

20
24

2005

BIMFORUM

2019

BIM FORUM

2022



NIVEL DE DESARROLLO

ESPECIFICACIÓN LOD

PARTE I

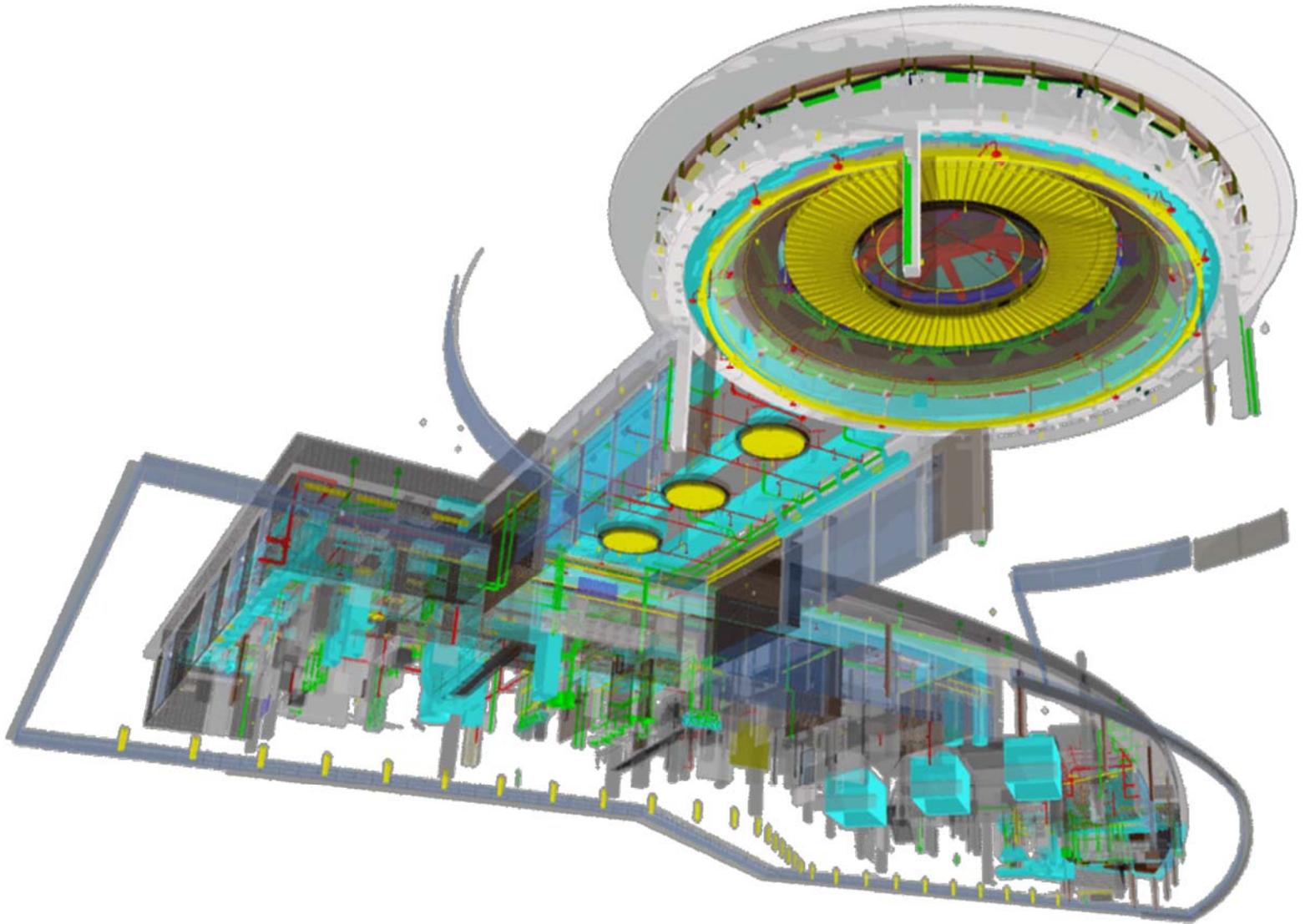


Image Source: DPR Construction

Organizaciones Colaboradoras



AIA
Contract Documents



American Institute of
Steel Construction



American Society of
Landscape Architects



BIM Forum Ecuador



buildingSMART
Ecuador



buildingSMART
USA



Design-Build Institute
of America



National Institute of
Building Sciences



US Institute of
Building Documentation

2024 Especificación LOD

Nada de lo contenido en esta obra se considerará asesoramiento jurídico. Los lectores son responsables de obtener dicho asesoramiento de su propio asesor jurídico. Esta obra y los formularios que contiene están destinados exclusivamente a fines educativos e informativos.

Todas las imágenes pretenden ilustrar las condiciones de construcción de conformidad con los códigos de construcción comunes. Sin embargo, las imágenes no tienen en cuenta las condiciones específicas del emplazamiento, los códigos de construcción regionales y otra información importante que puede requerir un cambio material para proyectos específicos. Estas ilustraciones no representan la idoneidad para un proyecto concreto ni el cumplimiento de códigos o diseños.

Copyright © 2024 by BIMForum. Todos los derechos reservados.

La Especificación LOD Parte I y Parte II se ponen a disposición del público de forma gratuita. Para mantener la integridad y utilidad de estos documentos como norma de referencia, se aplican ciertas restricciones a su uso. Estos documentos se ponen a disposición del público bajo las siguientes licencias Creative Commons:

La primera parte de esta obra está sujeta a la Licencia Internacional Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

La parte II de esta obra está bajo licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Las preguntas sobre licencias deben dirigirse a LOD@BIMForum.org.

Traducción al español

Carlos Vera /BIMForum Ecuador

Héctor Santacruz /BIMForum Ecuador

Patrocinadores

Este documento ha sido posible gracias al generoso apoyo de estas organizaciones a BIMForum:



Instituto Americano de la Construcción en Acero

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

RESUMEN EJECUTIVO

Si desea una guía detallada sobre el uso de esta Especificación, consulte la *Guía del usuario* que figura a continuación.

La especificación de nivel de desarrollo (LOD) es una herramienta de referencia destinada a mejorar la calidad de la comunicación entre los usuarios de modelos de información de construcción (BIM) sobre las características de los elementos de los modelos. La Especificación LOD amplía el esquema LOD desarrollado por AIA Contract Documents para su *E201 2022 BIM Exhibit for Sharing Models with Project Participants*¹ proporcionando definiciones e ilustraciones de elementos BIM de diferentes sistemas de construcción en distintas fases de su desarrollo y uso en el diseño, la construcción y la explotación.

El modelado de información de construcción presenta información sobre un proyecto o estructura de construcción en forma de representaciones gráficas tridimensionales de elementos (por ejemplo, puertas, vigas, etc.), que pueden asociarse además con información sobre otras características de esos elementos. Es posible que la representación gráfica de un elemento, por sí sola, sugiera que se le puede atribuir mayor precisión o intención de la que en realidad tiene. El esquema LOD del AIA se desarrolló para proporcionar una forma más sistemática de transmitir el grado de confianza que puede depositarse en un elemento. Sin embargo, muchos participantes en el proceso de diseño y construcción consideraron que el sector se beneficiaría de un tratamiento más detallado de las breves definiciones narrativas de la AIA.

Los debates en el seno del BIMForum condujeron a la creación de un grupo de trabajo multidisciplinar para desarrollar y mantener la Especificación LOD. La Especificación LOD es una colección organizada de interpretaciones de las definiciones LOD del AIA que describen los requisitos de entrada e información y proporcionan ejemplos gráficos de los diferentes niveles de desarrollo de una amplia variedad de clases de elementos de construcción.

La Especificación LOD no prescribe los niveles necesarios de desarrollo para fases específicas del proceso de diseño y construcción. Esa determinación se deja a cada equipo de proyecto. Se cree, sin embargo, que la disponibilidad de definiciones más precisas reducirá los riesgos de falta de comunicación entre los miembros de los equipos de proyecto cuando se establezcan las expectativas para las diferentes fases del proceso de diseño y construcción, a través de una identificación más fácil de lo que se espera que entregue cada miembro del equipo y una mayor previsibilidad del nivel de esfuerzo que se requiere para crear los entregables de cada miembro.

La Especificación LOD está organizada por CSI Unifomat 2010 y Omniclass², con las subclases ampliadas al Nivel 4 (y en unos pocos casos al Nivel 5) para proporcionar detalle y claridad a las definiciones de los elementos. También se proporcionan índices de desglose según Uniclass 2015³, una iniciativa del Reino Unido que está ganando aceptación internacional. Véase BIMForum LOD Spec Parte II, pestaña 3, para una tabla de referencias cruzadas Uniclass-to-Omniclass/Unifomat.

La Especificación LOD no prescribe quién debe ser el autor de un componente concreto en un LOD determinado, ya que eso variará de un proyecto o empresa a otra. Sin embargo, el documento proporciona un medio esquemático conciso a través de la hoja de cálculo de la Parte II para que un equipo de proyecto identifique a los autores de los elementos del modelo, de nuevo en aras de mejorar la comunicación entre los usuarios del modelo. Además, el Grupo de Trabajo sobre Especificación LOD ha estado trabajando con desarrolladores de software para proporcionar un medio dentro del software de etiquetar elementos individuales dentro de un modelo con su nivel LOD actual.

La Especificación LOD pretende ser una norma de referencia, pero también evolucionar a medida que se desarrolle el uso de BIM. La Especificación se actualiza anualmente y las versiones anteriores se mantienen en el sitio web de BIMForum (www.bimforum.org/loa). Se invita a los usuarios a aportar comentarios y recomendaciones para futuras ediciones. Pueden enviarse por correo electrónico a LOD@BIMForum.org.

¹ El documento contractual AIA *E201 2022 BIM Exhibit for Sharing Models with Project Participants where Model Versions may be enumerated as a Contract Document* forma parte de una serie de documentos prácticos digitales AIA Contract Documents publicados en julio de 2022. Otros documentos de la serie son *E201 2022 BIM Exhibit for Sharing Models with Project Participants (no admite el uso como contrato)*, *E401-2022 BIM Exhibit for Sharing Models Solely Within the Design Team*, *E402-2022 BIM Exhibit for Sharing Models Solely Within the Construction Team*, *G203-2022 BIM Execution Plan*, *G204-2022 Model Element Table* y *G205-2022 Abbreviated Model Element Table*. Para obtener información general sobre los documentos y las versiones ejecutables, visite

² Los números y títulos de UniFormat(TM) y Omniclass utilizados en esta publicación proceden de UniFormat(TM), publicado por CSI y Construction Specifications Canada (CSC), y se utilizan con permiso de CSI. Para una explicación más detallada de UniFormat(TM) y su uso en el sector de la construcción, visite <http://www.csinet.org> o póngase en contacto con CSI, 110 South Union Street, Suite 100, Alexandria, VA 22314. (800) 689-2900.

³ Uniclass 2015 © NBS Enterprises Ltd

Envíe sus comentarios a



AGRADECIMIENTOS

Muchas gracias a todas las personas y organizaciones que han revisado y contribuido a este trabajo, y a los siguientes representantes de asociaciones industriales y copresidentes de los principales subgrupos disciplinarios que han hecho posible este documento:

GRUPO DE TRABAJO SOBRE ESPECIFICACIONES DE ALOJAMIENTO

La adopción generalizada por parte del sector de la *especificación LOD de BIMForum* se debe principalmente a la amplia gama de conocimientos, perspectivas y experiencia del sector de la construcción que la genera y mantiene. Las interpretaciones específicas de los componentes de las definiciones fundamentales de LOD contenidas en la Especificación no son desarrolladas únicamente por expertos en ese sistema, sino a través de un enfoque colaborativo y basado en el consenso que aporta la experiencia en diseño, construcción y operaciones de todas las disciplinas.

Presidente y editor: Jim Bedrick, FAIA, Ingeniería de procesos AEC

Vicepresidente: Jan Reinhardt, Adept Project Delivery

Copresidentes del Grupo de Dominio

	Diseño	Construcción
Estructuras	Jan Reinhardt Adept Project Delivery	
Exterior	Michael F. Czap, AIA El Grupo Beck	
Construcción interior	Brian Skripac, DBIA DBIA	Brian Filkins Grupo Beck Cole Sur Texas Steel Tech LLC
Transporte	Michael F. Czap, AIA El Grupo Beck	Ken Flannigan, LEED AP Tech Frontiers LLC
Servicios de construcción		David Francis Construcción de cúpulas
Civil/Paisaje	Lauren Schmidt Equipo Parallax Radu Dicher Grupo SWA	Jake Fears, PE JHF Ingeniería
Presupuestos con BIM	Brent peregrino Grupo Beck	Ryan Short Rudick Construcción Nicholas Grinnan Rudick Construcción
Legal		Carl G. Roberts Oficinas Legales de Carl G. Roberts LLC

Gráficos

Los gráficos comentados han sido proporcionados por las siguientes organizaciones. Los gráficos no comentados han sido proporcionados por BIMForum

1 Kone US

Envíe sus comentarios a



2 Sociedad Americana de Arquitectos Paisajistas (ASLA)

REPRESENTANTES DE LA INDUSTRIA Y LAS ASOCIACIONES

Documentos contractuales del AIA	Jim Bedrick, FAIA
Instituto Americano de la Construcción en Acero	Luke Falkner
Contratistas Generales Asociados	Benjamin Crosby
Instituto de Diseño y Construcción de América	Brian Skripac, DBIA, AIA Asociado
Alianza para la Entrega Integrada de Proyectos (Canadá)	Markku Allison
NBS (REINO UNIDO)	Tina Pringle
Instituto de Documentación de Edificios de EE.UU.	John Russo

Colaboradores actuales y anteriores

Además, nos gustaría dar las gracias a los numerosos colaboradores de todos los sectores de la industria que han ayudado a hacer posible esta especificación, entre ellos:

Andy Jizba, CAD estadounidense
Benjamin Crosby, Yates Construction
Bill Klorman, Klorman Construction y miembro del Comité BIM de ACI 131 (Hormigón)
Brenda Ikerd, Ikerd Consulting, (Estructuras, Civil)
Doctor Chuck Eastman, Instituto de Tecnología de Georgia
David Merrifield, Instituto Nacional de Detallistas del Acero
Jamie L. Davis, PE, LEED AP, Ryan Biggs | Clark Davis Engineering & Surveying (Albañilería)
Jason P. Lien, PE, Comité BIM del Instituto de Prefabricados de Hormigón (PCI), EnCon United (Prefabricados)
Jonathan Koller, Ikerd Consulting, (Edición de gráficos, estructuras y anclajes)
Joe Cipra, Vulcraft/Verco Group (viguetas de alma abierta de acero estructural y cubierta metálica)
Joe Powell, EIT, Ikerd Consulting, (MEP)
Kirk Capristo, Astorino (Portada)
Lee Garduno, Industrias Southland (MEP)
Luke Faulkner, LEED AP, AISC (acero estructural)
Matthew J. Gomez PE, SE, Trimble (acero estructural)
Michael Bolduc, PE (MA), Simpson Gumpertz & Heger (Estructural)
Michael Gustafson, PE, Autodesk (Estructural)
Michael Mulder, Industrias Southland (MEP)
Michael Perdue, Ikerd Consulting, (Tablas de datos LOD Parte II)
Murat Karakas, Arup (MEP)
Paul J. Hause, PE, Structural Consultants Inc. (Estructural)
Peter J. Carrato, Ph.D., PE, SE, Bechtel y Presidente del Comité BIM de ACI 131 (Hormigón)
R. Wayne Muir, P.E., Structural Consultants Inc. y Copresidente del Comité BIM de SEI-CASE (Estructuras)

Envíe sus comentarios a



Roger Becker, PE, SE, Director General de Investigación y Desarrollo (Prefabricados) del Precast Concrete Institute (PCI)

Ron Dellaria, AIA, CSI, Consultores de construcción en colaboración

Scott Babin, ITW Building Components Group (Madera)

Soheil Seiqali, Klorman Construction (Hormigón)

Steven Bumbalough (Madera)

William Northcutt, Ikerd Consulting, (Edición de gráficos, estructuras y anclajes)

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Contenido

ESTRUCTURA DEL ÍNDICE:

UNIFORMAT # / OMNICLASS # / UNICLASS # TÍTULO DE LA SECCIÓN

RESUMEN EJECUTIVO	2
DEFINICIONES Y NOTAS	11
Nivel de necesidad de información.....	11
Definiciones fundamentales de LOD	12
Términos definidos.....	13
Notas generales.....	14
HISTORIAL DE REVISIONES	15
Cambios específicos en la edición de 2024	15
Parte I.....	15
Parte II.....	15
PARTE I - GEOMETRÍA DE LOS ELEMENTOS	16
A / 21-01 / SS 20 05 SUBESTRUCTURA	16
A10 / 21-01 10 / Ss 20 05 15 Fundamentos.....	16
A1010 / 21-01 10 10 / Ss 20 05 Cimientos estándar.....	16
A1020 / 21-01 10 20 / Ss 20 05 Cimientos especiales.....	19
A20 / 21-01 20 / Ss 20 05 15 Cerramientos del subsuelo.....	22
A2010 / 21-01 20 10 / Ss 20 60 Muros para cerramientos del subsuelo.....	22
A40 / 21-01 40 / Pr 20 85 14 16 Losas sobre rasante	23
A4010 / 21-01 40 10 / Pr 20 85 14 16 Losas sobre rasante estándar.....	23
A4020 / 21-01 40 20 / Pr 20 85 14 16 Losas estructurales sobre rasante.....	24
A4030 / 21-01 40 30 / -- Zanjas de losa TBD.....	25
A4040 / 21-01 40 40 / Ss 37 16 90 63 Fosos y bases TBD.....	25
A4090 / 21-01 40 90 / -- Componentes suplementarios de losa sobre rasante.....	25
A60 / 21-01 60 / -- Mitigación de agua y gas TBD.....	25
A6010 / 21-01 60 10 / Ss 50 35 8 85 Subdrenaje de edificios TBD.....	25
A6020 / 21-01 60 20 / Ss 15 10 33 34 Mitigación de desgasificación TBD.....	25
A90 / 21-01 90 / -- Actividades relacionadas con la subestructura TBD.....	25
A9010 / 21-01 90 10 / Ss 15 10 30 25 Excavación de la subestructura TBD.....	25
A9020 / 21-01 90 20 / Ss 15 10 76 21 Deshidratación de la construcción TBD.....	25
A9030 / 21-01 90 30 / TE 20 50 65 Soporte de excavación TBD.....	25

Envíe sus comentarios a



A9040 / 21-01 90 40 / Ss 15 10 35 Tratamiento del suelo TBD.....	25
B / 21-02 / -- CARCASA.....	26
B10 / 21-02 10 / -- Superestructura.....	26
B1010 / 21-02 10 10 / Ss 30 12 Construcción de suelo	26
B1020 / 21-02 10 20 / Ss 30 10 Construcción de tejados	41
B1080 / 21-02 10 80 / Ss 35 Escaleras	42
B20 / 21-02 20 / EF 25 10 Cerramientos verticales exteriores.....	50
B2010 / 21-02 20 10 / EF 25 10 Paredes exteriores	50
B2020 / 21-02 20 20 / Ss 25 30 95 26 Ventanas exteriores.....	60
B2050 / 21-02 20 50 / Ss 25 30 20 Puertas y rejillas exteriores.....	63
B2070 / 21-02 20 70 / Ss 25 50 45 45 Persianas y rejillas de ventilación exteriores	65
B2080 / 21-02 20 80 / -- Accesorios para muros exteriores	66
B2090 / 21-02 20 90 / Ss 25 60 Especialidades para muros exteriores.....	67
B30 / 21-02 30 / -- Cerramientos exteriores horizontales	67
B3010 / 21-02 30 10 / Ss 30 10 Tejados.....	67
B3020 / 21-02 30 20 / -- Accesorios de tejado.....	69
B3040 / 21-02 30 40 / Ss 30 12 20 Soportes de tráfico horizontales	70
B3060 / 21-02 30 60 / -- Aberturas horizontales	71
B3080 / 21-02 30 80 / -- Cerramientos exteriores aéreos.....	72
C / 21-03 / -- INTERIORES	74
C10 / 21-03 10 / -- Construcción interior	74
C1010 / 21-03 10 10 / Ss 25 10 30 Particiones interiores.....	74
C1020 / 21-03 10 20 / Ss 25 30 95 41 Ventanas interiores	80
C1030 / 21-03 10 30 / Ss 25 30 20 25 Puertas interiores.....	82
C1040 / 21-03 10 40 / -- Rejillas y puertas interiores	84
C1060 / 21-03 10 60 / Ss 30 20 70 Construcción de suelo elevado.....	84
C1070 / 21-03 10 70 / -- Construcción de falsos techos	85
C1090 / 21-03 10 90 / -- Especialidades para interiores.....	87
C20 / 21-03 20 / Ss 25 45 Acabados interiores	89
C2010 / 21-03 20 10 / Ss 25 45 Acabados murales	89
C2020 / 21-03 20 20 / Ss 25 25 45 Fabricaciones interiores	91
C2030 / 21-03 20 30 / Ss 30 42 Suelos.....	92
C2040 / 21-03 20 40 / Ss 35 40 Acabados de escaleras.....	94
C2050 / 21-03 20 50 / Ss 30 47 Acabados de techo.....	95
D / 21-04 00 00 / -- SERVICIOS.....	97
D10 / 21-04 10 / Ss 80 20 Transporte	97
D1010 / 21-04 10 10 / Ss 80 50 Sistemas de transporte vertical.....	97
D1030 / 21-04 10 30 / Ss 80 20 62 Transporte horizontal	101
D1050 / 21-04 10 50 / Ss 80 20 10 Manipulación de materiales.....	102
D1080 / 21-04 10 80 / Ss 80 30 25 Sistemas de acceso manejables.....	105
D20 / 21-04 20 / -- Fontanería.....	106
D2010 / 21-04 20 10 / Ss 55 70 38 Distribución de agua doméstica.....	106

