

ANEXO II

PRODUCTOS Y NORMAS

Los productos listados deberán dar cumplimiento a las normas técnicas de los organismos de normalización establecidos en el siguiente cuadro, o las que en el futuro las reemplacen. Las mismas deberán ser adecuadas para cumplir los requisitos esenciales de seguridad.

En el caso de que un producto específico requiera de la aplicación de más de una de las normas técnicas contempladas, deberán aplicarse todas ellas. Asimismo, en el supuesto que para la evaluación de un producto se requiera complementar la norma técnica de requisitos específicos con la de requisitos generales, las mismas deberán complementarse.

#	Producto	Normas				
		IRAM	ISO	ASTM/ ANSI	Norma Europea (EN)	Otras normas aplicables
1	Productos de acero	IRAM IRAM-IAS aplicables	ISO aplicables	ASTM/ ANSI aplicables	Norma Europea (EN) aplicables	DIN aplicables
1.1	Alambres y cordones					
1.1.1	Cordones de siete alambres, no adherentes, (engrasados y envainados), para estructuras de hormigón pretensado.	IRAM 5170				
1.1.2	Cordones de siete alambres de acero para estructuras de hormigón pretensado	IRAM-IAS U 500-0003				
1.1.3	Cordones de dos o tres alambres de acero para estructuras de hormigón pretensado	IRAM-IAS U 500-0007				
1.1.4	Alambres de acero para armadura en estructuras de hormigón	IRAM-IAS U 500-0026				
1.1.5	Alambres de acero indentados para estructuras de hormigón pretensado	IRAM-IAS U 500-0245				
1.1.6	Alambres para hormigón pretensado	IRAM-IAS U 500-0517				
1.2	Barras					
1.2.1	Barras de acero conformadas de dureza natural soldables, para armadura en estructuras de hormigón	IRAM-IAS U 500-0207				

1.2.2	Barras de acero laminadas en caliente, lisas y de sección circular para armadura en estructuras de hormigón	IRAM-IAS U 500-0502				
1.2.3	Acero al carbono para uso estructural - para barras	IRAM-IAS U 500-0503				
1.2.4	Barras de acero conformadas de dureza natural, para armadura en estructuras de hormigón	IRAM-IAS U 500-0528				
1.2.5	Barras de acero laminadas en caliente.	IRAM-IAS U 500-0605				
1.2.6	Barras rectangulares de acero, laminadas en caliente, para uso general	IRAM-IAS U 500-0657				
1.3	Chapas					
1.3.1	Chapas de acero al carbono, laminadas en caliente, para uso estructural	IRAM-IAS U 500-0042				
1.3.2	Chapas de acero cincadas o revestidas de una capa de aleación de aluminio-cinc, por inmersión en caliente y prepintadas para uso estructural y general	IRAM-IAS U 500-0072				
1.3.3	Chapas de acero revestido conformadas, de perfil no sinusoidal	IRAM-IAS U 500-0099				
1.3.4	Chapas de acero al carbono y de baja aleación de calidad estructural, revestidas de una capa de aleación de aluminio-cinc por el proceso continuo de inmersión en caliente	IRAM-IAS U 500-0204				
1.3.4	Chapas de acero al carbono y de baja aleación de calidad estructural, revestidas de una capa de aleación de aluminio-cinc por el proceso continuo de inmersión en caliente	IRAM-IAS U 500-0204				
1.3.5	Chapas de acero al carbono y de baja aleación para uso estructural, cincadas o revestidas de aleación cinc-hierro por el proceso continuo de inmersión en caliente	IRAM-IAS U 500-0214				
1.3.6	Chapas de acero laminadas en frío para paneles aislantes	IRAM-IAS U 500-0226				
1.3.7	Chapas de acero revestidas conformadas, para uso en placas colaborantes	IRAM-IAS U 500-0241				
1.3.8	Chapas de acero de alta resistencia, laminadas en frío, cincadas por electrodeposición, para uso estructural con características especiales de conformabilidad	IRAM-IAS U 500-0254				
1.3.9	Chapas de acero revestido conformadas, de perfil sinusoidal (acanaladas)	IRAM-IAS U 500-0513				
1.3.10	Tejas metálicas conformadas	IRAM 2658				

