classificação	Observações
	C 1.1 Ignitabilidade		1	Comb	Incombustível (T≤ 30	f', m ≤ 50% e Tf ≤ 10s)	B	A s/critério Ip ≤ 25	B s/critério Ip≥25	A s/critério Dm ≤ 450	B s/critério Dm > 450			
C1. Avaliação da reação ao fogo da face inferior dos sistemas de piso	Classe		III IV	Comb	ustível ustível	Comb	ustível ustível ustível	25 < lp ≤ 75 75 < lp ≤ 150	25 < lp ≤ 75 75 < lp ≤ 150	Dm ≤ 450 Dm ≤ 450 Dm ≤ 450	Dm > 450 Dm > 450 Dm > 450			
	CRITÉRIO		V VI	Comb Comb	ıstível	Combustivel ABNT NBR 8660		150 < lp ≤ 400 lp > 400	150 < lp ≤ 400 lp > 400 -2 (exp. = 15s)	Dm > 450 ASTM e662		Resultado	Classificação	Observações
	C 1.1 Ignitabilidade		ı	A Incombustível (ΔT≤ 30°,	B Δm ≤ 50% e Tf ≤ 10s)	A s/critério	B s/critério	A s/critério	B s/critério	A s/critério	B s/critério			
C2. Avaliação da reação ao fogo da face superior dos sistemas de piso	Classe	-	II III IV	Comb Comb Comb	ıstível		≥ 8,0 kW/m² ≥ 4,5 kW/m²	FS ≤ 150	0 mm em 20 s 0 mm em 20 s 0 mm em 20 s	Dm ≤ 450 Dm ≤ 450 Dm ≤ 450	Dm > 450 Dm > 450 Dm > 450			
			V VI	Comb	ıstível		< 3,0 kW/m² s/critério	FS ≤ 150	mm em 20 s mm em 20 s	Dm ≤ 450 S/critério	Dm > 450 s/critério			
REQUISITO	R2. Dificultar a propagação do incêndio e prese	ervar a estabilidade estr	rutural da edificação	Unidades Habitacionais	Edificações Multifamiliares	Ediificações Multifamiliares	Ediificações Multifamiliares	Ediificações Multifamiliares com	Ediificações Multifamiliares com	Subs	solos	RESUL	TADO	
	CRITÉRIOS			asssobradadas, isoladas ou geminadas	até 12 metros de altura	com altura acima de 12 metros e até 23 metros	com altura acima de 23 metros e até 30 metros	altura acima de 30 metros e até 120 metros	altura acima de 120 metros	Alturas descendentes até 10 metros	alturas descendentes > 10 metros	Resultado	Classificação	Observações
C 2.1. Resistância an form de lementos de	romnartimentacão entre navimentos e elemento	ne aetruturaie		30 minutos	30 minutos	60 minutos	90 minutos	120 minutos	180 minutos	60 minutos	90 minutos			
C 2.1. Resistência ao fogo de lementos de compartimentação entre pavimentos e elementos estruturais								USO E OPERAÇÃO						
REQUISITO R1. Coeficiente de atrito da camada de acabamento								PARÂMETROS				RESUL	TADO	Observações
CRITÉRIOS				Ambientes de áreas molhadas, terraços, rampas e escadas				Demais ambientes				Resultado	Classificação	
C 1 . Coeficiente de atrito dinâmico				Coeficiente ≥ 0,4				Coeficiente poder ser < 0,4						
REQUISITOS R1. Níveis de ruido permitidos na habitação							DESEMPENHO ACÚSTICO PARÂMETROS				RESUL	TADO		
CRITÉRIOS				MÍN	шмо		INTERMEDIARIO		SUPERIOR		Resultado	Classificação	Observações	
C1. Sitterna de piso separando unidades habitacionais autônomas posicionadas em pavimento distintos  C1. Ruído de impacto em sistemas de piso  C1. Sistema de piso de áreas de uso coletivo (atividades de lazer e esportivas, como home theater, salás de ginástica, salão de festas, salão de jogo, barheiros e vestários coletivos, cozinhas e lavanderias coletivos; socier unidades habitacionais autônomas			66 dB < L'n↑,w< 80 dB				56 dB < L'nT,w< 65 dB		L'nT,w ≤ 55 dB			Mínimo (M)		
				51 dB < L'n	1T,w< 55 dB		46 dB < L'nT,w< 50 dB		L'nT,w ≤ 45 dB		71 dB	não atende		
R2. Isolamento do ruido aéreo dos sistemas de pisos entre unidades habitacionais							PARÂMETROS				RESUL	TADO	Observações	
	CRITÉRIOS  C 1. 1 Sistema de piso entre unidades habitacionais autônomas, no caso de pelo menos um dos			мінмо					MEDIARIO	SUPERIOR		Resultado	Classificação	Onservações.