Envíe sus comentarios a



D2020 / 21-04 20 20 / Ss 50 30 4 Drenaje sanitario	111
D2030 / 21-04 20 30 / -- Sistemas de fontanería de apoyo al edificio	114
D2050 / 21-04 20 50 / Ss 55 20 15 Servicio general de aire comprimido.....	118
D2060 / 21-04 20 60 / Ss 55 60 Sistemas de fontanería de apoyo al proceso.....	119
D30 / 21-04 30 / Ss 60 Calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC).....	121
D3010 / 21-04 30 10 / Ss 55 50 Sistemas de combustible para instalaciones.....	121
D3020 / 21-04 30 20 / Ss 60 40 37 Sistemas de calefacción.....	125
D3030 / 21-04 30 30 / Ss 60 40 17 Sistemas de refrigeración	127
D3050 / 21-04 30 50 / Ss 60 40 84 Sistemas de distribución HVAC de instalaciones	130
D3060 / 21-04 30 60 / Ss 65 40 0 0 Ventilación.....	133
D3070 / 21-04 30 70 / Ss 60 Sistemas HVAC para usos especiales	136
D40 / 21-04 40 / Ss 55 30 Protección contra incendios	137
D4010 / 21-04 40 10 / Ss 55 30 Extinción de incendios.....	137
D4030 / 21-04 40 30 / Ss 55 30 Especialidades de protección contra incendios.....	139
D50 / 21-04 50 / -- Eléctrico	140
D5010 / 21-04 50 10 / -- Generación de energía para instalaciones.....	141
D5020 / 21-04 50 20 / Ss 70 30 Servicio Eléctrico y Distribución	143
D5030 / 21-04 50 30 / Ss 70 30 45 45 Alimentación eléctrica general	151
D5040 / 21-04 50 40 / Ss 70 80 Iluminación.....	153
D5080 / 21-04 50 80 / Ss 70 Sistemas eléctricos diversos	155
D60 / 21-04 60 / Ss 75 10 Comunicaciones	157
D6010 / 21-04 60 10 / Ss 75 10 21 21 Comunicaciones de datos	157
D6020 / 21-04 60 20 / Ss 75 10 21 88 Comunicaciones de voz	159
D6030 / 21-04 60 30 / -- Comunicación audio-vídeo.....	159
D6060 / 21-04 60 60 / Ss 75 70 54 15 Comunicaciones distribuidas y supervisión	159
D6090 / 21-04 60 90 / Ss 75 10 Componentes complementarios de comunicación	160
D70 / 21-04 70 / Ss 75 40 Seguridad y protección electrónicas	160
D7010 / 21-04 70 10 / Ss 75 40 Control de acceso y detección de intrusos.....	160
D7030 / 21-04 70 30 / Ss 75 40 53 Vigilancia electrónica.....	160
D7050 / 21-04 70 50 / Ss 75 50 Detección y alarma	160
D7070 / 21-04 70 70 / Ss 75 70 54 15 Vigilancia y control electrónicos	160
D7090 / 21-04 70 90 / Ss 75 50 Componentes electrónicos complementarios de seguridad y protección.....	161
D80 / 21-04 80 / Ss 75 70 Automatización integrada	161
D8010 / 21-04 80 10 / Ss 75 70 Automatización integrada Controles de instalaciones	161
E / 21-05 00 00 / -- EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO	162
E10 / 21-05 10 00 / -- Equipamiento	162
E1010 / 21-05 10 10 / -- Equipamiento para vehículos y peatones	162
E1030 / 21-05 10 30 / Ss 40 20 15 Equipamiento comercial	163
E1040 / 21-05 10 40 / -- Equipamiento institucional.....	166
E1060 / 21-05 10 60 / Ss 40 45 70 Equipamiento residencial	167
E1070 / 21-05 10 70 / Ss 40 70 Equipos recreativos y de entretenimiento.....	168
E1090 / 21-05 10 90 / Ss 40 15 35 35 Otros equipos	168
E20 / 21-05 20 / Ss 40 45 Mobiliario	169
E2010 / 21-05 20 10 / Ss 40 45 Mobiliario fijo.....	169

E2050 / 21-05 20 50 / Pr 40 50 Mobiliario móvil.....	171
F / 21-06 00 00 / -- CONSTRUCCIÓN ESPECIAL Y DEMOLICIÓN.....	173
F10 / 21-06 10 / -- Construcción especial	173
F1010 / 21-06 10 10 / Ss 20 10 60 Construcción Integrada	173
F1020 / 21-06 10 20 / -- Estructuras especiales	173
F1030 / 21-06 10 30 / -- Construcción de función especial	173
F1050 / 21-06 10 50 / -- Componentes de instalaciones especiales.....	174
F1060 / 21-06 10 60 / Ss 40 70 75 Construcción especial atlética y recreativa	174
F1080 / 21-06 10 80 / -- Instrumentación especial	174
F20 / 21-06 20 00 / Ss 15 30 Saneamiento de instalaciones.....	174
F2010 / 21-06 20 10 / Ss 15 30 Saneamiento de materiales peligrosos	174
F30 / 21-06 30 00 / Ac 10 10 25 Demolición.....	174
F3010 / 21-06 30 10 / Ac 10 10 25 Demolición de estructuras	175
F3030 / 21-06 30 30 / Ac 10 10 25 Demolición selectiva	175
F3050 / 21-06 30 50 / Ac 10 80 Movimiento de estructuras.....	175
G / 21-07 00 00 / -- OBRAS.....	176
G10 / 21-07 10 00 / Ac 10 Preparación de la obra	176
G1010 / 21-07 10 10 / Ac 10 30 Limpieza del terreno	176
G1020 / 21-07 10 20 / Ac 10 10 25 Elementos del emplazamiento Demolición	176
G1030 / 21-07 10 30 / -- Reubicación de elementos del emplazamiento	176
G1050 / 21-07 10 50 / Ac 10 75 65 Saneamiento de terrenos.....	176
G1070 / 21-07 10 70 / -- Movimiento de tierras en la obra	176
G20 / 21-07 20 / -- Mejoras del emplazamiento	177
G2010 / 21-07 20 10 / Ss 30 14 05 Calzadas.....	177
G2020 / 21-07 20 20 / Ss 40 85 72 11 Aparcamientos.....	179
G2030 / 21-07 20 30 / Ss 30 14 Plazas y paseos peatonales	180
G2040 / 21-07 20 40 / Aeródromos.....	182
G2050 / 21-07 20 50 / Ss 30 14 Áreas deportivas, recreativas y de juego.....	182
G2060 / 21-07 20 60 / -- Desarrollo del sitio.....	183
G2080 / 21-07 20 80 / -- Paisajismo	184
G30 / 21-07 30 / Ss 55 20 Servicios de líquidos y gas en el emplazamiento.....	189
G3010 / 21-07 30 10 / Ss 55 70 Servicios de agua	190
G3020 / 21-07 30 20 / -- Servicios de alcantarillado sanitario	190
G3030 / 21-07 30 30 / Ss 50 35 80 Servicios de drenaje de aguas pluviales.....	191
G3050 / 21-07 30 50 / Ss 70 30 Distribución de energía in situ	192
G3060 / 21-07 30 60 / -- Distribución de combustible in situ.....	192
G3090 / 21-07 30 90 / -- Componentes complementarios de servicios de líquidos y gas.....	192
G40 / 21-07 40 / -- Mejoras eléctricas del emplazamiento.....	192
G4010 / 21-07 40 10 / -- Sistemas de distribución eléctrica in situ	193
G4050 / 21-07 40 50 / Ss 70 80 25 Alumbrado público.....	193
G50 / 21-07 50 / Ss 75 10 Comunicaciones in situ	194
G5010 / 21-07 50 10 / Ss 75 10 Sistemas de comunicación in situ	194

Envíe sus comentarios a



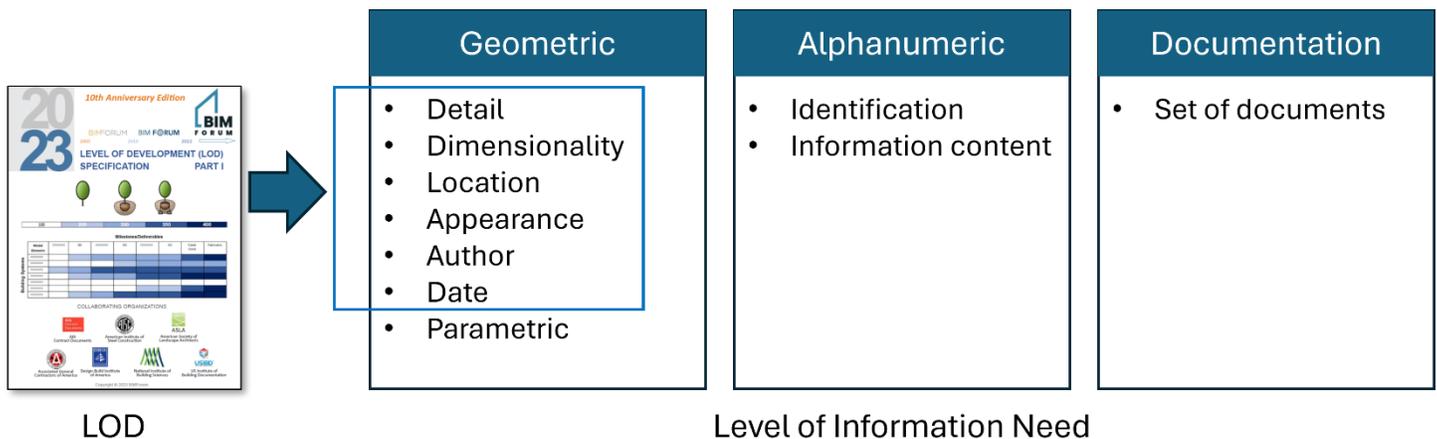
G90 / 21-07 90 / -- Construcción de obras varias	194
G9010 / 21-07 90 10 / Ss 37 50 92 Túneles	194
GUÍA DEL USUARIO	195
Visión general.....	195
Descripción.....	195
BIM como herramienta de comunicación.....	195
LODs y fase de diseño	195
LOD y definición de modelos.....	196
Intención	196
No es un conjunto de requisitos.....	196
Complementa un Plan de Ejecución BIM (BEP).....	196
Fondo.....	196
Evolución de las definiciones de nivel de desarrollo (ND)	196
Utilización del pliego de condiciones.....	198
Detalles.....	198
Información específica del proyecto.....	198
Utilización del pliego de condiciones con un PEB.....	199
Aplicación del pliego de condiciones.....	199
ORGANIZACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES	200
Parte I: Interpretaciones de LOD.....	200
Parte II: Tabla de elementos del modelo.....	200

DEFINICIONES Y NOTAS

Nivel de necesidad de información

Es importante señalar que el nivel de necesidad de información y el nivel de desarrollo no son intercambiables, sino complementarios.

El nivel de necesidad de información es una norma ISO, detallada en la recién publicada ISO 7817-1:2024, que especifica la calidad, cantidad y granularidad de la información geométrica, alfanumérica y de documentación que debe incluirse en un entregable de información. Aunque el nivel de necesidad de información exige la definición de la geometría, no proporciona ninguna orientación sobre cómo hacerlo. LOD define el detalle, la dimensionalidad, la ubicación, la apariencia, el autor y la fecha de la información geométrica dentro del marco más amplio del nivel de necesidad de información.



Especificación LOD Parte I es un diccionario que define los LOD aplicados a elementos específicos del modelo. Las definiciones abordan el detalle, la dimensionalidad, la ubicación y la apariencia de los elementos del modelo.

La Especificación LOD Parte II es un marco que permite la definición concisa de modelos geométricos a nivel de elemento en términos de LOD, autor del elemento y fecha. Los modelos pueden definirse para cualquier entregable (hitos, intercambios de información, usos especiales, etc.) en cualquier fase de un proyecto. El marco también contempla aspectos definidos por el usuario, como la funcionalidad paramétrica.

El esquema LOD no aborda la información alfanumérica, sino que se centra exclusivamente en la geométrica por varias razones:

1. No existe un vínculo coherente entre la información geométrica y la alfanumérica; por ejemplo, las especificaciones completas de un armario de extintores pueden vincularse con un elemento del modelo de cualquier LOD, incluido un símbolo LOD 100.
2. Cuando se vincula una gran cantidad de información alfanumérica a un modelo, lo habitual es alojar esta información en una base de datos vinculada en lugar de incrustarla en los propios elementos del modelo.
3. Los requisitos de información alfanumérica varían mucho según los proyectos, las instalaciones y los propietarios.
4. Existen protocolos estándar muy conocidos para tratar la información alfanumérica, como la norma ISO 16739-1:2018 *Construction Operations Building Information Exchange (COBie)* y la *especificación de entrega de información (IDS)* de buildingSMART, que cumple la norma ISO 19650. La forma más eficaz de especificar los requisitos de información geométrica y alfanumérica para un BIM es combinar uno de estos protocolos con la *especificación LOD*.

Envíe sus comentarios a



Definiciones fundamentales de LOD⁴

Nivel de desarrollo vs. Nivel de detalle

LOD se interpreta a veces como Nivel de *Detalle* en lugar de Nivel de *Desarrollo*. Esta Especificación utiliza el concepto de Nivel de *Desarrollo*. Existen diferencias importantes.

El nivel de *detalle* es esencialmente *la cantidad de detalles* incluidos en el elemento del modelo. El nivel de *desarrollo* es *el grado en que se ha estudiado la geometría del elemento*, es decir, el grado en que los miembros del equipo del proyecto pueden basarse en la información cuando utilicen el modelo.

Es importante señalar que la terminología internacional relativa al nivel de desarrollo y al nivel de detalle varía. Algunos países se refieren al concepto de nivel de desarrollo definido en esta especificación como nivel de detalle y utilizan diferentes sistemas de numeración.

Los requisitos LOD son acumulativos. Para un elemento dado, los requisitos para cada LOD (excepto LOD 500 - véase más abajo) incluyen los requisitos para todos los LOD inferiores.

Si un LOD no se define para un elemento, consulte las Definiciones Fundamentales.

LOD 100

Definición de Documentos Contractuales AIA: *El Elemento Modelo puede representarse gráficamente en el Modelo con un símbolo u otra representación genérica, pero no satisface los requisitos del LOD 200. La información relacionada con el Elemento del Modelo (por ejemplo, coste por pie cuadrado, tonelaje de HVAC, etc.) puede derivarse de otros Elementos del Modelo.*

Ampliación de BIMForum: Los elementos LOD 100 no son necesariamente representaciones geométricas. Algunos ejemplos son la información adjunta a otros elementos del modelo: símbolos que muestran la existencia de un componente pero no su forma, tamaño o ubicación precisa; o volúmenes de reserva de espacio. Esencialmente, si la información sobre un elemento puede derivarse del modelo pero el elemento no está en LOD 200, se dice que está en LOD 100. Cualquier información derivada de elementos LOD 100 no es necesariamente una representación geométrica. Cualquier información derivada de elementos LOD 100 debe considerarse aproximada.

LOD 200

Definición de los Documentos Contractuales AIA: *El Elemento Modelo se representa genérica y gráficamente dentro del Modelo con cantidad, tamaño, forma, ubicación y orientación aproximados.*

BIMForum Expansion: Los elementos LOD 200 son marcadores de posición genéricos pero reconocibles como los componentes que representan (por ejemplo, una bomba, una luminaria, una viga, etc.). Cualquier información derivada de elementos LOD 200 debe considerarse aproximada.

LOD 300

Definición de los Documentos Contractuales AIA: *El Elemento Modelo, tal y como ha sido diseñado, está representado gráficamente dentro del Modelo de tal forma que su cantidad, tamaño, forma, ubicación y orientación pueden ser medidos.*

Ampliación de BIMForum. Los elementos LOD 300 están suficientemente desarrollados para transmitir plenamente la intención de diseño del elemento representado. Tenga en cuenta que, aunque ni las definiciones de LOD ni esta Especificación especifican quién modela el elemento, los diseñadores rara vez generan elementos de modelo superiores a 300. Véase más adelante la interpretación de LOD 350.

⁴ Las definiciones de LOD 100, 200, 300, 400 y 500 incluidas en esta Especificación representan el lenguaje actualizado que aparece en el Documento contractual E201-2022 del AIA, Anexo BIM para compartir modelos con los participantes en el proyecto, donde las versiones del modelo pueden enumerarse como documento contractual. Las definiciones LOD 100, 200, 300, 400 y 500 se utilizan con autorización. Copyright © 2022. ACD Operations, LLC. Todos los derechos reservados.

LOD 350

Definición de los Documentos Contractuales AIA: *El Elemento Modelo, tal y como está diseñado, se representa gráficamente dentro del Modelo de tal forma que se puede medir su cantidad, tamaño, forma, ubicación, orientación e interfaces con Elementos Modelo adyacentes o dependientes.*

Ampliación de BIMForum. El LOD 350 tiene por objeto definir los requisitos para los elementos del modelo que están suficientemente desarrollados para apoyar la coordinación a nivel de construcción. Este LOD suele requerir conocimientos artesanales, de ahí la advertencia de la interpretación del LOD 300 anterior de que los diseñadores rara vez generan elementos en LOD superiores a 300. No obstante, debe recordarse que ni las definiciones de LOD ni esta Especificación especifican quién modela el elemento: si un equipo de diseño dispone de conocimientos artesanales, puede optar por desarrollar elementos a LOD 350 o superior.

LOD 400

Definición de los documentos contractuales del AIA: *El elemento del modelo se representa gráficamente dentro del modelo con detalles suficientes para la fabricación, el montaje y la instalación.*

Ampliación de BIMForum. LOD 400 describe un elemento del modelo desarrollado al nivel de los planos de taller: en la mayoría de los casos, si las especificaciones de un proyecto exigen planos de taller de un elemento, el equipo del proyecto puede modelar el elemento a LOD 400. Por tanto, la mayoría de los modelos contienen pocos elementos LOD 400. Por lo tanto, la mayoría de los modelos contienen pocos elementos LOD 400.

LOD 500

Definición de los documentos contractuales del AIA: *El Elemento Modelo es una representación gráfica de una condición existente o as-construida desarrollada mediante una combinación de observación, verificación de campo o interpolación. El nivel de precisión se indicará o adjuntará al Elemento del Modelo.*

Ampliación de BIMForum. LOD 500 no indica un nivel superior a LOD 400, sino que indica que la geometría del elemento se determina mediante la observación de un elemento existente en lugar del diseño de un elemento futuro. La definición de LOD 500 requiere que se especifique la precisión del elemento del modelo - BIMForum recomienda la *Especificación de Nivel de Precisión (LOA)* de USIBD para este propósito.

Términos definidos

Las definiciones que figuran a continuación no son necesariamente la definición de diccionario del término. Más bien describen el uso especializado del término en esta Especificación. **Estos términos aparecen en negrita** cuando se utilizan en el cuerpo de este documento.

Exacto. Conforme exactamente con la dimensión prevista.

Muchos elementos de la Arquitectura del Paisaje están sujetos al crecimiento, la erosión y otros procesos naturales similares, por lo que la aplicación del término "exacto" a estos elementos difiere en cierta medida de su aplicación a los elementos fabricados o contruidos. A efectos de esta Especificación, el término "exacto" para estos elementos naturales denota un nivel suficiente de exactitud para comunicar la intención del diseño pero no implica necesariamente dimensiones exactas.

Real. La dimensión necesaria para la coordinación a nivel de construcción. Por ejemplo, al definir una abertura en un muro prefabricado, la planta de prefabricados debe conocer las dimensiones reales de la abertura en bruto.

Nominal. Dimensión disponible en la fase de diseño. Por ejemplo, las dimensiones de la abertura que genera automáticamente la herramienta de creación de modelos cuando se coloca una puerta en un muro. Tenga en cuenta que estas dimensiones suelen diferir de las dimensiones aproximadas de la abertura.

Envoltura del elemento. Las superficies exteriores del elemento. Este término se utiliza tanto en el LOD 200 como en el 300. En el 200, las superficies pueden ser aproximadas, pero deben abarcar la extensión del elemento; en el 300, deben ser **precisas**.

Elementos de penetración. Elementos que se utilizan para reforzar o aumentar de otro modo un punto en el que un elemento atraviesa a otro, por ejemplo, un manguito de tubería en un muro de hormigón. Los elementos de penetración se tratan bajo el elemento penetrante; por ejemplo, los manguitos de tubería se tratan en las secciones sobre tuberías.

Envíe sus comentarios a



Notas generales

Elementos complementarios. Este epígrafe es utilizado por Uniformat para indicar elementos que pueden o no estar unidos a otros elementos bajo el mismo epígrafe padre (por ejemplo, impermeabilización, aislamiento) - como tal cada sección de Componentes Suplementarios incluirá una amplia gama de elementos. En la mayoría de los casos, estos elementos no se modelan. Si se considera necesario modelizar alguno de los elementos, puede hacerse en la plantilla de la Parte II añadiendo una o más líneas secundarias o utilizando la función de notas.

Componentes suplementarios. Similar a Appurtenances.

Las descripciones narrativas prevalecen sobre los gráficos. En la sección *Geometría del elemento*, si existe un conflicto entre la descripción narrativa y el gráfico asociado, prevalece la narrativa.

Membranas. Generalmente no se modelan. Se describen mediante notas u otros medios no gráficos.

Uniformat Niveles 4 y 5. Este pliego de condiciones se ajusta a las normas establecidas en la publicación *Uniformat 2010* de la CSI.

- **Nivel 4.** Por ejemplo, A1010.10. Los artículos de nivel 4 definidos en *Uniformat 2010* no se han modificado. Sin embargo, se han añadido elementos de nivel 4 cuando ha sido necesario como una subdivisión adicional de la definición de nivel 3 de origen. Estos elementos se etiquetan con la nota "añadido BIMForum".
- **Nivel 5.** Por ejemplo, A1010.10.10. Todos los elementos de nivel 5 de esta especificación son adiciones de BIMForum (el desglose de la publicación *Uniformat 2010* termina en el nivel 4 y no incluye elementos de nivel 5).

ACTUALIZACIONES DE ESTE DOCUMENTO

Aunque este documento pretende ser una referencia que pueda citarse en acuerdos como contratos y planes de ejecución BIM, se reconoce que el uso de BIM en el sector de la construcción está evolucionando. Para adaptarse a esta evolución, este documento se actualizará periódicamente en versiones claramente identificables. Un proyecto puede adoptar una versión específica y luego tiene la opción de permanecer con esa versión o actualizarla si se publica una nueva versión. En principio, la frecuencia de actualización prevista es anual, pero puede cambiar en el futuro. Además, podrán publicarse actualizaciones provisionales en caso necesario.