1.4	Mallas y vigas para hormigón armado					
1.4.1	Vigas reticuladas electrosoldadas de acero para hormigón armado	IRAM 5171				
1.4.2	Mallas de alambres de acero soldados para armadura en estructuras de hormigón	IRAM-IAS U 500-0006				
1.5	Perfiles					
1.5.1	Perfiles abiertos de chapa de acero galvanizada, conformados en frío para uso en estructuras portantes de edificios	IRAM-IAS U 500-0205				
1.5.2	Perfiles abiertos de chapa de acero, cincados o no, conformados en frío, para usos estructurales	IRAM-IAS U 500-0206				
1.5.3	Perfiles doble T de acero, de alas anchas, caras paralelas, laminados en caliente	IRAM-IAS U 500-0215				
1.5.4	Perfiles abiertos de chapa de acero cincada o revestida de aleación aluminio-cinc, conformados en frío, para uso en interior de edificios en estructuras de sistemas de construcción en seco	IRAM-IAS U 500-0243				
1.5.5	Perfiles abiertos de chapa de acero cincada o revestida de aleación aluminio-cinc, conformados en frío, para uso en estructuras de cielorrasos desmontables	IRAM-IAS U 500-0249				
1.5.6	Perfiles abiertos de chapa de acero cincada, conformados en frío, de sección variable, para uso en paneles	IRAM-IAS U 500-0258				
1.5.7	Acero al carbono para uso estructural - para perfiles	IRAM-IAS U 500-0503				
1.5.8	Perfiles U de acero de alas inclinadas, laminados en caliente	IRAM-IAS U 500-0509				
1.5.9	Perfiles doble T de acero de alas inclinadas, laminados en caliente	IRAM-IAS U 500-0511				
1.5.10	Perfiles ángulo de acero, de alas iguales, laminados en caliente - Requisitos generales	IRAM-IAS U 500-0558				
1.5.11	Perfiles T de acero, de aristas redondeadas, laminados en caliente	IRAM-IAS U 500-0561				
1.6	Tubos y conductos					
1.6.1	Conductos de acero corrugado cincado de conformación helicoidal	IRAM-IAS U 500-0208				
1.6.2	Tubos de acero al carbono con costura para uso estructural	IRAM-IAS U 500-2592				
2	Tableros compensados de madera	IRAM 9506	ISO aplicables	ASTM/ANSI aplicables	Norma Europea (EN) aplicables	

3	Cementos	IRAM aplicables	ISO aplicables	ASTM/ ANSI aplicables	Norma Europea (EN) aplicables	Otras normas aplicables
3.1	Cementos para uso general. Composición y requisitos	IRAM 50000		C150	EN 197-1 EN 197-5	ABNT NBR 16697 NB 011 / NB 096 UNIT 20 NCh 148 NP 17 044 80
3.2	Cementos con propiedades especiales. Requisitos	IRAM 50001		C595 C1157	EN 197-1 EN 197-5	ABNT NBR 16697 UNIT 1085
3.3	Cementos para hormigón de uso vial aplicable con tecnología de alto rendimiento (TAR)	IRAM 50002				
3.4	Cementos de albañilería	IRAM 1685		C91 C91M-12	EN 413-1	NB 789 / NB 791 UNIT 984 NCh 3121 NP 17051 95
4	Materiales para instalaciones eléctricas	IRAM Aplicables	ISO aplicables	ASTM/ ANSI aplicables	Norma Europea (EN) aplicables	IEC Aplicables
4.1	Caños (metálicos, plásticos, rígidos y flexibles) junto con los medios para conectarlos a la alimentación.					
4.1.1	Sistemas de Conductos Rígidos (caños y accesorios)	IRAM 62386-21				IEC 61386-21
4.1.2	Sistemas de Conductos Flexibles (caños y accesorios)	IRAM 62386-22				IEC 61386-22
4.1.3	Sistemas de Conductos Maleable (caños y accesorios)	IRAM 62386-23				IEC 61386-23
4.1.4	Sistemas de Conductos Enterrados Bajo Tierra (caños y accesorios)	IRAM 62386-24				IEC 61386-24
4.1.5	Sistemas de canalización de cables destinados al montaje bajo suelo, al ras de suelo o sobre suelo	IRAM 62084-1 + IRAM 62084-2-2				IEC 61084-1 + IEC 61084-2-2
4.1.6	Sistemas de canalización de cables destinados al montaje en paredes y techos	IRAM 62084-1 + IRAM 62084-2-1				IEC 61084-1 + IEC 61084-2-1
4.1.7	Sistemas de canalizaciones de cables ranurados destinados a la instalación en gabinetes					IEC 61084-2-3
4.1.8	Sistemas de canalizaciones de cables para columnas y torretas de servicio					IEC 61084-2-4
4.1.9	Caños de acero, roscados y sus accesorios para instalaciones eléctricas. Tipo semipesado.	IRAM 2005 IRAM-IAS U 500 2005				
4.1.10	Caños de acero lisos y sus accesorios para instalaciones eléctricas. Tipo liviano.	IRAM 2205				

