

ANEXOS

ANEXO 01: Requisitos de calidad de Brasil

Núm.	PRIMER NIVEL	SEGUNDO NIVEL	TERCER NIVEL
1	Requisitos generales para la ejecución	Ejecución de la obra	NA
		La salud , la higiene y la calidad del aire	Condiciones de salud / cuidado del Código Sanitario
			Contenido de contaminantes
			Los gases y los insectos: estanqueidad en los sistemas de construcción de alcantarillado
			Riesgos de contaminación del sistema de agua potable
		Adecuación ambiental	Disposiciones generales
			La racionalización del consumo de agua
			Riesgo de contaminación del suelo y aguas subterráneas
Utilización y reutilización del agua			
2	Rendimiento Estructural	Requisitos generales de seguridad y el uso	NA
		Estabilidad y fuerza del sistema estructural	NA
		Desplazamientos de estados de cimentación del sistema estructural	NA
		Desplazamientos admitidos: fallas y límites a las juntas verticales	NA

		Impacto de cuerpo blando	Estructura y juntas verticales con función estructural en edificios
			Estructura y juntas con función estructural - casas de un piso
			Estructura y juntas verticales sin función estructural en edificios
			Estructura y juntas sin función estructural - casas de un piso
			Tabiques con o sin función estructural interna en casas y edificios
			Juntas de recubrimiento interno Y externo, muros recubrimiento de paneles de yeso multicapa (por ejemplo , albañilería)
			Los pisos y techos accesibles
			Resistencia al impacto de cuerpo blando tuberías aparente
		Impacto de cuerpo duro	Impacto de cuerpo duro - cara exterior de elementos estructurales y las juntas verticales
			Impacto de cuerpo duro - cara interna de elemento estructural y sellos internos
			Impacto de cuerpo duro - Pisos
			Impacto de cuerpo duro - techos
			Impacto de cuerpo duro - Tubos aparente

		Acciones en pasamanos, barandas, marco de ventanas y puertas	NA
		Capacidad de resistencia / soporte de prendas colgadas	Capacidad para soportar cargas de objetos en suspensión de las paredes
			Partes fijas suspendidas en techos y falsos techos
			Tubos suspendidos
		Acciones transmitidas por las puertas internas o externas	NA
		Solicitudes de pisos y techos	Cargas concentradas en los pisos y techos accesibles
			Cargas concentradas en vigas, vigas o armaduras de techos
			Acción del viento en los techos
		Operación Sobrecarga en tuberías	Tubos enterrados
			Tubos embutidos
			Altura máxima
			Presión máxima en válvulas de descarga
			Presión máxima para las bombas de refuerzo
3	Seguridad de fuego	Deberá obstaculizar los orígenes de incendio	NA
3	Seguridad de fuego	Deberá obstaculizar la propagación de incendio	NA
		Equipo de extinción, señalización y alumbrado de emergencia	NA

	Fácil de escape en caso de incendio	NA
	El desempeño estructural en caso de incendio	Resistencia al fuego de elementos estructurales y compartimentación
		Resistencia al fuego de los sistemas de techado
		Resistencia al fuego entrepisos
	Obstaculizar la inflamación generalizada y el límite de humo	Reacción al fuego - caras internas y las paredes interiores
		Reacción al fuego - fachadas
		Reacción al fuego - caras internas de ingredientes
		Reacción al fuego - caras externas de coberturas
		Reacción al fuego - la parte inferior del sistema de piso
		Reacción al fuego - la superficie superior del sistema de piso
		Reacción al fuego - vertical a través de pisos
	Ejes de sellado resistente al fuego , y otra plomada	NA
	Tubos resistentes al fuego sellado de materiales poliméricos	NA
	Fuego Records en tubos de ventilación	NA
	Elementos de clausura	NA