HISTORIAL DE REVISIONES

12/26/2024	Nivel de desarrollo Especificación 2024
11/25/2024	Especificación del nivel de desarrollo 2024 Borrador para comentario público
2/28/2024	Nivel de desarrollo Especificación 2023
12/31/2023	Especificación del nivel de desarrollo 2023 Borrador para comentario público
12/31/2022	Suplemento a la especificación LOD 2021
12/29/2021	Nivel de desarrollo Especificación 2021
10/24/2021	Especificación del nivel de desarrollo 2021 Borrador para comentario público
12/31/2020	Nivel de desarrollo Especificación 2020
11/23/2020	Especificación del nivel de desarrollo 2020 Borrador para comentario público
01/18/2019	Especificación del nivel de desarrollo 2019
09/25/2018	Especificación del nivel de desarrollo 2019 Borrador para comentario público
09/04/2018	Especificación del nivel de desarrollo 2018
07/16/2018	Especificación del nivel de desarrollo 2018 Borrador para comentario público
11/07/2017	Especificación del nivel de desarrollo 2017
08/25/2017	Especificación del nivel de desarrollo 2017 Borrador para comentario público
10/17/2016	Nivel de desarrollo Especificación 2016
08/25/2016	Especificación del nivel de desarrollo 2016 Borrador para comentario público
10/30/2015	Nivel de desarrollo Especificación 2015
4/30/2015	Especificación del nivel de desarrollo 2015 Borrador para comentario público
12/30/2014	Nivel de desarrollo Especificación 2014
8/22/2013	Nivel de desarrollo Especificación 2013
4/24/2013	Borrador inicial para revisión pública

Cambios específicos en la edición de 2024

Además de los cambios que se enumeran a continuación, se han introducido algunas modificaciones en determinadas partidas. Todos los cambios con respecto a la versión anterior de esta especificación están marcados con una barra de cambio en el margen izquierdo.

Parte I

Uniformat	Omniclass	Uniclase		
G2030.10.10	21-07 20 30 10 10		Cubiertas y pedestales	Añadido
G2060.30	21-07 20 60 30		Muros de contención	Añadido

Parte II

Las tablas de atributos se han eliminado del cuaderno de la Parte II. Véase *Nivel de necesidad de información* más arriba.

Uniformat / Omniclass / Uniclass

PARTE I - GEOMETRÍA DE LOS ELEMENTOS

A / 21-01 / Ss 20 05 SUBESTRUCTURA

Secciones asociadas del formato maestro: 01 82 00

A10 / 21-01 10 / Ss 20 05 15 Fundaciones

Secciones asociadas del formato maestro: 01 82 13

100	Véanse las definiciones fundamentales de LOD	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Elemento envolvente	

A1010 / 21-01 10 10 / Ss 20 05 Cimientos estándar

Incluye: Encofrado, hormigón, unidades de albañilería y armadura. Incluye componentes suplementarios de cimentación estándar, según proceda. Puede incluir: Actividades conexas: Excavación, desagüe, sistemas de soporte de la excavación, relleno y compactación, y tratamiento del suelo.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 82 13

100	Véase A10	
200	Véase A10	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique• Pendientes superficiales• Área de influencia	

A1010.10 / 21-01 10 10 10 / Ss 20 05 15 Cimentación de muros

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 04 20 00 / 06 14 00

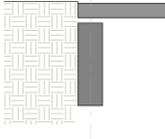
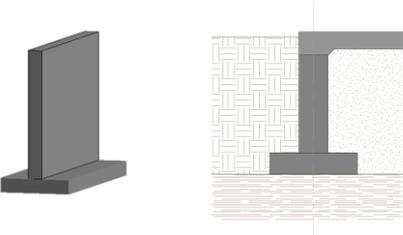
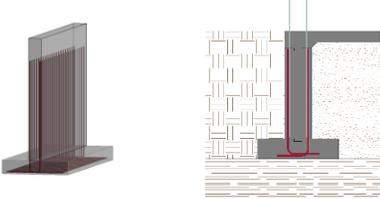
100	Véase A10	
-----	-----------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

200	Véase A10.	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique • Pendientes superficiales • Zapatas • Área de influencia 	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Todas las penetraciones, modeladas según las dimensiones aproximadas de la abertura • Juntas de dilatación • Chaflán • Clavijas • Incrustaciones • Dinteles • Chavetas 	
400	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Refuerzo, incluidos ganchos y empalmes • Tendones de postensado • Encofrado para mampostería unitaria • Juntas de vaciado 	

A1010.30 / 21-01 10 10 30 / Ss 20 05 15

Cimentación de pilares

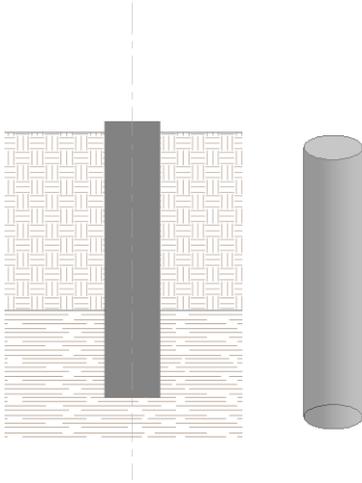
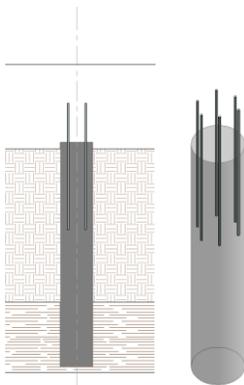
Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00

100	Ver A10	
200	Ver A10	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

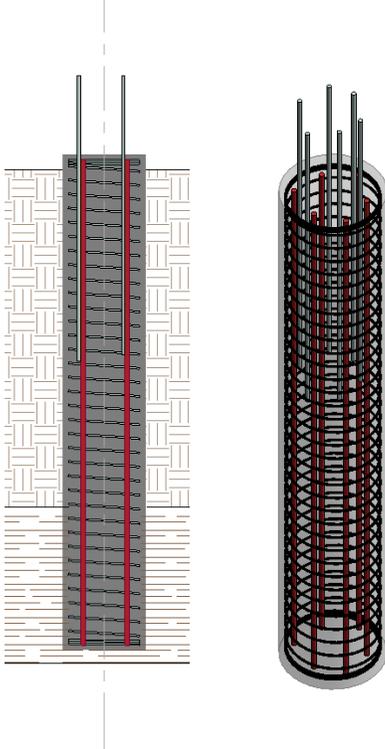
300	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none">• Profundidad de apoyo especificada en el diseño• Parte superior del muelle• Tamaño del muelle• Área de influencia	
350	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none">• Clavijas• Acopladores	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

<p>400</p>	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundidad del estrato portante • Penetración en el estrato portante • Refuerzo, incluidos ganchos y empalmes 	
------------	---	---

A1010.90 / 21-01 10 10 90 / Ss 20 05 15 Componentes suplementarios de cimentación estándar TBD

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

A1020 / 21-01 10 20 / Ss 20 05 Cimientos especiales

Incluye: Perforación, encamisado, fondo de campana, excavación, desagüe, retirada de la excavación, materiales, armaduras y hormigón. Pilas perforadas, pilotes hincados, cimentación de esteras, fosos elevadores.

Secciones asociadas del formato maestro: 31 60 00

100	Véase A10	
200	Véase A10	
300	Ver A1010	
350	Véase A1010.10	
400	Véase A1010.10	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](#).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

A1020.10 / 21-01 10 20 10 / Ss 20 05 65 24

Pilotes hincados TBD

Incluye: Pilotes, hincado de pilotes, corte de pilotes, pruebas de pilotes.

A1020.10.10 / 21-01 10 20 10 10 / --

Pilotes helicoidales, pilotes helicoidales

Secciones de formato maestro asociadas: N/A

100	Ver A10	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Longitud • Diámetro exterior 	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Longitud • Mayor diámetro exterior • Área de influencia 	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Detalle de la conexión en la parte superior del muelle 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Forma real del muelle 	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

A1020.20 / 21-01 10 20 20 / Ss 37 50 80
Cajones TBD

A1020.30 / 21-01 10 20 30 / ss 20 05 15
Muros de cimentación especiales TBD

A1020.40 / 21-01 10 20 40 / Pr 20 29 03
Anclajes de cimentación TBD

A1020.50 / 21-01 10 20 50 / Ss 20 05 90
Apuntalamiento TBD

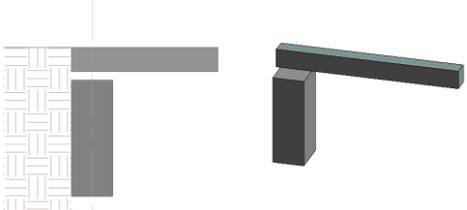
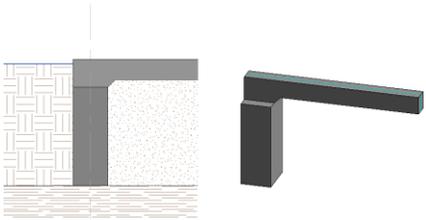
A1020.60 / 21-01 10 20 60 / Ss 20 05 15 72
Cimientos de balsa TBD

A1020.70 / 21-01 10 20 70 / Ss 20 05 65
Encepados TBD

A1020.80 / 21-01 10 20 80 / Ss 20 05 15 71
Grado Vigas

Incluye: Encofrado, armadura y hormigón.

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00

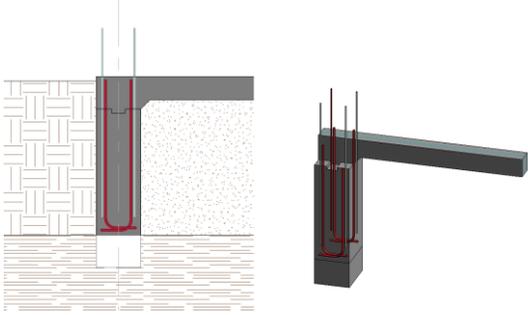
100	Véase A10	
200	Véase A10	
300	Ver A1010	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Todas las penetraciones, modeladas según las dimensiones aproximadas de la abertura • Juntas de dilatación • Chaflán • Clavijas • Incrustaciones • Chaveta • Cajas vacías 	
400	Véase A1010.10	

A20 / 21-01 20 / Ss 20 05 15 Cerramientos del subsuelo

Secciones asociadas del formato maestro: 01 82 16

100	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Modelo de masa sólida que representa el volumen global del subsuelo o elementos esquemáticos de muros que no se distinguen por tipo o material. 	
-----	---	--

A2010 / 21-01 20 10 / Ss 20 60 Muros para cerramientos del subsuelo

Incluye: Muros perimetrales que cierran el espacio del edificio bajo rasante. Incluye encofrado, armadura, hormigón y unidades de albañilería. Incluye componentes suplementarios de muros de cierre bajo rasante, según proceda. Puede incluir: Actividades conexas: Excavación, desagüe, sistemas de soporte de la excavación, relleno y compactación, y tratamiento del suelo.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 82 16

100	Ver B20	
200	Véase B2010.20	
300	Véase B2010.20	
350	Véase B2010.20.50	
400	Véase B2010.20.50	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

A2010.10 / 21-01 20 10 10 / Ss 20 60

Construcción del muro de cierre del subsuelo TBD

A2010.20 / 21-01 20 10 20 / Ss 20 60

Subrasante Muro de cerramiento Piel interior TBD

A2010.90 / 21-01 20 10 90 / Ss 20 60

Componentes suplementarios del muro de cierre del subsuelo

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

A40 / 21-01 40 / Pr 20 85 14 16 Losas sobre rasante

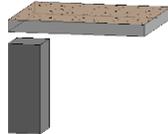
Secciones asociadas del formato maestro: 01 82 00

100	N/A	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Losa genérica con espesor aproximado.	

A4010 / 21-01 40 10 / Pr 20 85 14 16 Losas estándar

Incluye: Construcción de losa soportada continuamente por tierra o relleno compactado. Incluye: Nivelación fina, capa de subbase, losa de barro, aislamiento, retardador de vapor, impermeabilización, encofrado, juntas de dilatación, juntas de control, armadura, hormigón y acabado: Losas sobre rasante Componentes suplementarios según proceda. Puede incluir: Actividades conexas: Excavación, desagüe, sistemas de soporte de la excavación, relleno y compactación, y tratamiento del suelo.

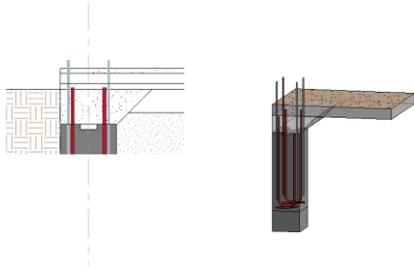
Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00

100	Ver A40	
200	Ver A40	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño total, grosor y geometría de la losa • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique • Depresiones de losa • Bajadas de bordes • Pendientes superficiales • Área de influencia 	
350	Modelado de elementos a incluir: <ul style="list-style-type: none"> • Todas las penetraciones, modeladas según las dimensiones aproximadas de la abertura. • Juntas de control • Juntas de dilatación • Cajas vacías • Elementos de anclaje • Clavijas • Puntos de anclaje de postensado. 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Juntas de vaciado • Refuerzo • Componentes de postensado 	

A4020 / 21-01 40 20 / Pr 20 85 14 16

Losas estructurales sobre rasante

Incluye: Construcción de losa autoportante no apoyada de forma continua sobre tierra o relleno compactado. Incluye encofrado, accesorios, armadura, hormigón y acabado. Incluye componentes suplementarios de losas sobre rasante, según proceda. Puede incluir: Actividades conexas: Excavación, desagüe, sistemas de soporte de la excavación, relleno y compactación, y tratamiento del suelo.

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00

Todos	Véase A4010
-------	-------------

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

A4030 / 21-01 40 30 / --

Zanjas para losas TBD

A4040 / 21-01 40 40 / Ss 37 16 90 63

Fosos y bases TBD

A4090 / 21-01 40 90 / --

Componentes suplementarios de losa sobre rasante

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

A60 / 21-01 60 / --

Agua y gas Mitigación TBD

A6010 / 21-01 60 10 / Ss 50 35 8 85

Subdrenaje de edificios TBD

A6020 / 21-01 60 20 / Ss 15 10 33 34

Mitigación de desgasificación TBD

A90 / 21-01 90 / --

Actividades relacionadas con la subestructura TBD

A9010 / 21-01 90 10 / Ss 15 10 30 25

Excavación de la subestructura TBD

A9020 / 21-01 90 20 / Ss 15 10 76 21

Deshidratación de la construcción TBD

A9030 / 21-01 90 30 / TE 20 50 65

Soporte de excavación TBD

A9040 / 21-01 90 40 / Ss 15 10 35

Tratamiento del suelo TBD

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](#).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

B / 21-02 / -- CARCASA

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 00

B10 / 21-02 10 / -- Superestructura

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 13

B1010 / 21-02 10 10 / Ss 30 12 Construcción del suelo

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 13

100	Incluye <ul style="list-style-type: none">Abstracción del elemento que indica la ubicación aproximada	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none">Elemento envolvente de los miembros individuales	

B1010.10 / 21-02 10 10 10 / Ss 30 12 33 Marco estructural del suelo

Incluye: Elementos estructurales necesarios para soportar la construcción de suelos en sótanos y sobre rasante. Incluye pilares, viguetas, vigas, cerchas y viguetas. Incluye sistemas de hormigón in situ, hormigón prefabricado, mampostería unitaria, estructuras metálicas y estructuras de madera. Incluye aberturas enmarcadas y encamisadas para servicios. Incluye componentes suplementarios de construcción de suelos, según proceda.

Los sistemas estructurales específicos de esta sección se enumeran a continuación:

<i>Hormigón</i>	<i>B1010.10.10</i>
<i>Viga estructural prefabricada en T invertida</i>	<i>B1010.10.11</i>
<i>Columna estructural de hormigón</i>	<i>B1010.10.12</i>
<i>Albañilería</i>	<i>B1010.10.20</i>
<i>Columnas para estructuras de acero</i>	<i>B1010.10.30</i>
<i>Vigas de acero</i>	<i>B1010.10.40</i>
<i>Barras de refuerzo para estructuras de acero</i>	<i>B1010.10.50</i>
<i>Viguetas de acero</i>	<i>B1010.10.60</i>
<i>Estructura metálica conformada en frío</i>	<i>B1010.10.70</i>
<i>Cerchas para suelos de madera</i>	<i>B1010.10.80</i>

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 04 20 00 / 05 10 00 / 05 20 00
05 21 23 / 05 42 00 / 05 44 00 / 06 11 00 / 06 13 00 / 06 13 26 / 06 17 33 / 06 17 36
06 17 53 / 06 18 13 / 06 18 16 / 06 50 00

Envíe sus comentarios a



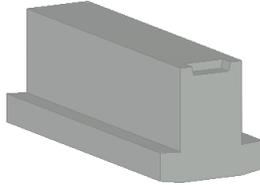
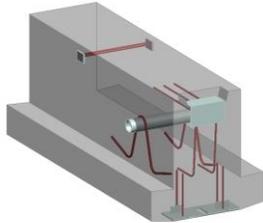
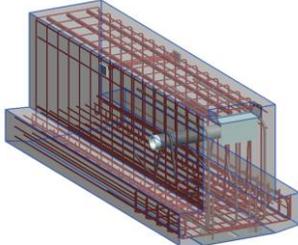
Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

B1010.10.10 / 21-02 10 10 10 10 / Ss 30 12 85 18

Estructura del suelo (hormigón)

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40

100	Ver B1010	
200	Ver B1010	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elemento envolvente • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique • Pendientes 	
350	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las penetraciones, modeladas según las dimensiones aproximadas de la abertura. • Juntas de control • Juntas de dilatación • Elementos de anclaje • Incrustaciones • Clavijas • Puntos de anclaje de postensado. • Zonas estructurales críticas, como las zonas que no pueden penetrarse o cortarse • Puntos de elevación 	
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todo el refuerzo, incluido el refuerzo para esfuerzo cortante y los raíles de montantes • Juntas de vaciado • Chaflán • Contraflecha 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

B1010.10.11 / 21-02 10 10 10 11 / Ss 20 20 75 15

Viga estructural, hormigón, prefabricada o colada en obra

Incluye: Elementos estructurales necesarios para soportar la construcción de suelos en sótanos y sobre rasante. Incluye pilares, viguetas, vigas, cerchas y viguetas. Incluye sistemas de hormigón in situ, hormigón prefabricado, mampostería unitaria, estructuras metálicas y estructuras de madera. Incluye aberturas enmarcadas y encamisadas para servicios.

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 04 20 00 / 05 10 00 / 05 20 00
05 21 23 / 05 42 00 / 05 44 00 / 06 11 00 / 06 13 00 / 06 13 26 / 06 17 33 / 06 17 36
06 17 53 / 06 18 13 / 06 18 16 / 06 50 00

100	Ver B1010	
200	Ver B1010	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Envolvente de elementos estructurales • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique • Pendientes 	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Todas las penetraciones, modeladas según las dimensiones aproximadas de la abertura. • Elementos de anclaje • Incrustaciones • Clavijas • Puntos de anclaje de postensado. • Zonas estructurales críticas, como las zonas que no pueden penetrarse o cortarse • Puntos de elevación 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Todos los refuerzos • Chaflán • Contra flecha 	

B1010.10.12 / 21-02 10 10 12 / Ss 20 30 75 15

Columna estructural, hormigón, prefabricada o colada in situ

Incluye: Elementos estructurales necesarios para soportar la construcción de suelos en sótanos y sobre rasante. Incluye pilares, viguetas, vigas, cerchas y viguetas. Incluye sistemas de hormigón in situ, hormigón prefabricado, mampostería unitaria, estructuras metálicas y estructuras de madera. Incluye aberturas enmarcadas y encamisadas para servicios. Incluye componentes suplementarios de construcción de suelos, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 04 20 00 / 05 10 00 / 05 20 00
05 21 23 / 05 42 00 / 05 44 00 / 06 11 00 / 06 13 00 / 06 13 26 / 06 17 33 / 06 17 36
06 17 53 / 06 18 13 / 06 18 16 / 06 50 00

100	Ver B1010	
-----	-----------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

200	Ver B1010	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Geometría general• Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique• Pendientes	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Todas las penetraciones, modeladas según las dimensiones aproximadas de la abertura.• Elementos de anclaje• Incrustaciones• Clavijas• Puntos de anclaje de postensado.• Zonas estructurales críticas, como las zonas que no pueden penetrarse o cortarse• Puntos de elevación	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Todos los refuerzos • Chaflan • Contra flecha 	
-----	--	---

B1010.10.20 / 21-02 10 10 10 20 / Ss 25 13 50

Suelo Estructura, Mampostería

Secciones asociadas del formato maestro: 04 20 00

100	Ver B1010	
200	Ver B1010	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Elemento envolvente • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique • Pendientes 	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Todas las penetraciones, modeladas según las dimensiones aproximadas de la abertura. • Elementos de anclaje • Incrustaciones expuestas • Dinteles • Clavijas • Zonas estructurales críticas, como las zonas que no pueden penetrarse o cortarse • Juntas de dilatación • Puntos de elevación • Células inyectadas, por ejemplo, vigas de unión 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Hiladas • Refuerzo 	

B1010.10.30 21-02 10 10 10 30

Estructura del suelo, pilares de acero

Secciones asociadas del formato maestro: 05 10 00

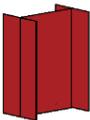
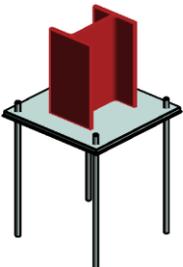
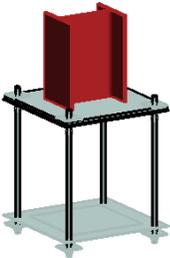
100	Ver B1010	
-----	-----------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

200	Ver B1010	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Tipo y tamaño de sección específicos	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Conexiones de miembros como placas base y placas de refuerzo, barras de anclajeDetalles de conexión con dimensiones correctas y fiablesRefuerzos y rigidizadores de estructuras de acero (por ejemplo, para penetraciones)Placas de cubierta	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none">SoldadurasAdaptación de los miembrosArandelas, tuercas, etc.	