4.1.11	Caños y accesorios de acero al carbono, roscados y lisos para instalaciones eléctricas. Tipo liviano.	IRAM-IAS U 500 2224				
4.1.12	Caños de acero, roscados y sus accesorios para instalaciones eléctricas. Tipo liviano.	IRAM 2224 IRAM 62224				
4.1.13	Caño aislado para pilar de conexión eléctrica domiciliaria	IRAM 2477				
4.2	Cajas y accesorios (metálicas, plásticas, de fundición – curvas, codos, tes, tapas, abrazaderas, grapas, ganchos, conectores, uniones, rieles, tuercas, boquillas, etc.)					
4.2.1	Accesorios para caños (uniones, curvas, grampas, riel para grampa, etc.)	IRAM 62386-1				IEC 61386-1/ IEC 60715
4.2.2	Cajas de material aislante (plásticas), lisas, para embutir.	IRAM 2346				
4.2.3	Cajas de material aislante (plásticas), para montaje en superficie	IRAM 2353				
4.2.4	Cajas metálicas para embutir, lisas "Tipo semipesado"	IRAM 62005				
4.2.5	Cajas metálicas para embutir livianas	IRAM 62224				
4.2.6	Cajas de material aislante sintético para medidores de energía eléctrica (monofásicos y trifásicos)	IRAM 2390				
4.2.7	Cajas para montaje de superficie de interruptores	IRAM NM 60669-1				IEC 60669-1 / IEC 61439-1 + IEC 61439-2
4.2.8	Cajas y envolventes para accesorios eléctricos en instalaciones eléctricas fijas para uso doméstico y análogo con medios de suspensión					IEC 60670-1 + IEC 60670-21
4.2.9	Cajas y envolventes para accesorios eléctricos en instalaciones eléctricas fijas para uso doméstico y análogo para conexiones					IEC 60670-1 + IEC 60670-22
4.2.10	Cajas y envolventes para accesorios eléctricos en instalaciones eléctricas fijas para uso doméstico y análogo para piso					IEC 60670-1 + IEC 60670-23
4.2.11	Cajas y envolventes para accesorios eléctricos en instalaciones eléctricas fijas para uso doméstico y análogo para elementos de protección y otros equipos eléctricos disipadores de potencia					IEC 60670-1 + IEC 60670-24
4.2.12	Envolturas para instalaciones eléctricas fijas de baja tensión (domésticas y similares)	IRAM 62670				
4.2.13	Gabinetes					IEC 62208
4.2.14	Sistemas de bandejas portacable					IEC 61537

4.3	Conductores y cables (instalaciones fijas y móviles, cordones, subterráneos, pre-ensamblado, etc.)				
4.3.1	Cables aislados con dieléctricos sólidos extruidos para tensiones nominales desde 1 kV ($U_m = 1,2$ kV) hasta 33 kV ($U_m = 36$ kV). Cables de potencia, de control, de señalización y de comando para tensiones nominales de 0,6/1 kV ($U_m = 1,2$ kV).	IRAM 2178-1			IEC 60502-1
4.3.2	Cables de potencia y de control y comando con aislación extruida, de baja emisión de humos y libres de halógenos (LSOH), para una tensión nominal de 1 kV.	IRAM 62266			
4.3.3	Cables unipolares de cobre, para instalaciones eléctricas fijas interiores, aislados con materiales de baja emisión de humos y libre de halógenos (LSOH), sin envoltura exterior, para tensiones nominales hasta 450/750 V, inclusive.	IRAM 62267			
4.3.4	Cables aislados con policloruro de vinilo (PVC) para tensiones nominales hasta 450/750 V, inclusive. Cables unipolares (sin envoltura) para instalaciones fijas.	IRAM-NM 247-3			IEC 60227-3
4.3.5	Cables aislados con policloruro de vinilo (PVC) para tensiones nominales hasta 450/750 V, inclusive. Cables flexibles (cordones).	IRAM-NM 247-5			IEC 60227-5
4.3.6	Conductores aislados con caucho de silicona resistentes al calor y protegidos mecánicamente para tensiones de hasta 500 Vc.a.	IRAM 2382			
4.3.7	Cables aislados con dieléctricos sólidos extruidos para alimentación de bombas sumergibles con tensiones nominales hasta 1 kV ($U_m = 1,2$ kV).	IRAM 63007			
4.3.8	Cables aislados con goma				IEC 60245
4.3.9	Conductores eléctricos de cobre duro, para líneas aéreas de energía y puestas a tierra.	IRAM 2004			
4.3.10	Cables flexibles aislados con caucho de siliconas, unipolares sin envoltura y multipolares con envoltura, resistentes al calor, para tensiones nominales hasta 450/750 V, inclusive.	IRAM-NM 274			
4.4	Accesorios para cables (bornes, rieles para bornes, terminales, uniones, materiales aislantes, cintas aisladoras, tubos aislantes, etc.)				
4.4.1	Bornes de paso				IEC 60947-7-1
4.4.2	Bornes de tierra				IEC 60947-7-2