C 1. I Sistema de piso entre unidades habitacionais autônomas, no caso de pelo menos um dos ambientes ser dormitório			45 dB < D nT, w < 49 dB				50 dB < D nT, w < S4 dB		D nT, w ≥ 55 dB					
C 1 Critério s para diferença padronizada	C 1. 2 Sistema de piso separando uniidades habitacionais autônomas de áreas comuns de trânsito eventual como corredores e escadaria nos pavimentos, bem como pavimentos distintos. Sistemas de piso entre unidades habitacionais autônomas, nas situações onde não haja ambiente			40 dB < D nT, w < 44 dB				45 dB < D nT, w < 49 dB		D nT, w ≥ 50 dB				
de nível ponderada, DnT, w	de piso entre unidades habitacionais autônomas, nas situações onde não haja ambiente dormitório													
	C 1. 3 Sistema de piso separando unidades habitacionais autônomas de áreas comuns de uso coletivo, para atividades de lazer e esportivas, tais como home theater, salas de ginástica, salão de festas, salão de jogos, banheiros e vestiários coletivos, cozinhas e lavanderias coletivas.			45 dB < D nT, w < 49 dB				50 dB < D nT, w < 54 dB		D nT, w ≥ 55 dB				
								ESTANQUEIDADE À ÁGUA						
	R1. Estanqueidade de sistemas de pisos de áre	eas molhadas		MÍNIMO				PARÂMETROS INTERMEDIARIO		SUPERIOR		RESUL		Observações
REQUISITO	ļ			MINIMU  A superfície da face inferior e os encontros com as paredes e pisos adjacentes, devem permanecer secos, quando submetidos								Resultado	Classificação	
	CRITÉRIOS			A superficient of	encontror	sisns adiaconten	wer secus, guando submetidos	I Ser	critério	Sem critério				
REQUISITO  CL. Estanqueidade de sistemas de pisos de	CRITÉRIOS					oisos adjacentes, devem permar nm em seu ponto mais alto, dur:					THE IO			
	CRITÉRIOS	de áreas molhadas e mo	olháveis				ante 72 h.	DURABILIDADE E MANUTENIBIL PARÂMETROS	IDADE		THE IO	RESUL	TADO	
C1.Estanqueidade de sistemas de pisos de	CRITÉRIOS ráreas molhadas	de áreas molhadas e mo	Nháveis		nina d'água de no mínimo 10 m		ante 72 h.	DURABILIDADE E MANUTENIBIE PARÂMETROS	IDADE MEDIARIO	SUPE		RESUL Resultado	TADO Classificação	Observações
C1.Estanqueidade de sistemas de pisos de REQUISITO	CRITÉRIOS  áreas molhadas  R1. Resistência à umidade do sistema de piso o		ilháveis	a uma lâi  O sistema de piso exposto	nina d'água de no mínimo 10 m  Mín  a uma lâmina de água de 10mn eitada da água, danos como: br	m me seu ponto mais alto, dur.  IIMO  m na cota mais alta, por um per olhas, fissuras, empolamentos,	odo de 72 horas, não pode	DURABILIDADE E MANUTENIBIL PARÂMETROS INTER			ERIOR			Observações
C1.Estanqueidade de sistemas de pisos de REQUISITO	CRITÉRIOS  áreas molhadas  R1. Resistência à umidade do sistema de piso o CRITÉRIOS	de umidade	ilháveis	a uma lâi  O sistema de piso exposto	nina d'água de no mínimo 10 m  Mín  a uma lâmina de água de 10mn eitada da água, danos como: br	m em seu ponto mais alto, dur.	odo de 72 horas, não pode	DURABILIDADE E MANUTENIBIL PARÂMETROS INTER	MEDIARIO	SUPE	ERIOR		Classificação	
C1. Estanqueidade de sistemas de pisos de REQUISITO C1. Ausência de danos em sistemas de pis	CRITÉRIOS  áreas molhadas  R1. Resistência à umidade do sistema de piso e CRITÉRIOS  sos de áreas molhadas e molháveis pela presença	de umidade	Mháveis	a uma lâi  O sistema de piso exposto	nina d'água de no mínimo 10 m  Mín  a uma lâmina de água de 10mn eitada da água, danos como: br	iliMO  nn acota mais alta, por um per olhas, fissuras, empolamentos, gregação superificial.	odo de 72 horas, não pode	PARÂMETROS  Ser  PARÂMETROS	MEDIARIO	SUPE	ritério	Resultado	Classificação	Observações Observações