Envíe sus comentarios a



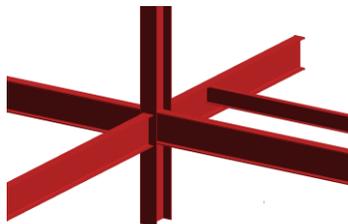
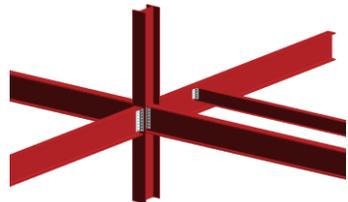
Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

B1010.10.40 / 21-02 10 10 10 40 / Ss 20 20 75 80

Estructuras de suelo, vigas de acero

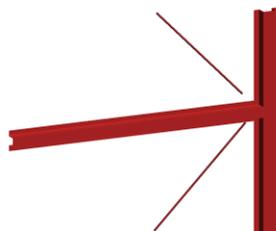
Secciones asociadas del formato maestro: 05 10 00 / 05 20 00 / 05 21 23

100	<ul style="list-style-type: none"> • Ver B1010 	
200	<ul style="list-style-type: none"> • Ver B1010 	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo y tamaño de sección específicos • Tamaño nominal y forma de las penetraciones de cualquier tamaño • Pendientes 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conexiones de miembros como placas base y placas de refuerzo, barras de anclaje • Tamaño real de las penetraciones • Refuerzo de las penetraciones • Refuerzos • Detalles de la conexión • Placas de cubierta 	
400	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soldaduras • Afrontamiento de los miembros • Placas dobladas, tapas, etc. • Pernos, arandelas, tuercas, etc. • Todos los elementos de montaje 	

B1010.10.50 / 21-02 10 10 10 50 / Pr 20 85 84 88

Marco estructural del suelo, arriostramiento de la estructura de acero

Secciones asociadas del formato maestro: 05 10 00

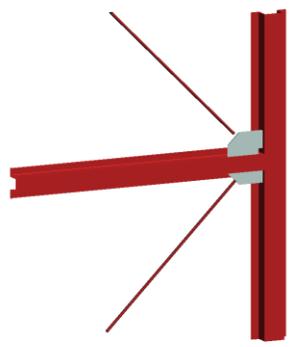
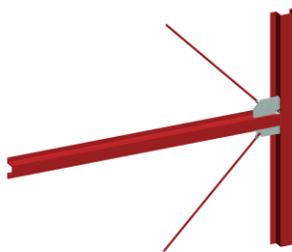
100	Ver B1010	
200	Ver B1010	
300	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de riostra (por ejemplo, cable, varilla, sección, etc.) 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detalles de la conexión • Ubicación real de las conexiones de los miembros • Principales elementos de las conexiones típicas, como placas base, placas de refuerzo, barras de anclaje, etc. • elementos de acero diversos con el tamaño, la forma, la orientación y el material correctos 	
400	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soldaduras • Horquilla • Pernos, arandelas, tuercas, etc. • Todos los elementos de montaje 	

B1010.10.60 / 21-02 10 10 10 60 / Pr 20 85 90 11

Estructura del suelo, viguetas de acero

Secciones asociadas del formato maestro: 05 10 00 / 05 20 00 / 05 21 23

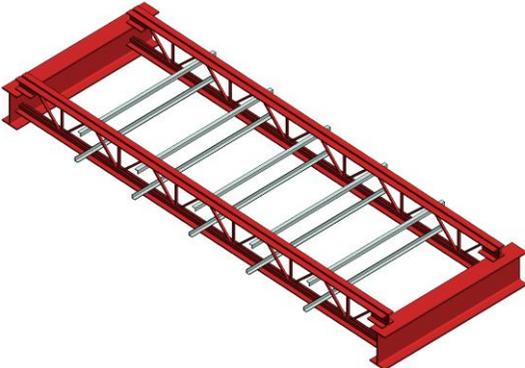
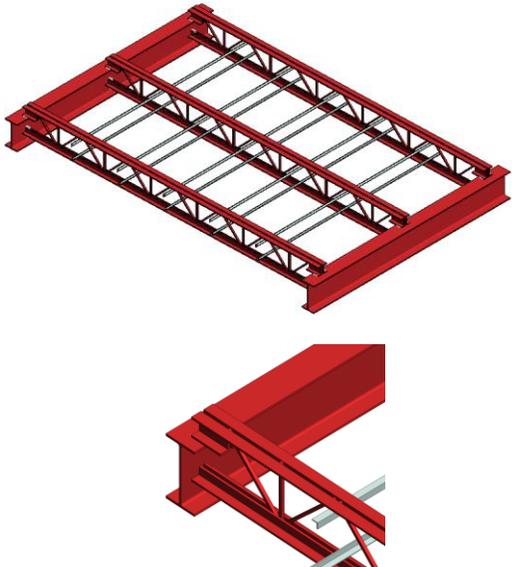
100	Ver B1010	
200	Ver B1010	
300	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Correas • Volumen de espacio ocupado por la web • Espaciado y elevaciones de los extremos • Profundidad del asiento de la viga 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

350	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cordón final real y elementos de alma con puntos de panel precisos • Puentes de viguetas y tirantes laterales. • Cualquier acero diverso perteneciente a la vigueta • Anchura del asiento de la vigueta • Detalles de montaje para la instalación • Disposición de las viguetas en coordinación con las fijaciones de la cubierta metálica • Profundidades de asiento de viga no estándar y asiento de viga inclinado 	
400	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soldaduras • Placas de conexión anclaje 	

B1010.10.70 / 21-02 10 10 10 70 / Ss 20 10 75 45
 Armazón estructural del suelo (armazón de metal conformado en frío)
 Secciones asociadas del formato maestro: 05 10 00 / 05 42 00 / 05 44 00

100	Ver B1010	
200	Ver B1010	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo y tamaño de sección específicos • Tamaño nominal y forma de las penetraciones de cualquier tamaño 	

Envíe sus comentarios a



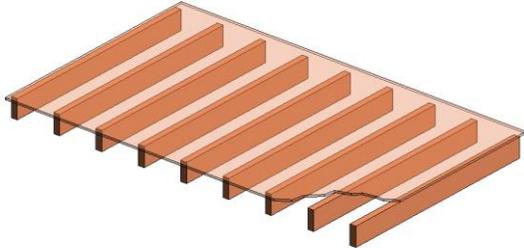
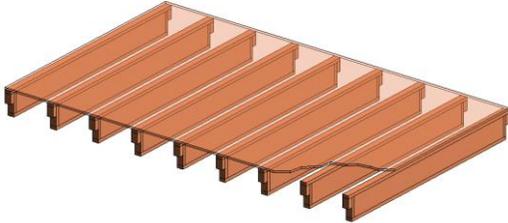
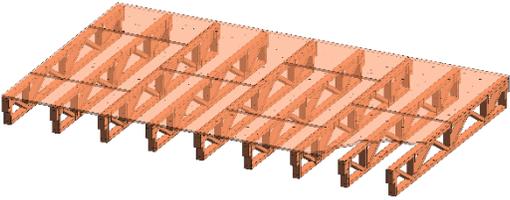
Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> Miembros en cualquier interfaz con los bordes de la pared (superior, inferior, laterales) o abertura a través de la pared. Puentes o correas 	
400	Incluye <ul style="list-style-type: none"> Soldaduras Conexiones Cualquier pieza necesaria para la instalación completa 	

B1010.10.80 / 21-02 10 10 10 80 / Pr 20 85 90 81

Estructura del suelo (vigas de madera)

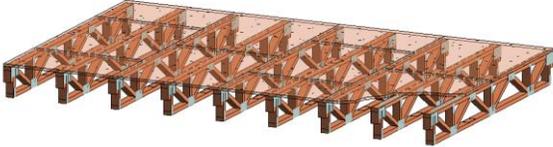
Secciones de formato maestro asociadas: 06 11 00 / 06 13 26 / 06 17 53

100	Ver B1010	
200	Ver B1010	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> correas Volumen de espacio ocupado por la web Espaciado y elevaciones de los extremos Profundidad del asiento de la vigueta 	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> Cordón final real y elementos de alma con panel precisos Puentes de viguetas y tirantes laterales. Anchura del asiento de la vigueta Detalles de montaje para la instalación Profundidades de asiento de viga no estándar y asiento de viga inclinado 	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

400	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Placas de conexión • anclaje Elementos necesarios para una correcta instalación 	
-----	---	--

B1010.20 / 21-02 10 10 20 / Ss 30 12

Cubiertas, losas y revestimientos de suelos

Incluye: Construcción de forjados estructurales, cubiertas y revestimientos en plantas intermedias de sótanos y sobre rasante. Incluye hormigón in situ, hormigón prefabricado, cubiertas y revestimientos de cemento, cubiertas metálicas, revestimientos de madera y cubiertas de madera. Incluye penetraciones enmarcadas y encamisadas para servicios y almohadillas para equipos. Incluye componentes suplementarios de construcción de suelos, según proceda.

Los sistemas estructurales específicos de esta sección se enumeran a continuación:

Tarima de madera B1010.20.10

Cubierta metálica B1010.20.20

Cubierta de suelo compuesto B1010.20.30

Hormigón B1010.20.40

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 03 50 00 / 05 30 00 / 05 34 00

05 35 00 / 06 12 00 / 06 15 00 / 06 16 00 / 06 18 00 / 06 53 00 / 06 73 00

100	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Abstracción del elemento que indica la ubicación aproximada 	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • general del elemento 	

B1010.20.10 / 21-02 10 10 20 10 / Ss 30 12 85 90

Tarimas, losas y revestimientos (tarima de madera)

Secciones asociadas del formato maestro: 06 12 00 / 06 15 00 / 06 16 00 / 06 18 00

100	Véase B1010.20	
200	Véase B1010.20	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Pendientes y cambios de elevación (por ejemplo, depresiones) • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique • cambios de material • Localización del borde 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Aberturas en bruto • Marco de soporte de apertura 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Fijaciones 	
-----	---	--

B1010.20.20 / 21-02 10 10 20 20 / Ss 30 12 85 40

Cubiertas, losas y remates de suelo (Cubierta de suelo metálica)

Secciones asociadas del formato maestro: 05 30 00 / 05 34 00 / 05 35 00

100	Ver B1010	
200	Ver B1010	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Pendientes y cambios de elevación (por ejemplo, depresiones) Puntos bajos de drenaje Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique cambios de material Ubicación de los bordes definida Miembros del armazón 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Empalmes y solapes finales Empotramientos y puntos de conexión estructurales Perfil real de la cubierta y ubicación de las estrías según el fabricante Todo el entramado diverso, incluidos tirantes, puntales, etc. Aberturas en bruto 	
400	Modelado de elementos a incluir: <ul style="list-style-type: none"> Accesorios y elementos de fijación Soldaduras 	

B1010.20.30 / 21-02 10 10 20 30 / Ss 30 12 85 16

Pavimentos, losas y revestimientos (pavimentos compuestos)

Secciones asociadas del formato maestro: 06 73 00

100	Ver B1010	
200	Ver B1010	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Pendientes y cambios de elevación (por ejemplo, depresiones) • Puntos bajos de drenaje • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique • cambios de material • Ubicación de los bordes definida • Miembros del armazón 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Empalmes y solapes finales • Empotramientos y puntos de conexión estructurales • Perfil real de la cubierta y ubicación de las estrías según el fabricante • Todo el entramado diverso, incluidos tirantes, puntales, etc. • Aberturas en bruto 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Accesorios y elementos de fijación • Soldaduras 	

B1010.20.40 / 21-02 10 10 20 40 / Ss 30 12 85 18

Cubiertas, losas y revestimientos (hormigón)

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 03 50 00

100	Ver B1010	
200	Ver B1010	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Pendientes y cambios de elevación (por ejemplo, depresiones) • Puntos bajos de drenaje • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique • Cambios de material • Ubicación de los bordes • Miembros del armazón 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Chaflán • Juntas de dilatación • Empotramientos y barras de anclaje • Ubicación de los tendones de postensión • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique • Refuerzo para esfuerzo cortante y travesaños 	
400	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Refuerzo 	

B1010.20.41 / 21-02 10 10 20 50 / Pr 20 85 08 66

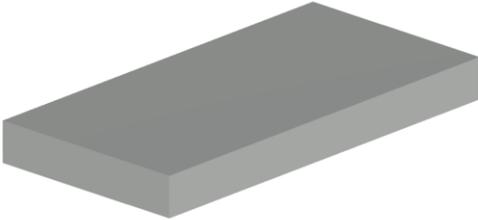
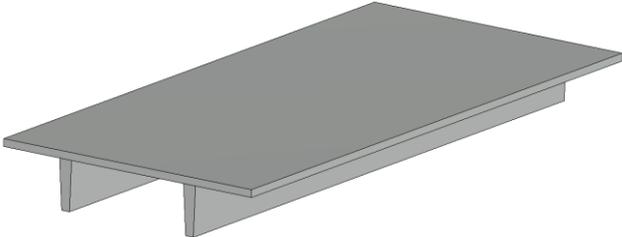
Te doble estructural prefabricada (hormigón)

Incluye: Elementos estructurales necesarios para soportar la construcción de suelos en sótanos y sobre rasante. Incluye pilares, viguetas, vigas, cerchas y viguetas. Incluye sistemas de hormigón in situ, hormigón prefabricado, mampostería unitaria, estructuras metálicas y estructuras de madera. Incluye aberturas enmarcadas y encamisadas para servicios. Incluye componentes suplementarios de construcción de suelos, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 04 20 00 / 05 10 00 / 05 20 00

05 21 23 / 05 42 00 / 05 44 00 / 06 11 00 / 06 13 00 / 06 13 26 / 06 17 33 / 06 17 36

06 17 53 / 06 18 13 / 06 18 16 / 06 50 00

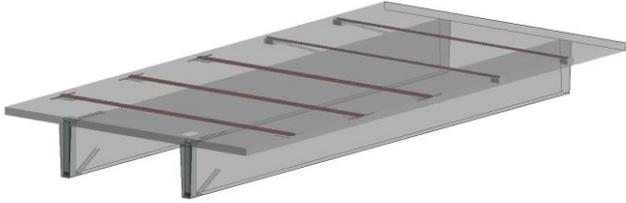
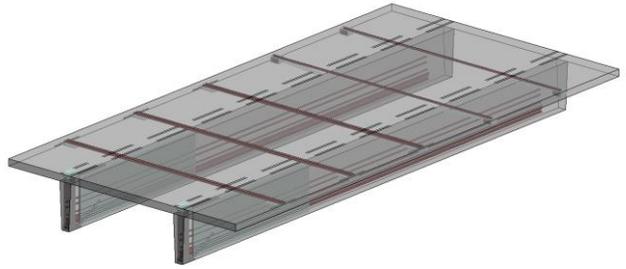
100	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Profundidad conceptual 	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Elemento envolvente 	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Principales elementos estructurales de hormigón • Pendientes superficiales 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Puntos de elevación • Juntas de dilatación • Empotramientos y barras de anclaje • Ubicación de los tendones de postensión • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique • Refuerzo para esfuerzo cortante y travesaños 	
400	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chaflán • Refuerzo 	

B1010.30 / 21-02 10 10 30 / Ss 30 12 85
 Construcción del suelo del balcón TBD

B1010.40 / 21-02 10 10 40 / Ss 30 12 85
 Construcción de entreplantas TBD

B1010.50 / 21-02 10 10 50 / Ss 35 10 85
 Rampas

100	<ul style="list-style-type: none"> • N/A 	
200	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elemento envolvente 	
300	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Principales elementos de apoyo en rampa • Cambios de materiales • Pendiente superficial • Pasamanos, si procede 	
350	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos de apoyo secundarios • Puntos de conexión, etc.). • Elementos necesarios para la instalación 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	Incluye	
	<ul style="list-style-type: none"> Elementos necesarios para la fabricación 	

B1010.90 / 21-02 10 10 90 / Ss 30 12

Componentes suplementarios para la construcción de suelos

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

B1020 / 21-02 10 20 / Ss 30 10

Construcción del techo

Secciones asociadas del formato maestro: 01 81 13

Nota: Esta clasificación se refiere a cubiertas modeladas como objetos compuestos individuales (excluyendo el marco estructural). Si se van a modelar capas individuales, véase:

B1020.10	21-02 10 20 10	Estructura del tejado
B1020.20	21-02 10 20 20	Cubiertas de tejado, losas y revestimientos
B3010	21-02 30 10	Tejados

B1020.10 / 21-02 10 20 10 / Ss 30 10 30

Estructura del tejado

Descripción: Elementos estructurales necesarios para soportar la construcción de suelos en sótanos y sobre rasante. Incluye pilares, viguetas, vigas, cerchas y viguetas. Incluye sistemas de hormigón in situ, hormigón prefabricado, mampostería unitaria, estructuras metálicas y estructuras de madera. Incluye aberturas enmarcadas y encamisadas para servicios. Incluye componentes suplementarios de construcción de suelos, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 04 20 00 / 05 10 00 / 05 20 00 / 05 21 23 / 05 42 00 / 05 44 00 / 06 11 00 / 06 13 00 / 06 13 26 / 06 17 33 / 06 17 36 / 06 17 53 / 06 18 13 / 06 18 16 / 06 50 00

Véase B1010.10

B1020.20 / 21-02 10 20 20 / Ss 30 12 85

Cubiertas de tejado, losas y revestimientos

Incluye: Construcción estructural de cubiertas, forjados y revestimientos. Incluye hormigón in situ, hormigón prefabricado, cubiertas y revestimientos de cemento, cubiertas metálicas, revestimientos de madera, cubiertas de madera, cubiertas de madera y control de dilatación. Incluye penetraciones enmarcadas y encamisadas para servicios y almohadillas para equipos. Incluye componentes suplementarios para la construcción de tejados, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 03 50 00 / 03 52 00 / 05 30 00 / 05 34 00 / 05 35 00 / 06 12 00 / 06 15 00 / 06 16 00 / 06 18 00 / 06 53 00 / 06 73 00

100	Incluye	
	<ul style="list-style-type: none"> Profundidad conceptual 	
200	Incluye:	
	<ul style="list-style-type: none"> Elemento envolvente 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Pendientes superficiales• Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique• Bordillos y almohadillas para equipos	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Corrugación• Puntos de conexión a estructuras sobre el tejado	

B1020.30 / 21-02 10 20 30 / Ss 25 50 45 10

Construcción del tejadillo

Incluye: Armazón estructural y cubiertas, losas y revestimientos para la construcción de marquesinas.

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 05 10 00 / 05 19 19 / 05 20 00 / 06 11 00 / 06 12 00 / 06 13 00 / 06 15 00 / 06 16 00 / 06 17 00 / 06 18 00 / 06 50 00 / 06 73 00

Véase B1010.20

B1020.90 / 21-02 10 20 90 / Ss 30 10

Componentes suplementarios para la construcción de tejados

Incluye: Retardadores de vapor, barreras de aire, aislamiento, ignifugación, cortafuegos y control de dilatación que se incluirán con los elementos de construcción de la cubierta anteriores, según proceda.

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

B1080 / 21-02 10 80 / Ss 35

Escaleras

Incluye: Escaleras, escaleras de incendios, pasarelas metálicas y escaleras de mano.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 84 16

100	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Localización aproximada	
-----	--	--

B1080.10 / 21-02 10 80 10 / Ss 35 10

Construcción de escaleras

Incluye: Estructura de escaleras exteriores e interiores, incluidos peldaños, contrahuellas y descansillos. Incluye escaleras de incendios y escaleras de mano.

Secciones de formato maestro asociadas: 03 11 23 / 03 30 00 / 03 41 23 / 03 48 19 / 05 51 00 / 05 55 00 / 05 71 00 / 06 43 00

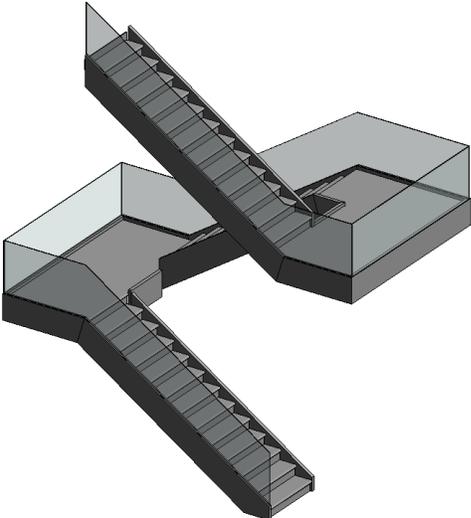
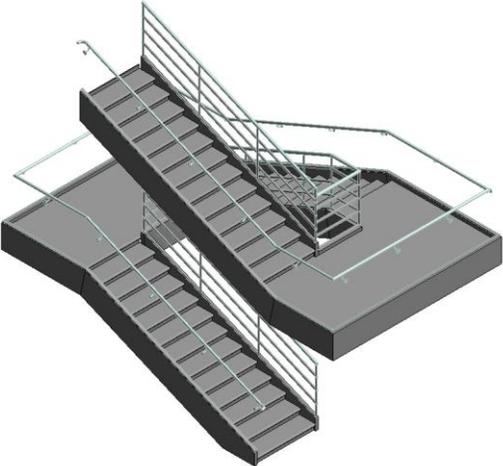
100	Ver B1080	
-----	-----------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

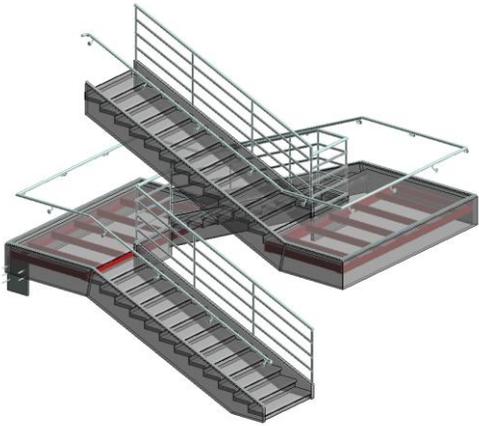
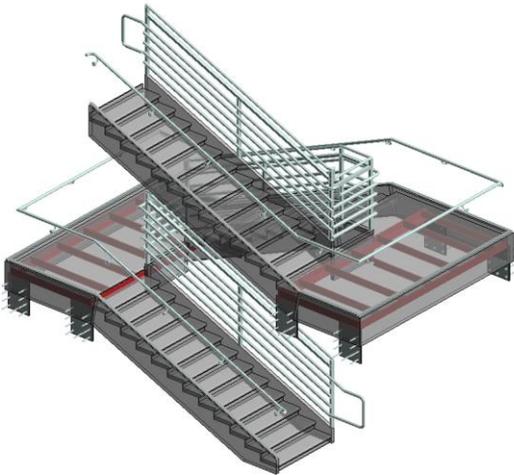
200	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Número y disposición fiables de aterrizajes y vuelos	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Geometría general de aterrizajes y vuelos• Número de contrahuellas y peldaños• Anchura de la banda de rodadura• Altura de la contrahuella• Largueros• Barandilla• Geometría de la nariz	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación de los soportes de las barandillas • Aberturas en elementos estructurales • Elementos de soporte secundarios (perchas, soportes, etc.). 	
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos necesarios para la fabricación y la instalación 	

B1080.20 / 21-02 10 80 10 / Ss 35 10 Escaleras estructurales prefabricadas (hormigón)

Incluye: Estructura de escaleras exteriores e interiores, incluidos peldaños, contrahuellas y descansillos. Incluye escaleras de incendios y escaleras de mano.