4.4.3	Bornes portafusibles					IEC 60947-7-3
4.4.4	Terminales					IEC 61238-1-1 / 61238-1-2
4.4.5	Prensa cables					IEC 62444
4.4.6	Cintas aisladoras	IRAM NM 60454-3-1/ IRAM 2454				IEC 60454
4.4.7	Conectores con tensiones nominales superiores a 50 V y hasta 1000 V y corrientes nominales de hasta 125 A por contacto.					IEC 61984
4.4.8	Interruptor de cordón/cable					IEC 61058-1 + IEC 61058-2-1
4.4.9	Tubos termocontraibles					IEC 60684
4.4.10	Zócalos para Interlock					IEC 60320
4.4.11	Borneras y conectores para alimentación eléctrica					IEC 60998-1 + IEC 60998-2-1
4.5	Dispositivos de protección y maniobra (llaves, termomagnéticos, diferenciales, contactores, arrancadores para motores, guardamotors, protectores, etc.)					
4.5.1	Interruptores manuales	IRAM NM 60669-1				IEC 60669-1
4.5.2	Interruptores Termomagnéticos					IEC 60898-1
4.5.3	Interruptores Diferenciales					IEC 61008-1
4.5.4	Interruptores Diferenciales con protección integrada para cortocircuitos					IEC 61009-1
4.5.5	Contactores					IEC 60947-1 + IEC 60947-4-1 / IEC 61095
4.5.6	Tomacorriente para instalaciones fijas (hasta 20 A)	IRAM NM 60884-1				IEC 60884-1
4.5.7	Tomacorrientes para instalaciones móviles (hasta 10 A)	IRAM NM 60884-1				IEC 60884-1
4.5.8	Ficha con toma de tierra	IRAM 2073 / IRAM NM 60884-1				IEC 60884-1
4.5.9	Ficha sin toma de tierra	IRAM 2063 / IRAM NM 60884-1				IEC 60884-1
4.5.10	Conjunto cable ficha conector					IEC 60799
4.5.11	Interruptores de BT					IEC 60947-2
4.5.12	Fichas, tomacorrientes y conectores para uso industrial.	IRAM-IEC 60309-1 IRAM-IEC 60309-2				IEC 60309-1 IEC 60309-2

4.5.13	Módulos electrónico montados sobre bastidores de interruptores	IRAM 63074				IEC 60947-1
4.5.14	Dispositivos de protección contra sobretensiones (DPS)	IRAM 2345				IEC 61643-11 IEC 61643-21 IEC 61643-31
4.5.15	Seccionadores de BT					IEC 60947-3
4.5.16	Fusibles y bases portafusibles de BT					IEC 60269
4.5.17	Interruptor por control remoto o interruptores para domótica					IEC 60669-1 + IEC 60669-2-1 / IEC 60669-1 + IEC 60669-2-5
4.5.18	Conectores para electrodomésticos y propósitos generales					IEC 60320
4.5.19	Temporizador mecánico o digital, Reloj mecánico o digital					IEC 60730
4.5.20	Relés					IEC 61810-1
4.5.21	Bases para relés					IEC 60999-1
4.5.22	Interruptores e indicadores para uso en tableros					IEC 60947-5-1
4.6	Otros componentes de una instalación eléctrica (medidores de energía, motores, materiales para puesta a tierra, capacitores, etc.)					
4.6.1	Medidores de energía					IEC 62052-31
4.6.2	Jabalina cilíndrica de acero-cobre y sus accesorios.	IRAM 2309				
4.6.3	Jabalina cilíndrica de acero cincado y sus accesorios.	IRAM 2310				
4.6.4	Jabalina electroquímica y sus accesorios.	IRAM 2314				
4.6.5	Soldadura cuproaluminotérmica.	IRAM 2315				
4.6.6	Alambres de acero recubierto de cobre trefilado duro.	IRAM 2466				
4.6.7	Conductores de acero recubiertos de cobre cableados	IRAM 2467				
4.6.8	Capacitores en derivación autorregenerables o Condensadores de potencia autorregenerables	IRAM 2458-1 IRAM 2458-2				IEC 60831-1 IEC 60831-2
4.6.9	Equipos de monitoreo de consumo eléctrico					IEC 61010-1
4.7	Sistemas de seguridad eléctrica (detectores de humo, alarmas contra incendios, sistemas de videovigilancia y control de acceso)					
4.7.1	Detectores de humo					IEC 60730-1
4.7.2	Alarmas contra incendios					IEC 61508

4.7.3	Aparatos para ser usados en sistemas de alarmas						IEC 60065 IEC 60950-1 IEC 62368-1
-------	---	--	--	--	--	--	---



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA RECONSTRUCCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: EX-2025-03546870-APN-DGDMDP#MEC - ANEXO I

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 9 pagina/s.