		Prumadas ventilación permanente	NA
		Prumadas chimeneas , parrillas, balcones y gourmet similares	NA
		Escaleras, ascensores y montacargas	NA
		Reserva de agua para combatir incendios	NA
		La lucha contra el fuego con extintores	NA
4	La seguridad en el uso y funcionamiento	Seguridad de los sistemas de construcción	NA
		Seguridad en el uso de las instalaciones	NA
		Seguridad en el uso de pisos	Coeficiente de fricción dinámico
			La seguridad en la circulación en los pisos internos y externos
		Seguridad de utilización y mantenimiento de techos	Componentes de cobertura de riesgo de deslizamiento
			Barandilla en cubiertas accesibles para los usuarios
			Acciones de vigas y barandillas de cierre
			Seguridad en el trabajo en tejados inclinados
			Posible camino de la gente en la cubierta
	Conexión a tierra techos de metal		

		Seguridad contra golpes , quemaduras, explosiones e intoxicaciones el uso de equipos de instalaciones hidrosanitarias	Capacidad de conexión a tierra, calentadores y aparatos La fuga de corriente en equipos Uso de la temperatura en instalaciones de agua caliente Dispositivos de seguridad para calentadores eléctricos acumulación Dispositivos de seguridad para calentadores acumulación de gas Instalación de aparatos de gas combustible
		Seguridad contra lesiones en el uso de los metales y aparatos sanitarios	NA
5	La funcionalidad y accesibilidad	Mínimo Pie Derecho	NA
		Espacios mínimos disponibles para su uso y funcionamiento de la vivienda	NA
		Funcionamiento de las instalaciones de agua	NA
		Funcionamiento de las instalaciones de aguas residuales	NA
		Gestión de instalaciones pluviales	NA
		Adecuado acceso a persona incapacitadas o con movilidad reducida	NA
		Ampliación de viviendas evolutivas	NA

6	Confort táctil y antropodinámico	Llanura de pisos	NA
		Adecuación de los dispositivos de manejo ergonómicos	NA
		Fuerza necesaria para accionar los dispositivos de conmutación	NA
		Adaptación ergonómica desencadena cerámica cuarto de baño y metales	NA
7	Rendimiento térmico	Evaluación del desempeño térmico	Transmitancia térmica de la pared externa
			Capacidad térmica de los muros exteriores
			Transmitancia térmica de techo
		Evaluación del desempeño térmico de simulación por ordenador	Los valores máximos de temperatura en verano
			Los valores de la temperatura mínima en invierno
		Las aberturas para la ventilación de los ambientes estancia	NA
8	Rendimiento acústico	Conceptualización general	NA
		Métodos de verificación	Sonido aéreo - verificación en campo, método de ingeniería
			Sonido aéreo - verificación en campo, método simplificado.
			Sonido aéreo - laboratorio de pruebas - método de precisión
Ruido de impacto en pisos			

		Criterios de Desempeño acústico	Aislamiento acústico de paredes entre entornos - pruebas de campo
			Aislamiento acústico de paredes entre entornos - test laboratorio
			Aislamiento acústico de fachadas y tejados - pruebas de campo
			Aislamiento acústico de fachadas - prueba de laboratorio
			Ruido entrepisos de aire de aislamiento y cobertura asequible
			El aislamiento acústico de forjados y cubiertas accesibles
		Aislamiento de ruido procedente de aparatos hidrosanitarias	NA
9	Rendimiento lumínico	Niveles de iluminación requeridos natural - proceso de simulación	NA
		Medición in situ : niveles requeridos de Factor de energía (FLD)	NA
		Niveles de iluminación artificial	NA
		Estanqueidad al agua de plantas	Sellado de pavimentos sujetos a humedad ascendente
			Sellado de suelos de zonas húmedas
			Estanqueidad al agua de lluvia fachada de paredes

10	Estanqueidad al agua	Estanqueidad al agua de las fachadas y paredes interiores	Sellado de paredes en zonas húmedas - humedad generada en el interior del edificio
		Cubiertas Estanqueidad	Sellado de revestimientos y paredes internas en áreas húmedas
			Azulejos pruebas
			Cubiertas Estanqueidad
			Sellado de las rejillas de ventilación
			Captura y el escurrimiento de aguas pluviales
		Sellado de techos con sistema de impermeabilización	
		Instalaciones estanqueidad hidrosanitarias	Sistemas de sellado para el agua fría y agua caliente
			Estanqueidad al agua de repuesto para uso
			Estanqueidad de las instalaciones de alcantarillado y aguas pluviales
Estanqueidad al agua de los canaletas			
11	Durabilidad	Proyecto de vida del edificio y sus partes	NA
		Durabilidad del proyecto	NA
		Comportamiento de suelos mojados y polvos humectables bajo la acción de la humedad	NA
		Resistencia a productos químicos pisos zonas secas	NA