Secciones de formato maestro asociadas: 03 11 23 / 03 30 00 / 03 41 23 / 03 48 19 / 05 51 00
 05 55 00 / 05 71 00 / 06 43 00

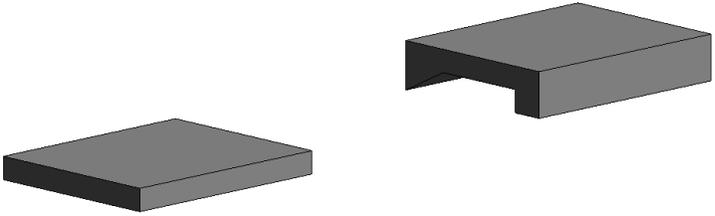
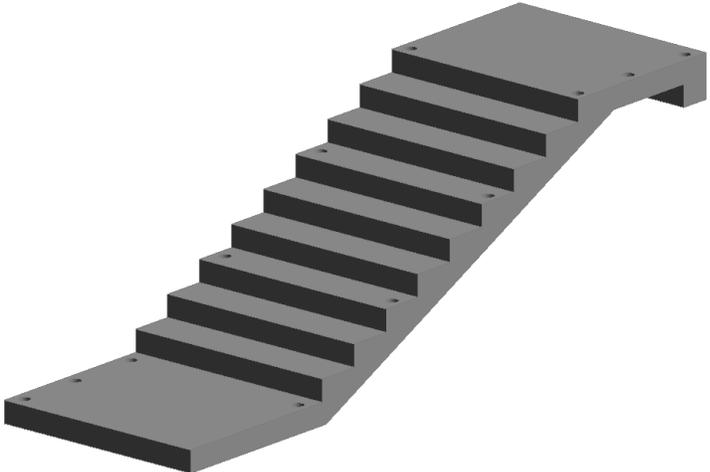
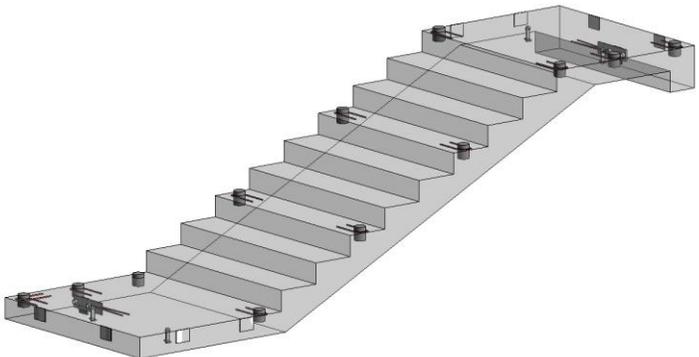
100	Ver B1080	
-----	-----------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

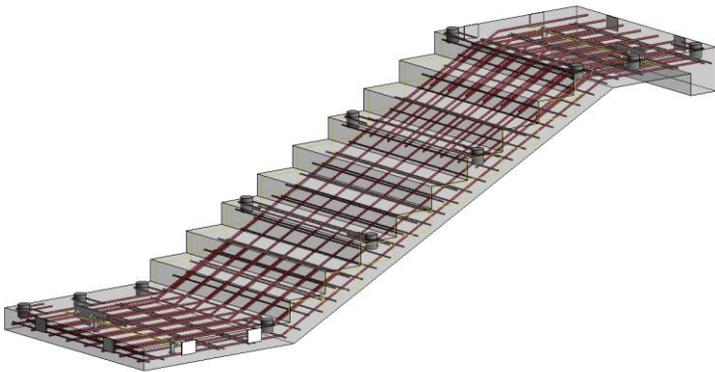
Unifomat / Omniclass / Uniclass

200	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Número y disposición fiables de aterrizajes y vuelos	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Geometría general de aterrizajes y vuelos• Número de contrahuellas y peldaños• Anchura de la banda de rodadura• Altura de la contrahuella• Largueros• Barandilla• Geometría de la nariz	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ubicación de los soportes de las barandillas• Aberturas en elementos estructurales• Incrustaciones• Elementos de soporte secundarios (perchas, soportes, etc.).• Perfiles de postensión y ubicación de los tendones• Lugares comunes• Puntos de anclaje para dispositivos de elevación• Todas las penetraciones modeladas según las dimensiones aproximadas de la abertura.• Cualquier componente permanente de encofrado o apuntalamiento	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Elementos necesarios para la fabricación y la instalación • Chaflán 	
-----	---	--

B1080.30 / 21-02 10 80 30 / Ss 30 25 10 35
 Plafones de escalera TBD

B1080.50 / 21-02 10 80 50 / Ss 25 15 60 35
 Barandillas de escalera

Secciones asociadas del formato maestro: 05 15 00 / 05 52 00 / 05 73 00 / 06 43 16 / 06 63 00
 06 81 00

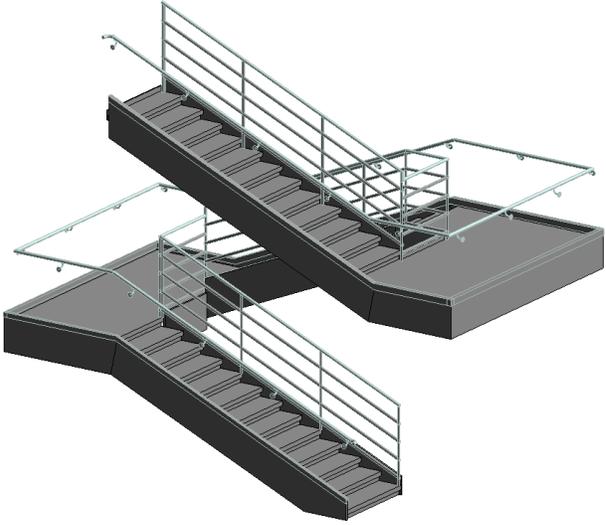
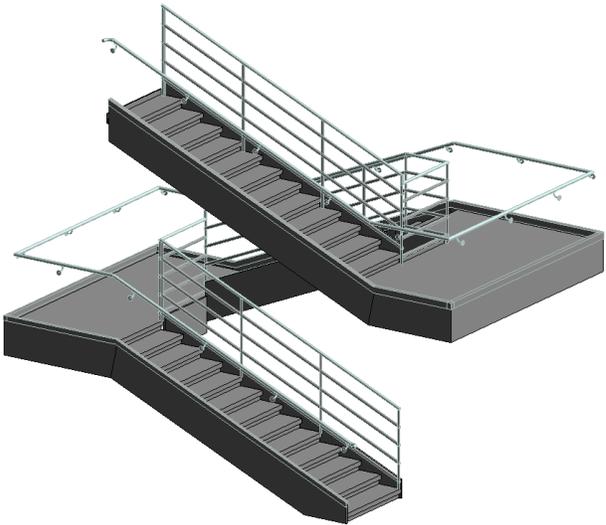
100	N/A	
200	Incluye: Elemento envolvente	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

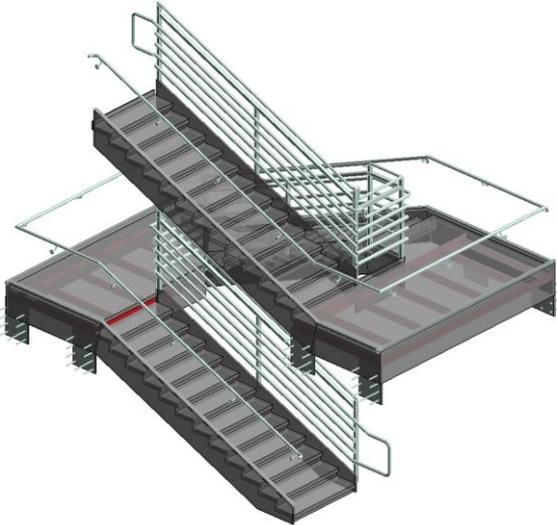
300	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none">• Miembros individuales<ul style="list-style-type: none">○ pasamanos y barandillas○ Postes, balaustres, paneles	
350	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none">• Puntos de fijación	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos necesarios para la fabricación y la instalación 	
-----	--	--

B1080.60 / 21-02 10 80 60 / Ss 35 10 30 40

Escapes de incendio

Secciones asociadas del formato maestro: 05 51 23

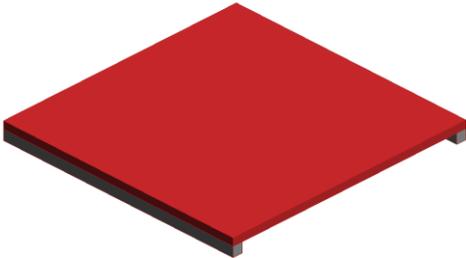
Todos	B1080.10	
-------	----------	--

B1080.70 / 21-02 10 80 70 / Ss 35 10 30 95

Pasarelas metálicas

Incluye: Pasarelas y rejillas sobre aberturas horizontales

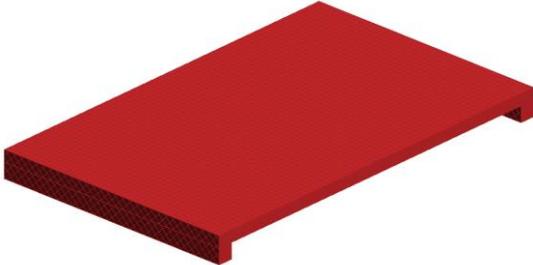
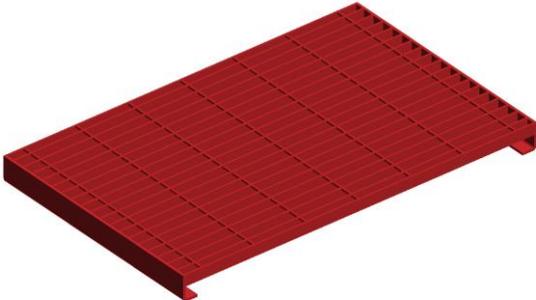
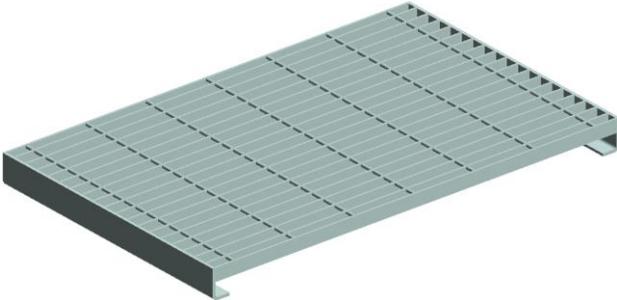
Secciones de formato maestro asociadas: 05 51 36 / 05 51 36.13 / 05 53 00

100	Ver B1080	
200	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Envolvente del elemento de cubierta • Envolvente del elemento de barandilla 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	<p>Modelado de elementos a incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geometría general. • Espesor • Tamaño del elemento de rejilla indicado • Se indica Luz • Barandilla - véase B1080.50 	
350	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disposición de paneles y bordes de cubierta enrejados. • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique • Indicación de la dirección del vano • Configuración de los elementos de la rejilla • Barandilla - véase B1080.50 	
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos necesarios para la fabricación y la instalación 	

B1080.80 / 21-02 10 80 80 / Ss 35 10 30

Escaleras

Secciones asociadas del formato maestro: 05 51 33 / 05 51 33.13 / 05 51 33.16 / 05 51 33.23

Todos	Véase B1080.50	
-------	----------------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

B20 / 21-02 20 / EF 25 10 Cerramientos verticales exteriores

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 16

100	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Modelo de masa sólida que representa el volumen global del edificio; o, elementos esquemáticos de muros que no se distinguen por tipo o material. 	
-----	--	--

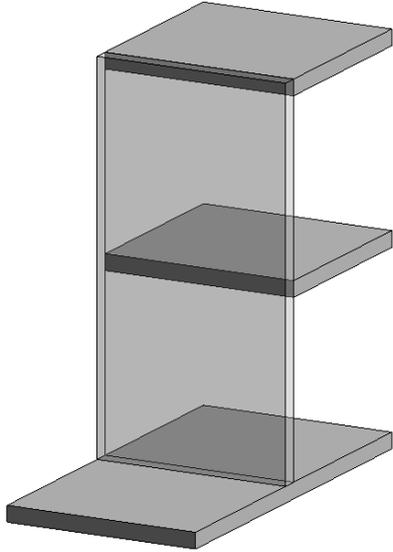
B2010 / 21-02 20 10 / EF 25 10 Paredes exteriores

Incluye: Componentes suplementarios de pared exterior según corresponda. Incluye: Componentes suplementarios de abertura de pared exterior, según corresponda. Incluye: Construcción de pared sólida de naturaleza compuesta; en otras palabras, múltiples capas de materiales para formar un conjunto global.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 16

Nota: Esta clasificación se refiere a muros modelados como elementos compuestos individuales. Si se van a modelar capas individuales, consulte:

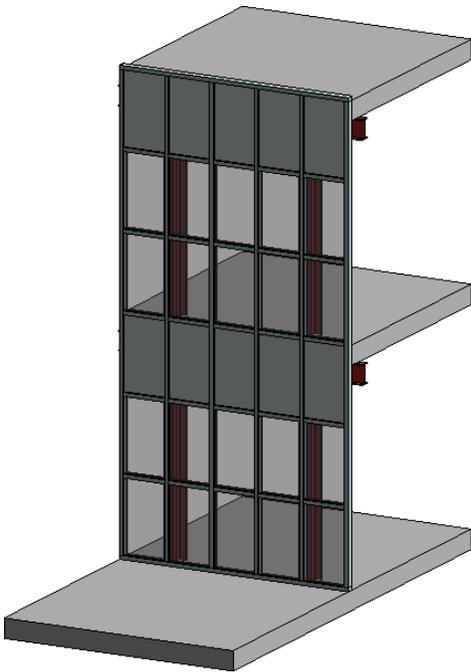
- B2010.10 21-02 20 10 10 Chapa de pared exterior
- B2010.20 21-02 20 10 20 Construcción de muros exteriores

	Ver B20	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Espesor total aproximado de la pared representado por un único elemento. 	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Elemento de modelo único separado por tipo de material con grosor y forma generales Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o como se indica, con dimensiones nominales 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

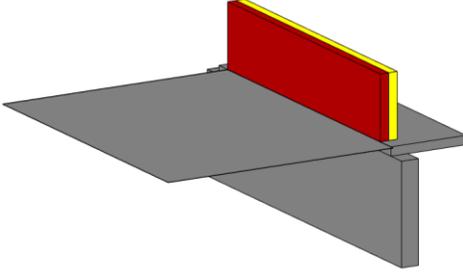
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elemento único que muestra todas las capas de forma que puedan medirse • Todas las penetraciones modeladas según las dimensiones aproximadas de la abertura. 	
-----	---	---

B2010.10 / 21-02 20 10 10 / EF 25 10

Revestimiento exterior

Incluye: Elementos no estructurales de la cara exterior de muros exteriores. Incluye hormigón prefabricado, mampostería unitaria, EIFS, revestimiento fabricado y estuco Incluye repelentes de agua, revestimientos y pintura.

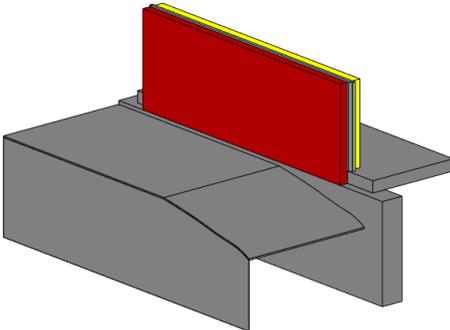
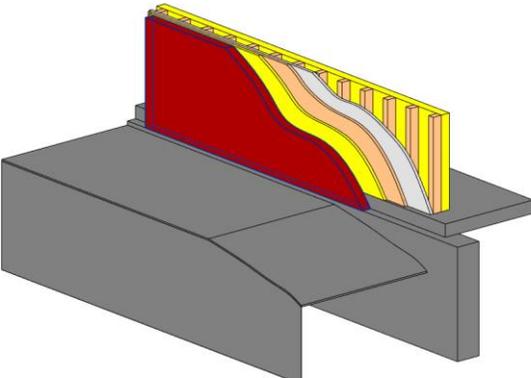
Secciones asociadas del formato maestro: 03 40 00 / 04 20 00 / 04 26 13 / 04 42 00 / 04 43 13
 04 70 00 / 05 19 13 / 06 20 13 / 06 61 00 / 07 19 00 / 07 24 00 / 07 42 00 / 07 44 00
 07 46 00 / 09 24 00 / 09 24 23 / 09 90 00

100	N/A	
200	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espesor total aproximado de la pared representado por un solo conjunto. 	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos del modelo separados por tipo de material • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique • Aberturas de puertas y ventanas con dimensiones nominales 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elemento único que muestra todas las capas de forma que puedan medirse • Todas las penetraciones modeladas según las dimensiones aproximadas de la abertura. • Los paneles prefabricados de hormigón se modelan individualmente. Se indican los puntos de conexión. • Conexión a sistemas de interconexión 	

B2010.20 / 21-02 20 10 20 / EF 25 10 Construcción de paredes exteriores

Incluye: Construcción de muros exteriores, incluidos los sistemas de refuerzo para revestimiento de muros. Pueden soportar cargas verticales. Incluye muros de hormigón in situ, muros de hormigón prefabricado, muros de mampostería, sistemas de muros con estructura metálica y sistemas de muros con estructura de madera.

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 04 20 00 / 05 41 00 / 06 11 00
 06 12 00 / 06 16 00

100	N/A	
200	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none"> • Espesor aproximado de la capa representada por un único elemento 	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elemento de modelo único con grosor y forma globales • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o como se indica en las dimensiones nominales 	

Envíe sus comentarios a



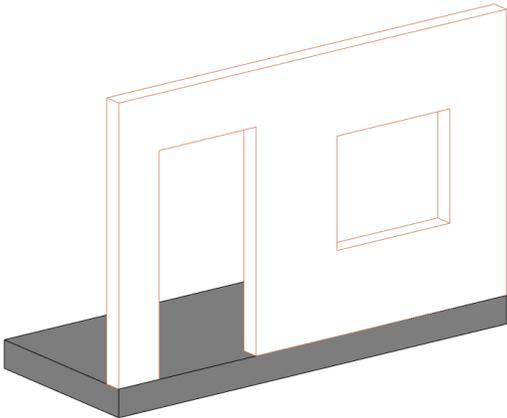
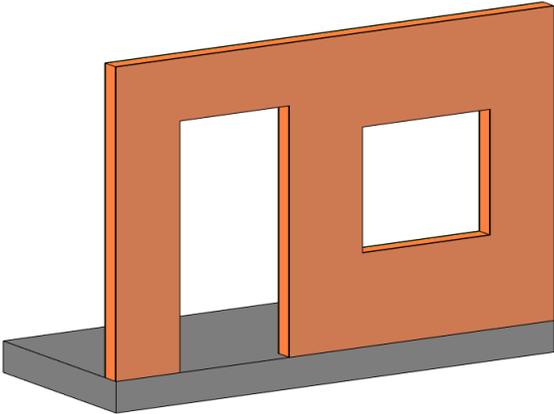
Unifomat / Omniclass / Uniclass

B2010.20.10 / 21-02 20 10 20 10 / Ss 25 11 90

Construcción de paredes exteriores (madera)

Incluye: Componentes suplementarios de pared exterior según corresponda. Incluye: Componentes suplementarios de abertura de pared exterior, según corresponda. Incluye: Construcción de pared sólida de naturaleza compuesta; en otras palabras, múltiples capas de materiales para formar un conjunto global.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 16

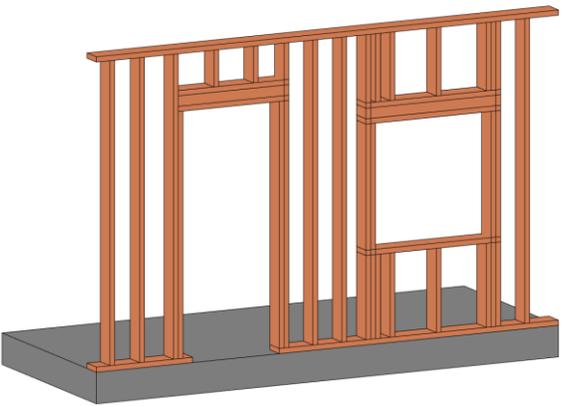
100	N/A	
200	Véase B2010.20	
300	Véase B2010.20	

Envíe sus comentarios a

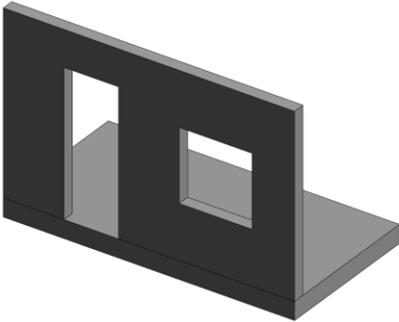
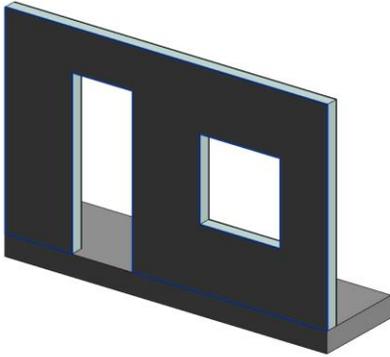


Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Todos los tacos • Respaldo y bloqueo • Paneles cortantes • Todas las penetraciones modeladas en dimensiones de apertura bruta. • Revestimientos 	 A 3D perspective view of a metal wall structure. It consists of vertical studs and horizontal top and bottom rails. There are two rectangular openings of different sizes. The structure is shown sitting on a grey base.
-----	--	--

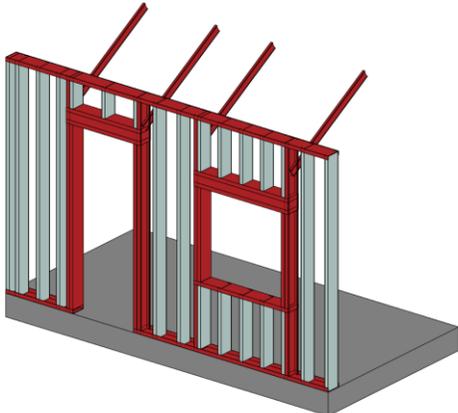
B2010.20.20 / 21-02 20 10 20 20 / Ss 25 10 32 45
 Construcción de muros exteriores (estructura metálica en frío)
 Véase B2010.20.10

100	N/A	
200	Véase B2010.20	 A 3D perspective view of a dark grey metal wall section. It has two rectangular openings. The wall is shown sitting on a grey base.
300	Véase B2010.20	 A 3D perspective view of a dark grey metal wall section, similar to the previous one. It has two rectangular openings. A blue line is visible along the bottom edge of the wall, possibly representing a seal or a specific detail. The wall is shown sitting on a grey base.