C1. Estanqueidade de sistemas de pisos de REQUISITO C1. Ausência de danos em sistemas de pis	CRITÉRIOS  areas molhadas  R1. Resistência à umidade do sistema de piso o CRITÉRIOS  tos de áreas molhadas e molháveis pela presença  R2. Resistência a ataque químico dos sistemas CRITÉRIOS	de umidade	ilháveis	a uma lá  O sistema de piso exposto apresentar, após 24 horas da i	mina d'água de no mínimo 10 m  Mín  Mín  a uma lâmina de água de 10mm elitade da água de 20mm elitade da água de 20mm efforescência e desaj  Mín  ntes químicos normalmente uti	iliMO  nn acota mais alta, por um per olhas, fissuras, empolamentos, gregação superificial.	odo de 72 horas, não pode destacamentos, delaminações, tes nos produtos de limpeza	PARÂMETROS  Ser  PARÂMETROS  INTER  PARÂMETROS  INTER	MEDIARIO critério	SUPE Sem c	ritério	Resultado RESUL	Classificação	
C1.Estanqueldade de sistemas de pisos de  REQUISITO  C1. Ausência de danos em sistemas de pis	CRITÉRIOS  areas molhadas  R1. Resistência à umidade do sistema de piso o CRITÉRIOS  tos de áreas molhadas e molháveis pela presença  R2. Resistência a ataque químico dos sistemas CRITÉRIOS	de umidade	ilháveis	a uma lá  O sistema de piso exposto apresentar, após 24 horas da i	mina d'água de no mínimo 10 m  Mín  Mín  a uma lâmina de água de 10mm elitade da água de 20mm elitade da água de 20mm efforescência e desaj  Mín  ntes químicos normalmente uti	mmem seu ponto mais alto, dura  ilimo  mna cota mais alta, por um per olihas, fissuras, empolamentos, gregação superificial.	odo de 72 horas, não pode destacamentos, delaminações, tes nos produtos de limpeza	PARÂMETROS  Ser  PARÂMETROS  INTER  PARÂMETROS  INTER	MEDIARIO  MEDIARIO	SUPE Sem c	RIOR ritério	Resultado RESUL	Classificação  TADO  Classificação	Observações
C1. Estanqueidade de sistemas de pisos de  REQUISITO  C1. Ausência de danos em sistemas de pis  REQUISITO  C1. Ausência de danos em sistemas de pis	CRITÉRIOS  ráreas molhadas  R1. Resistência à umidade do sistema de piso o CRITÉRIOS  tos de áreas molhadas e molháveis pela presença  R2. Resistência a ataque químico dos sistemas  CRITÉRIOS  cos pela presença de agentes químicos	de umidade	ilháveis	a uma lá  O sistema de piso exposto apresentar, após 24 horas da i	mina d'água de no mínimo 10 m  Mín  Mín  a uma lâmina de água de 10mm elitade da água de 20mm elitade da água de 20mm efforescência e desaj  Mín  ntes químicos normalmente uti	m em seu ponto mais alto, dur  iliMO  m na cota mais alta, por um per olhas, fissuras, empolamentos, gregação superificial.  iliMO  ilitados na edificação ou preser orme recomendação do fabrica	odo de 72 horas, não pode destacamentos, delaminações, tes nos produtos de limpeza	PARÂMETROS  PARÂMETROS  Ser  PARÂMETROS  INTER  Ser  PARÂMETROS	MEDIARIO  MEDIARIO	SUPE Sem c	ritério  ERIOR  ritério	Resultado  RESUL  RESUltado	Classificação  TADO  Classificação	
C1. Estanqueidade de sistemas de pisos de  REQUISITO  C1. Ausência de danos em sistemas de pis  REQUISITO  C1. Ausência de danos em sistemas de pis	CRITÉRIOS  ráréas molhadas  R1. Resistência à umidade do sistema de piso o CRITÉRIOS  tos de áreas molhadas e molháveis pela presença  R2. Resistência a ataque químico dos sistemas  CRITÉRIOS  OS pela presença de agentes químicos	de umidade	Mháveis	O sistema de piso exposto apresentar, após 24 horas da i	mina d'água de no mínimo 10 m  Mín  a uma lâmina de água de 10m eitada da água, danos como: be efforescência e desa;  Mín  ntes químicos normalmente uti	IIIMO  IIIMO  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIA  IIIIII	odo de 72 horas, não pode destacamentos, delaminações, tes nos produtos de limpeza tes.	PARÂMETROS  PARÂMETROS  Ser  PARÂMETROS  INTER  Ser  PARÂMETROS  INTER  Ser	MEDIARIO  critério  MEDIARIO	SUPE Sem c	ritério  ERIOR  ritério	Resultado  RESUL  RESULTADO	Classificação  TADO  Classificação	Observações