		Resistencia a los productos químicos de los suelos mojados y húmedos	NA
		Resistencia a la abrasión de pisos	NA
		Acción del calor y al choque térmico en las paredes de fachada	NA
		Estabilidad del color de los azulejos y otros componentes de la cubierta	NA
12	Capacidad de mantenimiento / mantenimiento de edificios gestión	Instrucciones de uso, operación y mantenimiento	NA
		Gestión del mantenimiento de los edificios	NA

ANEXO 02: CANTIDAD DE RECLAMOS MÁS FRECUENTES POR PARTIDA

	NÚMERO DE RECLAMOS	TOTAL		
CARPINTERIA DE ALUMINIO (MAMPARAS- VENTANAS)	MAMPARA NO CIERRA	12	161	
	MAMPARA SUELTAS Y DESCUADRADAS	15		
	CHAPA Y SEGUROS DE MAMPARAS MALOGRADAS	15		
	VENTANAS NO FIJADAS	33		
	VENTANAS RAYADAS	30		
	MARCO DE VENTANAS EN MAL ESTADO	6		
	SEGUROS Y PESTILLOS DE VENTANAS ROTOS	23		
	VENTANAS Y MAMPARAS SIN FRAGUA	16		
	VENTANAS TRABADAS	11		
	CHAPA DE PUERTAS	58		452
	PUERTAS CON MALOS ACABADOS	35		
PUERTAS CHOCAN CON TAPAJUNTAS	27			
PUERTAS QUIÑADAS, ARAÑADAS	28			
PUERTAS HINCHADAS - HENDIDURAS	25			
PUERTAS HONGEADAS	29			
PROBLEMAS CON BISAGRAS	47			
SONIDOS FUERTES AL CERRAR LA PUERTA	16			
PUERTAS CON MUCHA LUZ A LOS COSTADOS	13			
PUERTAS CORREDIZAS NO CIERRAN	16			
PUERTAS DESNIVELADAS, NO CIERRAN	27			
PERILLA Y PESTILLOS DE PUERTAS EN MAL ESTADO	25			
PUERTA CONTRA FUEGO	9			
MUEBLES DAÑADOS POR FILTRACION	13			
CERRAJERIA	84	583		
FISURA DE TECHOS	176			
FISURA EN PARED	198			
FISURA EN PISO	35			
PARED CON HENDIDURAS EN DORMITORIOS	31			
PISOS(LAMINADO-ZOCALO-TAPAJUNTA)	ALBAÑILERIA	143	566	
	PISO LAMINADO LEVANTANDOSE	96		
	PISO LAMINADO SEPARADO	77		
	PISO LAMINADO APOLLILLADO	55		
	PISO LAMINADO EN MAL ESTADO CON MANCHAS	84		
	ZOCALOS APOLLILLADOS	51		
	CONTRAZOCALO CON MALOS ACABADOS	63		
	ZOCALOS DESPINTADOS	81		
TAPAJUNTA DESPEGADA	59	165		
PINTURA	TECHOS DESCASCARANDOSE		33	
	PINTADO EN MUROS DE BAÑOS Y COCINA		56	
	PAREDES MANCHADAS		42	
	PAREDES HONGEADAS		34	
	INST. ELÉCTRICAS	INTERRUPTOR INOPERATIVO	25	310
INTERRUPTOR SIMPLE EN LUGAR DE DOBLE		18		
TOMACORRIENTES SIN ENERGIA		38		
TOMACORRIENTES CERCCA DE INSTALACIONES DE TERMA		20		
TOMACORRIENTES CERCCA DE INSTALACIONES DE GAS		20		
CAMBIO DE INTERRUPTORES POR TIMBRES		16		
TIMBRES NO FUNCIONAN		12		
CABLES EXPUESTOS		20		
LUMINARIA EN MAL ESTADO -NO PRENTE, RUIDOS		45		
LUMINARIA NO PRENDEN POR FALTA DE ENERGIA Y CABLEADO		28		
FALTA DE CABLEADO		23		
ENERGIZAR MEDIDOR DE LUZ		19		
TABLERO DE LUZ GENERAL	26			