Envíe sus comentarios a



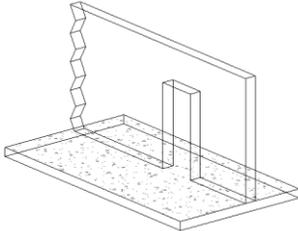
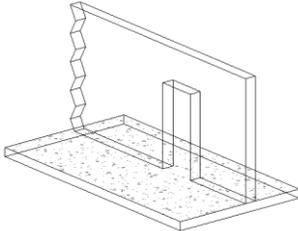
Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los tacos • Respaldo y bloqueo • Paneles cortantes • Todas las penetraciones modeladas en dimensiones de apertura bruta. • Revestimientos 	
-----	---	--

B2010.20.30 / 21-02 20 10 20 30 / Ss 25 13 50
 Construcción de muros exteriores (mampostería)

Incluye: Componentes suplementarios de pared exterior según corresponda. Incluye: Componentes suplementarios de abertura de pared exterior, según corresponda. Incluye: Construcción de pared sólida de naturaleza compuesta; en otras palabras, múltiples capas de materiales para formar un conjunto global.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 16

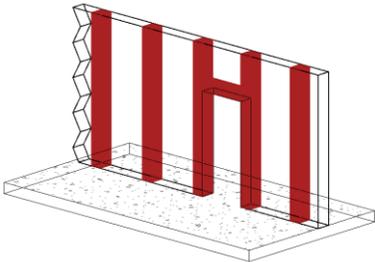
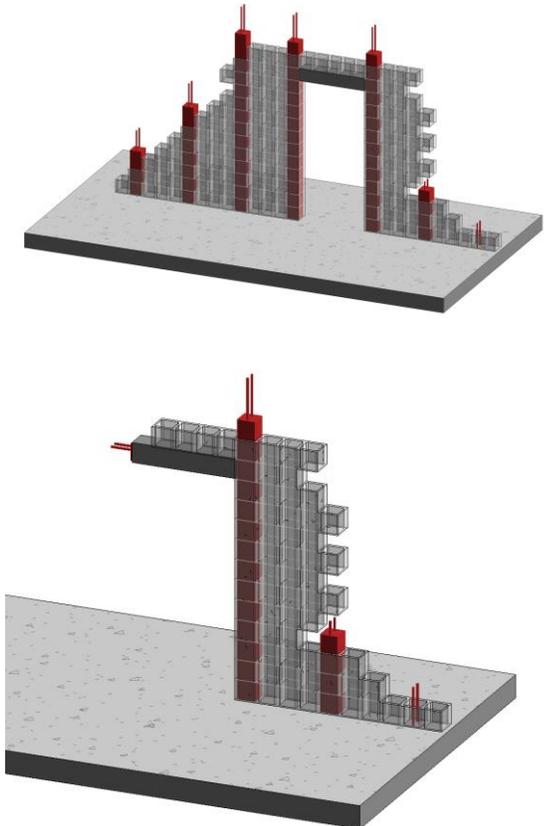
100	N/A	
200	Véase B2010.20	
300	Véase B2010.20	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

350	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none">• Todas las penetraciones, modeladas según las dimensiones aproximadas de la abertura.• Elementos de anclaje• Incrustaciones expuestas• Dinteles• Clavijas• Zonas estructurales críticas, como las zonas que no pueden penetrarse o cortarse• Juntas de dilatación• Vigas de unión	 A 3D architectural model showing a grey concrete wall with several vertical red penetrations. The wall is shown in a perspective view, with the penetrations extending through the wall's thickness.
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Impermeabilización• Coursing• Refuerzo	 Two 3D architectural models of a wall. The top model shows a wall with a grey concrete base and a grey brick-like structure. Red vertical elements represent reinforcement or waterproofing. The bottom model shows a similar wall structure with a different reinforcement pattern, including a horizontal red element at the top.

Envíe sus comentarios a



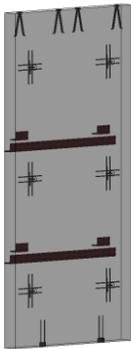
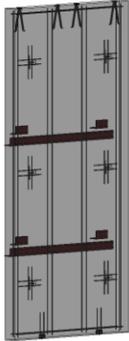
Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

B2010.20.40 / 21-02 20 10 20 40 / Ss 25 16 65
 Construcción de muros prefabricados (hormigón)

Incluye: Construcción de muros exteriores, incluidos los sistemas de refuerzo para revestimiento de muros. Pueden soportar cargas verticales. Incluye muros de hormigón in situ, muros de hormigón prefabricado, muros de mampostería, sistemas de muros con estructura metálica y sistemas de muros con estructura de madera.

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 04 20 00 / 05 41 00 / 06 11 00
 06 12 00 / 06 16 00

100	N/A	
200	Véase B2010.20	
300	Véase B2010.20	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Perfiles de postensado y ubicación de los torones • Juntas de dilatación • Juntas de control • Dispositivos de elevación • Incrustaciones • Todas las penetraciones se modelan con las dimensiones reales de la abertura en bruto. • Cualquier componente permanente de encofrado o apuntalamiento • Clavijas 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Refuerzo, incluidos ganchos y empalmes • Tendones de postensado • Juntas de vaciado 	

B2010.20.50 / 21-02 20 10 20 50 /
 Construcción de muros exteriores (hormigón moldeado in situ)

Incluye: Componentes suplementarios de pared exterior según corresponda. Incluye: Componentes suplementarios de abertura de pared exterior, según corresponda. Incluye: Construcción de pared sólida de naturaleza compuesta; en otras palabras, múltiples capas de materiales para formar un conjunto global.

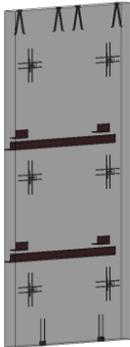
Secciones asociadas del formato maestro:

100	N/A	
200	Véase B2010.20	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	Véase B2010.20	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Penetraciones en las dimensiones aproximadas de la abertura. • Juntas de vaciado • Juntas de control • Juntas de dilatación • Elementos de anclaje • Incrustaciones • Clavijas • Puntos de anclaje de postensado 	
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Refuerzo, incluidos ganchos y empalmes • Tendones de postensado • Juntas de vaciado 	

B2010.30 / 21-02 20 10 30 / Ss 25 45

Pared exterior Piel interior

Incluye: Materiales para proporcionar acabado o revestimiento protector en el interior de la cara de las paredes exteriores. Puede incluir aislamiento y retardador de vapor.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 20 00

100	N/A	
200	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • espesor aproximado de la capa 	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elemento de modelo único separado por tipo de material con grosor y forma generales • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o como se indica, con dimensiones nominales 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Elemento único que muestra todas las capas de forma que puedan medirse • Todas las penetraciones modeladas según las dimensiones aproximadas de la abertura. • Conexión a sistemas de interconexión • Montante, guías, tirantes 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Unidades individuales de mampostería • Refuerzo • Tablero de pared • Aislamiento 	

B2010.40 / 21-02 20 10 40 / Ss 25 12

Ensamblajes de paredes exteriores fabricados TBD

Incluye: Conjuntos manufacturados o fabricados que incluyen revestimiento exterior y construcción de pared dentro de un conjunto fabricado y también pueden incluir piel interior. Incluye componentes suplementarios de pared exterior, según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 04 25 00 / 07 42 63 / 07 44 63 / 08 44 00 / 08 45 00

B2010.50 / 21-02 20 10 50 / Ss 25 15 60 5

Parapetos

Incluye: Construcción de paredes exteriores por encima del plano del tejado.

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 04 20 00 / 05 41 00 / 06 11 00
06 12 00 / 06 16 00

Véanse B2010, B2010.10, B2010.20 y B2010.30

B2010.60 / 21-02 20 10 60 / EF 25 10

Pantallas para equipos

Incluye: Construcción de muros exteriores para proteger los equipos de la vista del público.

Secciones asociadas del formato maestro: 03 40 00 / 04 20 00 / 08 92 00

100	N/A	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Localización de la cara 	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Elementos de la estructura de soporte • Puertas • escaleras 	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • conexiones 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

B2010.80 / 21-02 20 10 80 / Ss 25 60

Componentes suplementarios para muros exteriores

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

B2010.90 / 21-02 20 10 90 / Ss 25 38

suplementarios para aberturas en paredes exteriores

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

B2020 / 21-02 20 20 / Ss 25 30 95 26

Ventanas exteriores

Incluye: Ventanas fijas o practicables utilizadas individualmente y en múltiplos situadas en el cerramiento vertical exterior. Incluye los componentes suplementarios de las ventanas exteriores, según proceda. Incluye ventanas con persianas integradas entre los paneles de vidrio. Incluye ventanas de metal, madera, plástico y materiales compuestos. Puede incluir: Componentes suplementarios de hueco de pared, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 16 / 08 50 00

100	N/A	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Objeto ventana genérico	

B2020.10 / 21-02 20 20 10 / Ss 25 30 95 26

Ventanas operativas exteriores

Incluye: Mosquiteras y contraventanas.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 50 00 / 08 51 66 / 08 52 66 / 08 53 66 / 08 54 66
08 51 69 / 08 52 69 / 08 53 69 / 08 54 69

100	N/A	
200	Ver B2020	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Tipo y tamaño específicosSentido de apertura	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Elementos de fijación de la ventana a la estructura	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Perfiles detallados de extrusión de bastidoresFijaciones	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

B2020.20 / 21-02 20 20 20 / Ss 25 30 95 26

Ventanas fijas exteriores

Secciones asociadas del formato maestro: 08 50 00

Todos	Véase B2020.10	
-------	----------------	--

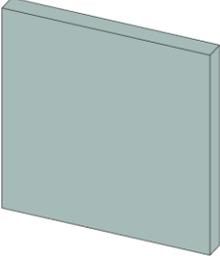
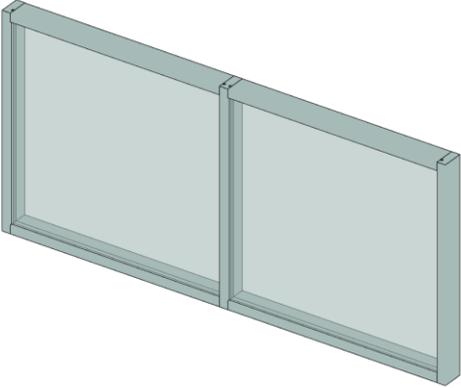
B2020.30 / 21-02 20 20 30 / --

Ventana Exterior Pared

B2020.30 / 21-02 20 20 30 / Ss 25 30 95 96

Ventana Exterior Pared

Secciones asociadas del formato maestro: 08 43 00

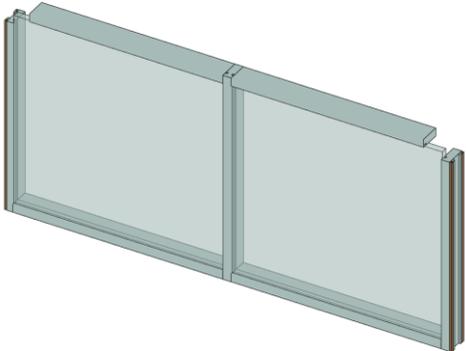
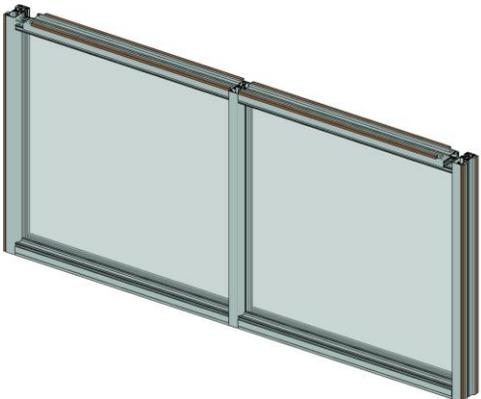
100	Ver B20	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Superficie del muro • Espesor de la pared 	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Anchura y profundidad del montante • Elementos del panel que muestran el grosor • Componentes operativos 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Puntos de anclaje 	
400	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • perfiles de extrusión de montantes. • sellantes, • presas finales, • tapajuntas 	

B2020.50 / 21-02 20 20 50 / Ss 25 30 95 26

Ventanas exteriores de función especial

Incluye: Ventanas exteriores con características especiales para una función especial.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 56 00 / 08 55 00 / 08 88 39 / 08 56 19 / 08 56 46

08 56 49 / 08 88 49 / 08 56 53 / 08 88 53 / 08 88 56 / 08 56 63 / 08 56 73 / 08 75 00

08 80 00

Todos	Véase B2020.10	
-------	----------------	--

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

B2050 / 21-02 20 50 / Ss 25 30 20

Puertas y rejillas exteriores

Incluye: Puertas, rejas y cancelas situadas en el cerramiento vertical exterior. Incluye conjuntos de puertas de mosquitera y contraventanas. Incluye componentes suplementarios para puertas exteriores, según proceda. Puede incluir: Componentes suplementarios de hueco de pared, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 16

100	N/A	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none"> Objeto genérico 	

B2050.10 / 21-02 20 50 10 / Ss 25 30 20 25

Puertas de entrada exteriores

Incluye: Conjuntos de puertas exteriores de personal en entradas principales. Incluye puertas de entrada automáticas, giratorias, equilibradas y otras puertas de funcionamiento especial, así como sistemas de paredes correderas para escaparates.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 32 00 / 08 42 00 / 08 42 26 / 08 42 29 / 08 42 33
08 42 36 / 08 43 29

100	N/A	
200	Ver B2050	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> Paneles y marcos de puerta específicos (si procede). Operación Si hay que modelar los espacios libres, indíquelo en una nota Barras antipánico, si procede 	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> Parrilla, si procede jambas Umbrales Envoltentes de los elementos de funcionamiento y mecanismo Conexiones e interfaces hardware 	
400	Inclusiones por determinar	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

B2050.20 / 21-02 20 50 20 / Ss 25 30 20 25

Puertas de servicio exteriores

Incluye: Conjuntos de puertas exteriores para el personal que no se encuentren en las entradas principales.

Secciones asociadas del formato maestro: 08 10 00

Véase B2050.10

B2050.30 / 21-02 20 50 30 / Ss 25 30 20 25

Puertas exteriores sobredimensionadas

Incluye: Ensamblajes de puertas exteriores de grandes dimensiones para permitir el paso de objetos grandes con diversos métodos de accionamiento. Incluye componentes suplementarios para puertas exteriores, según proceda, como automatismos y mecanismos de accionamiento.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 33 00 / 08 36 00 / 08 36 13 / 08 36 16 / 08 36 19

08 36 23 / 08 34 16

100	N/A	
200	Ver B2050	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Paneles y marcos de puerta específicos (si procede).• Operación• Si hay que modelar los espacios libres, indíquelo en una nota• Indicación del conjunto de hardware	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none">• jambas• Umbrales• Envoltentes de los elementos de funcionamiento y mecanismo• Conexiones e interfaces• Hardware	
400	Inclusiones por determinar	

B2050.40 / 21-02 20 50 40 / Ss 25 30 20 25

Puertas exteriores de función especial

Incluye: Conjuntos de puertas exteriores para una variedad de funciones y aplicaciones especiales que implican una variedad de métodos de funcionamiento. Incluye componentes suplementarios para puertas exteriores, según proceda, incluidos mandos y operadores.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 30 00 / 08 34 13 / 08 34 19 / 08 34 46 / 08 34 49

08 34 53 / 08 34 63 / 08 34 73 / 08 38 00 / 08 39 00 / 08 88 49 / 08 88 53 / 08 88 56

Todos	Véase B2050.10	
-------	----------------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

B2050.60 / 21-02 20 50 60 / Ss 25 50 35

Rejillas exteriores

Incluye: Dispositivos exteriores de construcción abierta para proporcionar una barrera móvil que permita el acceso a través de la pared u otro separador.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 33 00 / 08 35 16

Todos	Véase B2050.10	
-------	----------------	--

B2050.70 / 21-02 20 50 70 / Ss 25 32 35

Puertas exteriores

Incluye: Dispositivos exteriores de construcción sólida o abierta para proporcionar una barrera móvil que permita el acceso a través de la pared u otro tabique divisorio.

Secciones asociadas del formato maestro: 08 34 56

Todos	Véase B2050.10	
-------	----------------	--

B2050.90 / 21-02 20 50 90 / Ss 25 38 20

Componentes suplementarios para puertas exteriores

Incluye marcos, herrajes, acristalamientos y lamas que formen parte de la puerta que deben incluirse con los elementos de la puerta exterior anteriores, según corresponda.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 10 00 / 08 30 00 / 08 71 00 / 08 80 00 / 08 91 26

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

B2070 / 21-02 20 70 / Ss 25 50 45 45

Rejillas y rejillas de ventilación exteriores

Incluye: Rejillas exteriores que no forman parte integrante de un equipo mecánico, incluidas las rejillas conectadas a conductos.

Secciones asociadas del formato maestro: 08 90 00

100	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Símbolo	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Elemento genérico del modelo	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Elemento envolvente	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Paletas	

B2070.10 / 21-02 20 70 10 / Ss 25 50 45 45

Persianas exteriores

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 16 / 08 91 00

Todos	Ver B2070	
-------	-----------	--

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

B2070.50 / 21-02 20 70 50 / Ss 30 30 73

Rejillas de ventilación exteriores

Secciones asociadas del formato maestro: 08 95 00

Todos	Ver B2070	
-------	-----------	--

B2080 / 21-02 20 80 / --

Accesorios para muros exteriores

Incluye: Cerramientos exteriores, rejillas y pantallas de madera, metal, plástico y otros materiales para diversos fines, incluida la protección de equipos.

Secciones asociadas del formato maestro:

Véanse [las notas generales](#): Accesorios

B2080.10 / 21-02 20 80 10 / Ss 25 50 75

Rejillas y pantallas fijas exteriores

Incluye: Cerramientos exteriores, rejillas y pantallas de madera, metal, plástico y otros materiales para diversos fines, incluida la protección de equipos.

Secciones asociadas del formato maestro: 05 70 00 / 06 49 00 / 06 60 00 / 06 80 00 / 10 82 13

Todos	Ver B2080	
-------	-----------	--

B2080.30 / 21-02 20 80 30 / Ss 25 50

Dispositivos de protección de aperturas exteriores

Incluye: Artículos manufacturados como lamas, aletas, contraventanas, paneles desmontables, toldos y parasoles para proporcionar control solar, privacidad, seguridad, aislamiento y protección contra tormentas en el exterior de ventanas, claraboyas y entradas.

Incluye dispositivos fijos y móviles, de accionamiento manual y eléctrico, y de control automático.

Secciones asociadas del formato maestro: 10 71 00 / 10 71 13 / 10 71 16 / 10 73 13

Todos	Ver B2080	
-------	-----------	--

B2080.50 / 21-02 20 80 50 / Ss 25 15 60 35

Paredes y barandillas de balcones exteriores

Incluye: Ensamblaje completo de pared y barandilla de balcón. Incluye hormigón moldeado in situ,

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 04 20 00 / 05 41 00 / 06 11 00

06 16 00 / 05 52 00 / 05 73 00 / 06 43 16 / 06 63 00 / 06 81 00

Paredes:

Todos	Véase B2010	
-------	-------------	--

Barandillas:

Todos	Véase B1080.50	
-------	----------------	--

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

B2080.70 / 21-02 20 80 70 / Pr 25 71 14 16

Fabricaciones exteriores

Incluye: Fabricaciones exteriores de diversos materiales conformados con distintos perfiles para diversos fines, como cubiertas de columnas, metal decorativo, carpintería ornamental y fabricaciones de yeso.

Secciones de formato maestro asociadas: 03 49 00 / 05 50 00 / 05 58 13 / 05 70 00 / 06 44 00
06 60 00 / 06 61 00 / 06 80 00 / 09 27 00

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

B2080.80 / 21-02 20 80 80 / Ss 45 10 10 10

Dispositivos de control de aves

Incluye: Sistemas repelentes mecánicos, eléctricos, físicos y químicos, y dispositivos de protección.

Secciones asociadas del formato maestro: 10 81 13

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

B2090 / 21-02 20 90 / Ss 25 60

Especialidades para paredes exteriores

Incluye: Fabricación completa de metal, madera y fibra de vidrio, incluidos accesorios y complementos. Por ejemplo, relojes, conjuntos de salida por debajo del nivel del suelo y huecos de ventana.

Secciones de formato maestro asociadas: 07 77 00 / 10 74 00 / 10 74 13 / 10 74 43 / 10 74 46

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

B30 / 21-02 30 / --

Cerramientos horizontales exteriores

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 16

100	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Modelo de masa sólida que representa el volumen global del edificio; o, elementos esquemáticos de muros que no se distinguen por tipo o material.	
-----	--	--

B3010 / 21-02 30 10 / Ss 30 10

Tejados

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 19

100	Ver B30	
-----	---------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

200	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Envolvente del elemento en el espesor medio 	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Pendientes superficiales • Ubicación prevista de los desagües del tejado • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique 	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Todas las penetraciones en las dimensiones reales de la abertura en bruto. • Intermitente 	

B3010.10 / 21-02 30 10 10 / Ss 30 10

Cubierta con pendiente pronunciada

Incluye: Tejas solapadas, rípias y tejas, incluidos los productos y métodos de fijación y tapajuntas. Incluye componentes suplementarios para tejados, según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 83 19 / 07 30 00 / 07 31 00 / 07 32 00 / 07 41 00
07 61 00 / 07 63 00

Todos	Ver B3010	
-------	-----------	--

B3010.50 / 21-02 30 10 50 / Ss 30 10

Cubierta de baja pendiente

Incluye: Cubiertas de membrana de diversos tipos y cubiertas de membrana protegida, incluidos los productos de fijación y tapajuntas. Incluye componentes complementarios para cubiertas, según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 83 19 / 07 50 00 / 07 55 00 / 07 55 63 / 07 76 00

Incluye sistemas de cubiertas vegetales. Formato maestro : Cubiertas vegetales de baja pendiente 07 55 63

100	Ver B3010	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación 	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Espesor total de todo el sistema • Dimensiones del módulo (si procede) 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Los detalles deben incluir las conexiones/colocación con los elementos adyacentes • Lámina protectora, bandeja, suelo, otras membranas (si procede) 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

B3010.70 / 21-02 30 10 70 / Ss 30 10

Tejadillo

Incluye: Tejados de varios tipos sobre marquesinas. Incluye componentes suplementarios de techado, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro:

Todos	Ver B3010	
-------	-----------	--

B3010.90 / 21-02 30 10 90 / --

Componentes suplementarios para tejados

Incluye: placas de sustrato, retardador de vapor, barreras de aire, aislamiento de la cubierta, tapajuntas y chapas metálicas, y juntas de dilatación que se incluirán con los elementos de cubierta anteriores según corresponda.

Secciones asociadas del formato maestro: 07 22 00 / 07 26 00 / 07 27 00 / 07 62 00 / 07 65 00
07 71 13 / 07 71 16 / 07 71 19 / 07 71 29 / 09 28 00

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

B3020 / 21-02 30 20 / --

Accesorios de tejado

Incluye: Especialidades y accesorios para cubiertas instalados sobre o en sistemas de cubiertas o cerramientos horizontales que soportan el tráfico. Incluye componentes para la gestión del agua de lluvia, pero excluye elementos mecánicos y estructurales.

Secciones asociadas del formato maestro:

Véanse [las notas generales](#): Accesorios

B3020.10 / 21-02 30 20 10 / --

Accesorios de tejado

Incluye: Escaleras, bordillos, rejillas de ventilación, pasarelas y protecciones contra la nieve.

Secciones de formato maestro asociadas: 05 51 33 / 07 72 00 / 07 72 13 / 07 72 23 / 07 72 26
07 72 46 / 07 72 53

100	Véanse las definiciones fundamentales de LOD	
200	Véanse las definiciones fundamentales de LOD	
300	Véanse las definiciones fundamentales de LOD	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Puntos de fijación	
400	Véanse las definiciones fundamentales de LOD	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

B3020.30 / 21-02 30 20 30 / --

Especialidades para tejados

Incluye: Cúpulas, agujas, campanarios y veletas.

Secciones de formato maestro asociadas: 10 74 00 / 10 74 23 / 10 74 26 / 10 74 29 / 10 74 33

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

B3020.70 / 21-02 30 20 70 / Ss 50 30 02

Gestión del agua de lluvia

Incluye: Componentes para gestionar el agua de lluvia de cubiertas y cerramientos horizontales portantes. Incluye: Cabezales conductores, canalones, bajantes, imbornales y bloques anti-salpicaduras.

Secciones de formato maestro asociadas: 07 71 23 / 07 71 33 / 03 48 16

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

B3040 / 21-02 30 40 / Ss 30 12 20

Cerramientos horizontales para tráfico

Incluye: Cerramientos horizontales que también soportan tráfico. Incluye componentes suplementarios para cerramientos horizontales, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 16

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

B3040.10 / 21-02 30 40 10 / Ss 30 42 30 30

Revestimientos de tráfico

Incluye: Impermeabilización de aplicación superficial expuesta a la intemperie y apta para el tránsito peatonal o rodado.

Secciones asociadas del formato maestro: 07 18 00

B3040.30 / 21-02 30 40 30 / Ss 32 80 79

Membrana impermeabilizante horizontal

Incluye: Tablero de sustrato, aislamiento de cubierta, retardador de vapor, tapajuntas y remates de chapa, tapajuntas flexibles y juntas de dilatación.

Secciones asociadas del formato maestro: 07 10 00

Ver Notas Generales - Membranas

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

B3040.50 / 21-02 30 40 50 / Ss 30 14

Superficies de desgaste

Incluye: Superficies de desgaste en la parte superior de la membrana impermeabilizante horizontal aptas para el tránsito peatonal o rodado.

Secciones de formato maestro asociadas: 07 76 00 / 32 13 00 / 32 14 00

Ver Notas Generales - Membranas

B3040.90 / 21-02 30 40 90 / --

Envolvente horizontal Componentes suplementarios

Incluye: Tablero de sustrato, aislamiento de cubierta, retardador de vapor, tapajuntas y remates de chapa, tapajuntas flexibles y juntas de dilatación que se incluirán con los elementos horizontales de cerramiento anteriores según corresponda.

Secciones asociadas del formato maestro: 07 20 00 / 07 26 00 / 07 62 00 / 07 65 00 / 07 71 13
07 71 16 / 07 71 19 / 07 71 29 / 09 28 00

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

B3060 / 21-02 30 60 / --

Aberturas horizontales

Incluye: Aberturas en cerramientos horizontales incluyendo cubiertas y cerramientos horizontales portantes de tráfico. Incluye los componentes complementarios de las aberturas horizontales, según proceda.

B3060.10 / 21-02 30 60 10 / Ss 30 30 72

Ventanas de tejado y claraboyas

Incluye: Ventanas de techo operables y no operables. Incluye: Claraboyas sin marco con acristalamiento de plástico y vidrio. Incluye: Claraboyas con marco.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 83 16 / 08 60 00 / 08 61 00 / 08 62 00 / 08 63 00
08 64 00 / 08 67 00

Todos	Véase B2020.10	
-------	----------------	--

B3060.50 / 21-02 30 60 50 / Ss 30 30

Ventilaciones y trampillas

Incluye: Otras aberturas de tejado como trampillas de tejado, salidas de humos y aireadores de tejado por gravedad.

Secciones de formato maestro asociadas: 07 72 33 / 07 72 36

Todos	Ver B2070	
-------	-----------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

B3060.90 / 21-02 30 60 90 / --

Componentes suplementarios de apertura horizontal

Incluye: Marcos, herrajes, acristalamiento, tapajuntas y selladores de juntas que se incluirán con los elementos de apertura horizontal anteriores según corresponda.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 75 00 / 08 80 00 / 07 60 00 / 07 92 00

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

B3080 / 21-02 30 80 / --

Cerramientos exteriores aéreos

Incluye: Construcción expuesta a la intemperie bajo construcción de cerramiento horizontal. Incluye sistemas de suspensión y soporte, aislamiento, retardadores de vapor y barreras de aire.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 83 16

100	N/A	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Ámbito general• espesor/profundidad del sistema.	

B3080.10 / 21-02 30 80 10 / Ss 30 25 10 26

Techos exteriores

Secciones de formato maestro asociadas: 07 42 00 / 07 44 00 / 09 20 00 / 09 54 00 / 09 56 00
09 90 00

100	N/A	
200	Ver B3080	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Montaje general• Respaldo estructural.• Ubicación de las juntas de dilatación o de control indicada, pero no modelada.	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Material de la cara.• Elementos estructurales de soporte, incluidos arriostramientos, marcos laterales y tirantes.• Juntas de dilatación o de control de anchura precisa.	
400	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Conexiones	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

B3080.20 / 21-02 30 80 20 / Ss 30 25 10 28

Plafones exteriores

Secciones de formato maestro asociadas: 07 42 93 / 07 44 00 / 08 95 13 / 09 20 00 / 09 54 00
09 56 00 / 09 90 00

Todos	Ver C1070	
-------	-----------	--

B3080.30 / 21-02 30 80 30 / --

Mamparas exteriores

Secciones de formato maestro asociadas: 07 42 00 / 07 44 00 / 09 20 00 / 09 54 00 / 09 56 00
09 90 00

Véase B2010

Todos	Véase B2010	
-------	-------------	--

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

C / 21-03 / -- INTERIORES

C10 / 21-03 10 / -- Construcción interior

Secciones asociadas del formato maestro: 01 84 13

C1010 / 21-03 10 10 / Ss 25 10 30 Particiones interiores

Incluye: Cerramientos y tabiques fijos y asegurados en su lugar. Incluye paredes de hormigón, mampostería y tabiques de madera y metal con las superficies de pared correspondientes. Incluye tabiques abiertos, como los de malla metálica. Los tabiques pueden ser portantes o no portantes. Incluye los componentes suplementarios de los tabiques interiores, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 10 22 00 / 01 84 13

C1010.10 / 21-03 10 10 10 / Ss 25 10 30 Particiones fijas interiores

Secciones asociadas del formato maestro: 03 30 00 / 03 40 00 / 04 20 00 / 05 41 00 / 06 11 00 / 09 20 00 / 10 22 13

100	N/A	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Espesor total aproximado de la pared representado por un único elemento. • altura total frente a altura parcial no diferenciadas 	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Elemento del modelo compuesto en el espesor total • Capas individuales medibles (por ejemplo, GWB, montantes) • ubicaciones, alturas (altura total frente a altura parcial), • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o como se indica, con dimensiones nominales 	

C1010.10.10 / 21-03 10 10 10 10 / Ss 25 13 50 56 Pared interior (mampostería)

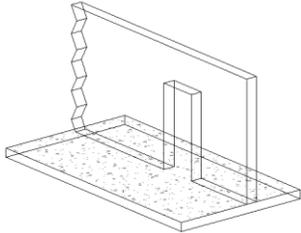
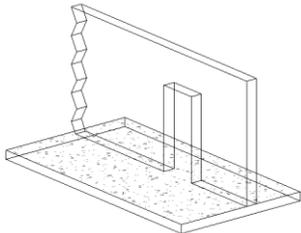
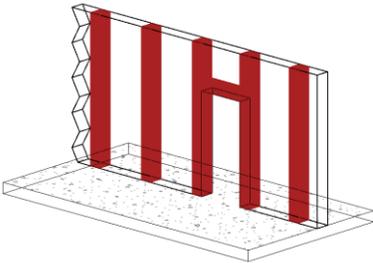
100	N/A	
-----	-----	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

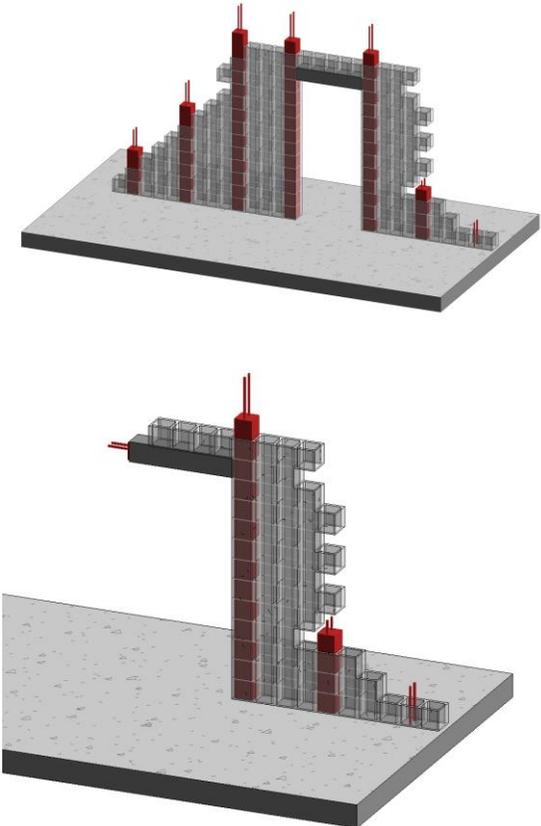
200	Véase C1010.10	
300	Véase C1010.10	
350	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none">• Todas las penetraciones en las dimensiones reales de la abertura en bruto.• Cualquier región que afecte a la coordinación con otros sistemas, como:• Vigas y dinteles• Mermeladas	

Envíe sus comentarios a

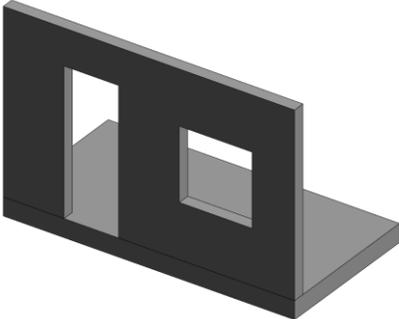


Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Unidades individuales de mampostería • Refuerzo • espigas • Lechada 	
-----	--	---

C1010.10.20 / 21-03 10 10 10 20 / Ss 25 10 32 45
 Pared interior (estructura metálica en frío)

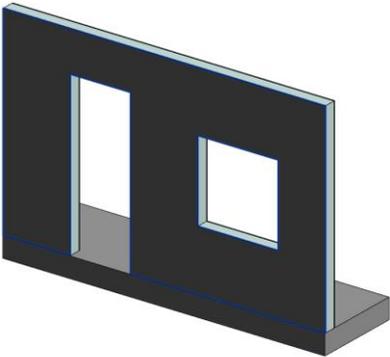
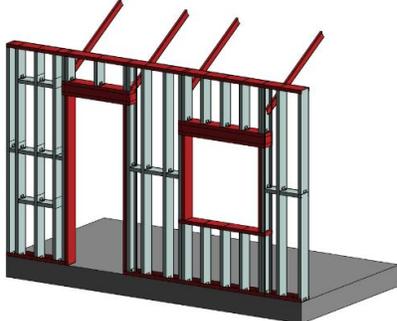
100	N/A	
200	Véase C1010.10	

Envíe sus comentarios a



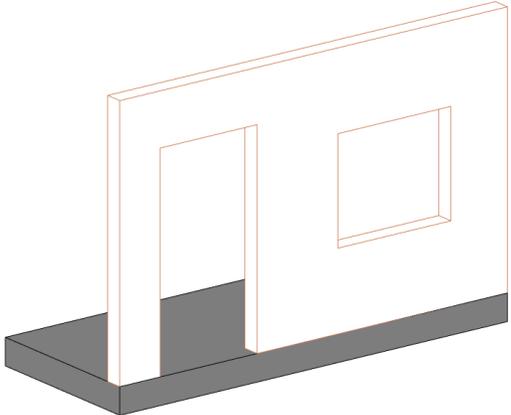
Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	Véase C1010.10	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Todos los tacos • Respaldo y bloqueo • Elementos necesarios para la coordinación detallada de la interfaz con otros sistemas. • Todas las penetraciones en las dimensiones reales de la abertura en bruto. • Arriostramiento diagonal 	

C1010.10.30 / 21-03 10 10 10 30 / Ss 25 10 32 90

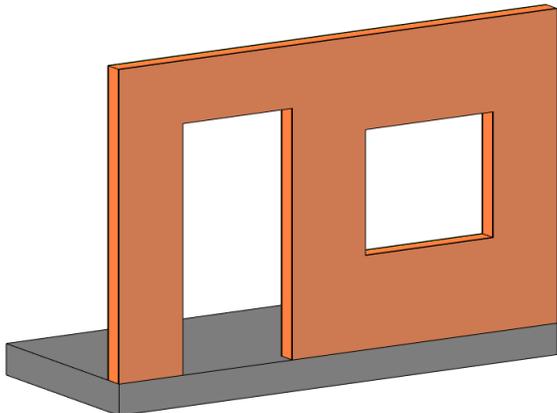
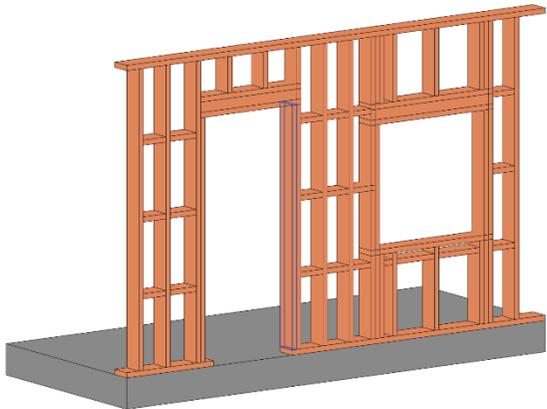
Pared interior (madera)

100	N/A	
200	Véase <u>C1010.10</u>	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

300	Véase C1010.10	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Todos los tacos • Respaldo y bloqueo • Elementos necesarios para la coordinación detallada de la interfaz con otros sistemas. • Todas las penetraciones en las dimensiones reales de la abertura en bruto. • Arriostramiento diagonal 	
400	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Detalles suficientes para la prefabricación • Aberturas y penetraciones a través de montantes • Conexione 	

C1010.20 / 21-03 10 10 20 / Ss 25 10 30

Particiones interiores acristaladas

Incluye: Particiones compuestas principalmente de elementos acristalados que pueden fabricarse o construirse in situ. Incluye componentes suplementarios de tabiques interiores, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 08 43 00

100	N/A	
200	Véase C1010.10	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Ubicación y orientación especificadas de la cara del cristal. • Dimensiones nominales de la cara y espesor del acristalamiento. • Tipo de acristalamiento • Espaciado, ubicación, tamaño y orientación de los montantes. • Componentes operativos 	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Trazados y tipos de anclaje reales. • Puntos de conexión entre el vidrio y la estructura portante • Dimensiones reales del panel (incluidos los asientos). • Sistemas de soporte estructural. 	
400	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Perfiles de extrusión de montantes reales. 	

C1010.40 / 21-03 10 10 40 / Ss 25 12 65 75

Tabiques interiores desmontables

Secciones de formato maestro asociadas: 10 22 19 / 01 84 13 / 10 22 19.13 / 10 22 19.23 / 10 22 19.33
10 22 19.43 / 10 22 19.53

100	Ver C10	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Espesor total de la pared representado por un único elemento. • Indicación de que se trata de una partición desmontable (número de Uniformat, nombre, etc.) 	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Envoltentes de elementos de paneles individuales • Reserva de espacio para el sistema de apoyo • Lugares de conexión del sistema del edificio • Componentes operativos 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Puntos de fijación al sistema de soporte 	
400	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Véanse las definiciones fundamentales de LOD 	

C1010.50 / 21-03 10 10 50 / Ss 25 12 70

Tabiques interiores móviles

Incluye: Paneles y tabiques móviles apoyados en raíles, suspendidos y apoyados en el suelo, de accionamiento manual o eléctrico. Incluye tabiques y divisores para auditorios. Incluye soportes aéreos.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 84 13 / 01 84 13 / 10 22 33 / 10 22 36 / 10 22 39
10 22 43

100	Ver C10	
-----	---------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](#).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

200	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Espesor total de la pared representado por un único elemento. • Indicación de que se trata de una partición operable (número de Uniformat, nombre, etc.) 	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Envoltentes de elementos de paneles individuales • Reserva de espacio para sistema de soporte, bolsillo de almacenamiento, mecanismos de funcionamiento • Espacios libres para la operatividad • Lugares de conexión del sistema del edificio 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Puntos de fijación al sistema de soporte • 	
400	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Véanse las definiciones fundamentales de LOD 	

C1010.70 / 21-03 10 10 70 / Ss 25 50 75

Mamparas interiores

Separadores portátiles y abiertos.

Secciones de formato maestro asociadas: 10 22 23 / 10 82 23

Todos	Véase C1010.40	
-------	----------------	--

C1010.90 / 21-03 10 10 90 / --

Particiones interiores Componentes suplementarios

Los componentes de aislamiento acústico, cortafuegos y control de dilatación se incluirán con los elementos de tabiquería interior anteriores, según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 13 48 00 / 09 81 00 / 07 84 00 / 07 95 00

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

C1020 / 21-03 10 20 / Ss 25 30 95 41

Ventanas interiores

Incluye: Ventanas interiores fijas o practicables utilizadas individualmente y en múltiplos. Incluye componentes suplementarios para ventanas interiores, según proceda. Incluye ventanas de metal, madera, plástico y materiales compuestos.

Secciones asociadas del formato maestro: 08 50 00 / 01 84 13

100	Ver C10	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Objetos ventana genéricos 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

C1020.10 / 21-03 10 20 10 / Ss 25 30 95 41

Ventanas operativas interiores

Incluye: Ventanas interiores fijas o practicables utilizadas individualmente y en múltiplos. Incluye componentes suplementarios para ventanas interiores, según proceda. Incluye ventanas de metal, madera, plástico y materiales compuestos.

Secciones asociadas del formato maestro: 08 50 00

100	N/A	
200	Ver C1020	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Tipo y tamaño del acristalamiento y del marcoDirección de la operación	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Elementos de fijación de la ventana a la estructura	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Perfiles detallados de extrusión de bastidoresFijaciones	

C1020.20 / 21-03 10 20 20 / Ss 25 30 95 41

Ventanas fijas interiores

Incluye: Ventanas interiores fijas o practicables utilizadas individualmente y en múltiplos. Incluye componentes suplementarios para ventanas interiores, según proceda. Incluye ventanas de metal, madera, plástico y materiales compuestos.