		NÚMERO DE RECLAMOS	TOTAL
IISS - ACCESORIOS	FILTRACION DE ELEMENTOS	72	848
	FUGA DE AGUA EN ELEMENTOS DE BAÑO	72	
	GOTEO EN LAVADORES DE COCINA	35	
	FALTA DE PRESION DE AGUA	34	
	HUMEDAD EN PAREDES - ESTANQUEIDAD	38	
	FUGA TRAMPA DE BAÑO	66	
	FUGA TRANPA DE COCINA	63	
	FUGA TRAMPA DE LAVADERO	51	
	TRAMPAS MALOGRADAS	40	
	LLAVE DE DUCHA MALOGRADAS	42	
	GRIFERIAS	77	
	INUNDACIONES	24	
	PROBLEMAS DE DESAGUE	34	
	TUBO DE DESAGUE ROTO	35	
	TAPA DE LAVADERO QUEBRADA	34	
	ROTURA DE CAÑOS	39	
	PROBLEMAS EN TANQUE DE INODORO	34	
LLAVES EN GENERAL EN MAL ESTADO	29		
CAMBIO DE SUMIDERO	29		
INTALCIONES SECUNDARIAS (GAS, THERMAS, ASCENSOR, EXTRACTOR, BOMBA DE AGUA, INTERCOMUNICADOR)	EXTRACTOR INOPERATIVO	51	230
	VENTILADOR DE BAÑO INOPERATIVO	13	
	DETECTOR DE HUMO MALOGRADO	12	
	INTERCOMUNICADOR INOPERATIVO	44	
	BOMBAS DE AGUA	11	
	ALARMAS CONTRA INCENDIO NO OPERATIVAS	9	
	FUGA DE GAS EN COCINA	5	
	PORTONES LEVADIZOS	4	
	GRUPO ELECTROGENO	8	
	PROBLEMAS CON TUBERIAS DE GAS	5	
	ASCENSORES CON FALLAS	9	
THERMAS	59		
ENCHAPES MAYOLICAS	PISO DE DUCHA SIN CAIDA	5	73
	MAYOLICAS QUIÑADAS EN COCINA Y BAÑOS	7	
	MAYOLICAS DESPEGANDOSE	8	
	CERAMICAS	13	
	MAYOLICAS CAJONEADAS EN BAÑOS	7	
	GOTEO EN LOS TECHOS	5	
	HUMEDAD EN LOS TECHOS DE BAÑOS PRINCIPALES	5	
PAPEL MURAL	FILTRACION DE AGUA	7	81
	ENCHAPE CERAMICO	16	
	DIFERENTES TONOS DE PAPEL	3	
	PAPEL DE MURO DESPEGANDOSE	11	
	PAPEL DE MURO HONGUEADO	34	
CARPINTERIA METALICA	PAPEL DE MURO CON GRUMOS	15	68
	PAPEL DE MURO PELANDOSE	18	
	BARANDAS OXIDADAS	27	
	PINTURAS DE BARANDAS OXIDADAS	12	
ACABADOS (MUEBLES DE BAÑO, SALA, DORMITORIO - LIMPIEZA)	FALTA DE ACABADOS EN BALCON	18	450
	PUERTAS METALICAS CON GOLPES	11	
	FALTA PLACA DE NUMERACION DEL DEPARTAMENTO	6	
	LIMPIEZA MARCO DE MAMPARA	22	
	AREAS COMUNES	23	
	LIMPIEZA DEL PATIO INTERIOR	23	
	LIMPIEZA EN CHAPA DE INGRESO	27	
REJILLAS DE COCINAS	37		
PORTAPAPEL Y TOALLERAS DE BAÑOS	61		
MUEBLES DE BAÑO, SALA , COMEDOR, DORMITORIOS	251		
DAÑOS OCACIONADOS POR TRABAJOS EN OBRA	MANCHAS POR PINTURA DE TORRE ALEDAÑA	1	2
	PINTURA EN AUTOS POR EDIFICIO ALEDAÑO	1	
JARDINES	Daño a jardines	46	46
		4035	4035