Secciones asociadas del formato maestro: 08 50 00

Todos	Véase C1020.10	
-------	----------------	--

C1020.50 / 21-03 10 20 50 / Ss 25 30 95 41

Ventanas interiores con funciones especiales

Incluye ventanas interiores con características especiales para una función especial.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 56 00 / 08 56 19 / 08 56 46 / 08 56 49 / 08 88 49 / 08 56 53 / 08 88 53 / 08 88 56 / 08 56 63 / 08 56 73

Todos	Véase C1020.10	
-------	----------------	--

C1020.90 / 21-03 10 20 90 / Ss 25 30 95 41

Componentes suplementarios para ventanas interiores

Incluye: Marcos, alféizares, herrajes de accionamiento, acristalamientos que se incluirán con los elementos de las ventanas interiores anteriores, según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 75 00 / 08 80

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

C1030 / 21-03 10 30 / Ss 25 30 20 25

Puertas interiores

Incluye: Conjuntos de puertas interiores. Incluye puertas y marcos metálicos, puertas y marcos de madera, puertas de plástico y puertas mixtas. Incluye componentes suplementarios para puertas interiores, según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 10 00 / 01 84 13

Todos	Véase B2050.10	
-------	----------------	--

C1030.10 / 21-03 10 30 10 / Ss 25 30 20 25

Puertas batientes interiores

Incluye: Conjuntos de puertas interiores. Incluye puertas y marcos metálicos, puertas y marcos de madera, puertas de plástico y puertas mixtas. Incluye componentes suplementarios para puertas interiores, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 08 10 00

Todos	Véase B2050.10	
-------	----------------	--

C1030.20 / 21-03 10 30 20 / Ss 25 30 20 25

Puertas de entrada interiores

Incluye: Conjuntos de puertas exteriores para personal en entradas principales interiores. Incluye puertas de entrada automáticas, giratorias, equilibradas y otras puertas de funcionamiento especial, así como sistemas de fachadas correderas. Incluye los componentes suplementarios de las puertas interiores, según proceda, cuando no formen parte del sistema de fachada.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 42 00 / 08 42 26 / 08 42 29 / 08 42 33 / 08 42 36
08 43 29

Todos	Véase 2050.10	
-------	---------------	--

C1030.25 / 21-03 10 30 25 / Ss 25 30 20 77

Puertas correderas interiores

Secciones de formato maestro asociadas: 08 11 73 / 08 32 00

100	N/A	
200	Ver B2050	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Sobre de jambas 	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> Envolventes de los elementos de funcionamiento y mecanismo Pista conexión del sistema del edificio 	
400	Incluye <ul style="list-style-type: none"> Umbrales 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

C1030.30 / 21-03 10 30 30 / Ss 25 30 20 78

Puertas plegables interiores

Secciones asociadas del formato maestro: 08 35 13

Todos	Véase C1030.25	
-------	----------------	--

C1030.40 / 21-03 10 30 40 / Ss 25 30 20 74

Puertas de enrollar interiores

Secciones de formato maestro asociadas: 08 33 00 / 08 33 13

100	N/A	
200	Véase C2050.10	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • Elemento • Reserva de espacio para sistema de soporte, bolsillo de almacenamiento, mecanismos de funcionamiento • Espacios libres para la operatividad 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Puntos de fijación para el sistema de soporte • Sistema de apoyo • Bolsillo • Lugares de conexión del sistema del edificio • Envoltorio del elemento del mecanismo de funcionamiento 	
400	Incluye <ul style="list-style-type: none"> • conexiones e interfaces • soportes, soportes, • selladores, • umbrales. 	

C1030.50

Puertas interiores de panel

Incluye: Puertas interiores de gran apertura construidas con paneles que se mueven.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 36 00 / 08 36 13 / 08 36 16 / 08 36 19 / 08 36 23

Todos	Véase C1030.40	
-------	----------------	--

C1030.70 / 21-03 10 30 70 / Ss 25 30 20 25

Puertas interiores de función especial

Incluye: Conjuntos de puertas interiores para una variedad de funciones y aplicaciones especiales que implican una variedad de métodos de funcionamiento. Incluye componentes suplementarios para puertas interiores, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 08 30 00. / 08 34 13 / 08 34 19 / 08 34 33 / 08 34 36

08 34 46 / 08 34 49 / 08 88 49 / 08 34 53 / 08 42 33.13 / 08 88 53 / 08 88 56 / 08 34 59

08 34 63 / 08 34 73 / 08 38 00 / 08 39 00

Todos	Véase C1030.40	
-------	----------------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

C1030.80 / 21-03 10 30 80 / Ss 25 30 20 35

Puertas y paneles de acceso interior

Incluye: Puertas y paneles en paredes, techos y suelos para facilitar el acceso a espacios ocultos. Incluye marcos y herrajes.

Secciones asociadas del formato maestro: 08 31 00

Todos	Ver B2050	
-------	-----------	--

C1030.90 / 21-03 10 30 90 / Ss 25 30 20 25

Componentes suplementarios para puertas interiores

Incluye: Los marcos, herrajes, acristalamientos y lamas que forman parte de la puerta deben incluirse con los elementos de las puertas interiores anteriores, según corresponda.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 10 00 / 08 30 00 / 08 71 00 / 08 80 00 / 08 91 26

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

C1040 / 21-03 10 40 / --

Rejillas y puertas interiores

Incluye: Rejillas y portones interiores practicables Incluye marcos y herrajes.

C1040.10 / 21-03 10 40 10 / Ss 25 50 35

Rejillas interiores

Secciones de formato maestro asociadas: 08 11 74 / 08 33 00 / 08 35 16

Todos	Véase B2050.10	
-------	----------------	--

C1040.50 / 21-03 10 40 50 / Ss 25 32 35

Puertas interiores

Incluye: Dispositivos interiores de construcción sólida o abierta, generalmente con bisagras, para proporcionar una barrera móvil de acceso a través de tabiques u otros divisores. Incluye herrajes, accesorios y acabados.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 34 56 / 10 22 16

Todos	Véase B2050.10	
-------	----------------	--

C1060 / 21-03 10 60 / Ss 30 20 70

Construcción de suelo elevado

Secciones asociadas del formato maestro: 01 84 13 / 01 84 13 / 01 84 13 / 01 84 13 / 01 84 13
01 84 13 / 01 84 13 / 01 84 13 / 01 84 13

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

C1060.10 / 21-03 10 60 10 / Ss 30 20 70 70

Acceso Suelo

Incluye: Conjunto de suelo accesible independiente y elevado que forma una cavidad bajo el suelo que puede utilizarse para servicios públicos u otros fines.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 69 00

100	N/A	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Nivel del suelo 	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none"> Elemento de suelo Paneles de acceso 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Ubicación de los soportes verticales 	

C1060.30 / 21-03 10 60 30 / Ss 30 12 64

Suelos de tarima/escenario

Incluye: Construcción fija de suelo elevado para plataformas o escenarios.

Todos	Ver B1010	
-------	-----------	--

C1070 / 21-03 10 70 / --

Construcción de falsos techos

Incluye: Componentes de suspensión de techo.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 84 13 / 01 84 13

100	N/A	
200	Incluye: Elemento envolvente	

C1070.10 / 21-03 10 70 10 / Ss 30 25 22 1

Falsos techos acústicos

Incluye: Baldosas y paneles suspendidos con características específicas para fines acústicos.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 51 00 / 09 81 00

100	Ver C1070	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Elemento Envolvente Indicación de cambios en el sistema de techo 	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Espesor del sistema. ubicaciones de las juntas de dilatación o de control indicadas Se muestra la rejilla del techo. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Aislamiento Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique Elementos de armazón y arriostramiento 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Elementos de suspensión del techo • Baldosas individuales 	
-----	---	--

C1070.20 / 21-03 10 70 20 / Ss 30 25 10 10

Falsos techos de escayola y placas de yeso

Incluye: Conjuntos suspendidos con superficies de yeso y cartón yeso.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 20 00 / 09 22 26 / 09 81 00

100	Ver C1070	
200	Ver C1070	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Espesor total del sistema, incluido el armazón. • Mamparos/ soffitos • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Elementos de armazón y arriostramiento. • Aislamiento • ubicaciones de las juntas de dilatación o de control indicadas • Aberturas con cualquier dimensión superior a 15 cm (6") o según se indique 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Todos los componentes de montaje 	

C1070.50 / 21-03 10 70 50 / Ss 30 25 22

Falsos techos especiales

Incluye: Paneles, unidades y materiales de techos especiales suspendidos fabricados como acabados

Secciones de formato maestro asociadas: 09 54 00 / 09 56 00

Todos	Véase C1070.10 o C1070.20	
-------	---------------------------	--

C1070.70 / 21-03 10 70 70 / Ss 30 25 22

Falsos techos con funciones especiales

Incluye: Conjuntos de techo suspendido con una función especial adicional que incluye conjuntos de techo integrados.

Secciones de formato maestro asociadas: 09 57 00 / 09 57 53 / 09 58 00

Todos	Véase C1070.10 o C1070.20	Véase
-------	---------------------------	-------

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

C1070.90 / 21-03 10 70 90 / Ss 30 25 22

Componentes de suspensión de techo

Incluye: Colgadores y armazones para suspender el techo y componentes de aislamiento acústico que se incluirán con los elementos de construcción del techo suspendido anteriores, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 13 48 00

Todos	Véase C1070.10 o C1070.20	Véase
-------	---------------------------	-------

C1090 / 21-03 10 90 / --

Especialidades interiores

C1090.10 / 21-03 10 90 10 / Ss 25 15 60 35

Barandillas y pasamanos interiores

Incluye: Conjuntos completos de barandillas interiores de varios tipos, incluidas barandillas acristaladas.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 84 00 / 01 84 00 / 01 84 00 / 01 84 00 / 05 52 00

05 73 00 / 06 43 16 / 06 63 00 / 06 81 00

Todos	Véase B1080.50	
-------	----------------	--

C1090.15 / 21-03 10 90 15 / Ss 25 50 45 45

Persianas interiores

Incluye: Persianas interiores y otros elementos de ventilación que no formen parte integrante del sistema mecánico. Incluye rejillas móviles y fijas.

Secciones de formato maestro asociadas: 08 91 00 / 01 84 00

100	N/A	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none">Elemento genérico del modelo	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none">Elemento envolvente	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none">Paletas	

C1090.20 / 21-03 10 90 20 / Ss 40 25 26

Información Especialidades

Incluye: Expositores visuales, vitrinas, directorios, señalización interior, especialidades telefónicas y quioscos informativos.

Secciones asociadas del formato maestro: 10 10 00 / 10 11 00 / 10 11 13 / 10 11 16 / 10 11 23

10 11 33 / 10 11 36 / 10 11 39 / 10 11 43 / 10 11 46 / 10 12 00 / 10 13 00 / 10 14 00 / 10 17 00 / 10 18 00

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

C1090.25 / 21-03 10 90 25 / Ss 25 12 60 60

Compartimentos y cubículos

Incluye: Compartimentos y cubículos fabricados para fines específicos. Incluye aseos, cabinas de ducha, etc.

Secciones de formato maestro asociadas: 10 21 00 / 10 21 13 / 10 21 16 / 10 21 23 / 10 28 19

C1090.30 / 21-03 10 90 30 / Ss 25 12 65

Paredes de servicio

Incluye: Conjuntos y unidades murales que incorporan servicios.

Secciones asociadas del formato maestro: 10 25 00 / 10 25 13 / 10 25 16

Todos	Véase C1010.10	
-------	----------------	--

C1090.35 / 21-03 10 90 35 / Pr 35 90 43

Protección de paredes y puertas

Incluye: Dispositivos de protección fabricados para paredes y puertas. Incluye protectores de esquinas, protectores de parachoques y revestimientos protectores de paredes.

Secciones de formato maestro asociadas: 10 26 00 / 10 26 13 / 10 26 16 / 10 26 23 / 10 26 33

C1090.40 / 21-03 10 90 40 / Pr 40 20 76

Accesorios de aseo, baño y lavandería

Incluye: Artículos manufacturados para su uso en inodoros, bañeras y lavanderías.

Secciones asociadas del formato maestro: 10 28 00 / 10 28 13 / 10 28 16 / 10 28 23

C1090.45 / 21-03 10 90 45 / Ss 70 80 33

Iluminación interior de gas

Secciones asociadas del formato maestro: 10 84 16

C1090.50 / 21-03 10 90 50 / Pr 70 60 82

Chimeneas y estufas

Incluye: Chimeneas de mampostería y chimeneas manufacturadas y fabricadas, estufas, chimeneas, reguladores de tiro y especialidades para su uso en la construcción de chimeneas y estufas.

Secciones asociadas del formato maestro: 10 30 00 / 04 50 00 / 04 57 00 / 10 31 00 / 10 31 13
10 32 00 / 10 35 00

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

C1090.60 / 21-03 10 90 60 / Ss 75 50

Especialidades de seguridad

Incluye: Accesorios que proporcionan ayuda de emergencia.

Secciones asociadas del formato maestro: 10 40 00 / 10 41 00 / 10 43 00

C1090.70 / 21-03 10 90 70 / Pr 40 30 78

Especialidades de almacenamiento

Incluye: Taquillas, especialidades postales, especialidades de almacenamiento y especialidades de armarios y roperos.

Secciones asociadas del formato maestro: 10 50 00 / 10 51 00 / 10 51 53 / 10 55 00 / 10 55 23 / 10 55 91 / 10 56 00 / 10 56 29 / 10 56 33 / 10 57 00 / 10 57 13 / 10 57 33

C1090.90 / 21-03 10 90 90 / Ss 40

Otras especialidades para interiores

Incluye: Dispositivos de control de plagas, banderas y pancartas, espejos y cúpulas de seguridad, y balanzas.

Secciones asociadas del formato maestro: 10 80 00 / 10 81 00 / 10 81 16 / 10 81 19 / 10 83 00 / 08 83 00 / 10 86 00 / 10 88 00

C20 / 21-03 20 / Ss 25 45

Acabados interiores

Secciones asociadas del formato maestro: 01 84 19

100	N/A	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none">Área definida	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none">Espesor si es superior a ¼" (6 mm) o según se indique	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Capas individuales medibles (por ejemplo, lechada y baldosa para baldosas de barro)	

C2010 / 21-03 20 10 / Ss 25 45

Acabados de pared

Incluye: Acabados de pared aplicados sobre sustratos sólidos. Incluye componentes suplementarios de acabado de paredes, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 70 00 / 01 84 19 / 01 84 19 / 01 84 19 / 01 84 19 / 01 84

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

C2010.10 / 21-03 20 10 10 / Ss 25 45 88

Acabado de la pared de azulejos

Incluye: Superficies manufacturadas de materiales impermeables, vítreos, semivítreos y no vítreos; superficies vidriadas, no vidriadas, conductoras y texturadas.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 30 00

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2010.20 / 21-03 20 10 20 / Ss 25 25

Paneles de pared

Incluye: Revestimiento de paredes interiores con paneles. Incluye el enrasado, la fijación y las molduras correspondientes.

Secciones de formato maestro asociadas: 06 42 00 / 06 25 00 / 06 26 00 / 06 64 00 / 06 83 00

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2010.30 / 21-03 20 10 30 / Ss 25 45 74

Revestimientos murales

Incluye: Revestimientos de paredes aplicados sobre sustratos sólidos. Incluye revestimientos murales de tela revestida de vinilo, vinilo y corcho; papeles murales; y láminas flexibles de madera.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 72 00 / 09 74 00

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2010.35 / 21-03 20 10 35 / Ss 25 45 74

Moqueta

Incluye: Materiales y accesorios para alfombras murales.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 73 00

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2010.50 / 21-03 20 10 50 / Ss 25 20 85

Revestimiento de piedra

Incluye: Piedra natural aplicada como superficie de chapado interior.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 75 00

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

C2010.60 / 21-03 20 10 60 / Ss 25 45

Revestimientos especiales

Incluye: Productos decorativos manufacturados para superficies de paredes interiores, incluidos los bloques de plástico.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 77 00 / 09 77 13 / 09 77 23 / 09 76 00

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2010.70 / 21-03 20 10 70 / Ss 40 90 60

Pintura y revestimiento de paredes

Incluye: Pintura y revestimiento de interiores con acabados transparentes y opacos. Incluye tintes, barnices, lacas, imprimaciones, masillas, decapantes y ceras, y preparación de superficies.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 90 00

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2010.80 / 21-03 20 10 80 / Ss 25 45 02

Tratamiento acústico de paredes

Incluye: Unidades de pared fonoabsorbentes, reflectantes y difusoras, y accesorios.

Secciones de formato maestro asociadas: 09 83 13 / 09 84 00 / 09 84 33

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2010.90 / 21-03 20 10 90 / Ss 25 45

Componentes suplementarios de acabado mural

Incluye: Enrasado a incluir con los elementos de acabado de pared anteriores según corresponda.

Secciones de formato maestro asociadas: 06 10 00 / 09 22 13

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2020 / 21-03 20 20 / Ss 25 25 45

Fabricaciones interiores

Incluye: Fabricaciones interiores de diversos materiales conformados con diversos perfiles para diversos fines, incluidas las cubiertas de columnas.

Secciones asociadas del formato maestro: 03 49 00 / 05 50 00 / 05 58 13 / 05 70 00 / 06 44 00 / 06 60 00 / 06 61 00 / 06 80 00 / 09 27 00

Para la fabricación de paneles de yeso, véase C1010.10

Para todos los demás Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

C2030 / 21-03 20 30 / Ss 30 42

Pavimentos

Incluye: Componentes suplementarios de pavimentación, según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 09 60 00 / 01 84 19

C2030.10 / 21-03 20 30 10 / Ss 30 42

Tratamiento del suelo

Incluye: Recubrimientos y revestimientos para suelos acabados, aplicados para proporcionar una característica específica de rendimiento.

Secciones de formato maestro asociadas: 09 61 00 / 09 61 13

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2030.20 / 21-03 20 30 20 / Ss 30 42 32 40

Suelos de baldosas

Incluye: Superficies manufacturadas de materiales impermeables, vítreos, semivítreos y no vítreos; superficies vitrificadas, no vitrificadas, conductoras, abrasivas y texturadas. Incluye muebles bajos de pared.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 30 00

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2030.30 / 21-03 20 30 30 / Ss 30 42

Pavimentos especiales

Incluye: Suelos resistentes y otros suelos especiales. Incluye suelos de planchas asfálticas, laminados, de bambú, de cuero, de corcho, acústicos, de césped sintético, metálicos, de vidrio estructural, resistentes a productos químicos y ácidos, conductores y de control estático.

Secciones de formato maestro asociadas: 09 62 00 / 09 35 00 / 09 63 13.35 / 09 62 35 / 09 33 00 / 09 65 33 / 09 66 33 / 09 61 36 / 09 65 36

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2030.40 / 21-03 20 30 40 / Ss 30 42 50

Pavimento de mampostería

Incluye: Mampostería de unidades de arcilla cocida, piedra gato y pavimento de piedra. Incluye zócalo de pared.

Secciones de formato maestro asociadas: 09 63 00 / 09 63 13 / 09 63 40 / 09 63 43

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

C2030.45 / 21-03 20 30 45 / Ss 30 20 90

Suelos de madera

Incluye: Suelos de listones, parquet, bloques y compuestos de madera.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 64 00

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2030.50 / 21-03 20 30 50 / Ss 30 42 72 72

Pavimentos elásticos

Incluye: Suelos de baldosas y placas elásticas. Incluye zócalos de pared integrales y aplicados.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 65 00

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2030.60 / 21-03 20 30 60 / Ss 30 42 90 90

Suelos de terrazo

Incluye: Terrazo de cemento portland colado in situ, con cojín de arena, monolítico, adherido y adherido adhesivamente; terrazo epoxídico, de poliéster y de matriz resinosa vertido in situ; y terrazo prefabricado. Incluye bases de pared integrales o prefabricadas, accesorios y selladores de acabado.

Secciones de formato maestro asociadas: 09 66 00 / 09 66 13 / 09 66 16 / 09 66 23

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2030.70 / 21-03 20 30 70 / Ss 30 42 54 75

Pavimentos de aplicación fluida

Incluye: Pavimento aplicado en estado viscoso.

Secciones de formato maestro asociadas: 09 67 00 / 09 67 13 / 09 67 16 / 09 67 19 / 09 67 23 / 09 67 26

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2030.75 / 21-03 20 30 75 / Ss 30 42 72

Moqueta

Incluye: Materiales de moqueta de suelo, incluidos cojines, accesorios y base de pared.

Secciones asociadas del formato maestro: 09 68 00 / 09 68 13 / 09 68 16

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

C2030.80 / 21-03 20 30 80 / Ss 30 20 95 15

Pavimento deportivo

Incluye: Pavimento para fines atléticos.

Secciones de formato maestro asociadas: 09 64 66 / 09 65 66 / 09 67 66

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2030.85 / 21-03 20 30 85 / Ss 30 60 30 26

Suelo de entrada

Incluye: Pavimentos especiales en las entradas.

Secciones de formato maestro asociadas: 12 48 13 / 12 48 16 / 12 48 19 / 12 48 23 / 12 48 26

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2030.90 / 21-03 20 30 90 / Pr 35 90 31

Componentes suplementarios de suelo

Incluye: Enrasado, contrapiso y control de ruido y vibraciones que se incluirán con los elementos de suelo anteriores según corresponda.

Secciones de formato maestro asociadas: 06 10 00 / 06 16 26 / 09 60 13 / 09 62 48

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

C2040 / 21-03 20 40 / Ss 35 40

Acabados de escaleras

Incluye: Acabado de peldaños, contrahuellas y descansillos de diversos materiales.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 84 19

C2040.20 / 21-03 20 40 20 / Ss 35 40

Acabado de escaleras de baldosas

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2040.40 / 21-03 20 40 40 / Ss 35 40

Acabado de escaleras de mampostería

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2040.45 / 21-03 20 40 45 / Ss 35 40

Acabado de escaleras de madera

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

C2040.50 / 21-03 20 40 50 / Ss 35 40

Acabado resiliente

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2040.60 / 21-03 20 40 60 / Ss 35 40

Acabado de escaleras de terrazo

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2040.75 / 21-03 20 40 75 / Ss 35 40 82

Acabado de escalera en moqueta

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2050 / 21-03 20 50 / Ss 30 47

Acabados de techo

Incluye: Acabados aplicados a sustratos de techos interiores. Los acabados de techos pueden aplicarse a la construcción de techos suspendidos. Incluye componentes suplementarios de acabado de techos, según proceda.

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2050.10 / 21-03 20 50 10 / Ss 30 25 10

Acabado de yeso y cartón yeso

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2050.20 / 21-03 20 50 20 / Ss 30 25 10

Paneles de techo

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2050.70 / 21-03 20 50 70 / Ss 40 90 60

Pintura y revestimiento de techos

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

C2050.80 / 21-03 20 50 80 / Ss 30 25 22 1

Tratamiento acústico de techos

Todos	Ver C20	
-------	---------	--

C2050.90 / 21-03 20 50 90 / Ss 30 47

Acabado del techo Componentes suplementarios

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

D / 21-04 00 00 / -- SERVICIOS

Secciones asociadas del formato maestro: 01 86 00

D10 / 21-04 10 / Ss 80 20 Transporte

Secciones asociadas del formato maestro: 01 85 00 / 14 00 00

100	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Elementos esquemáticos del modelo.• indicación de los puntos de entrada y salida	
-----	--	--

D1010 / 21-04 10 10 / Ss 80 50 Sistemas de transporte vertical

D1010.10 / 21-04 10 10 10 / Ss 80 50 60 26 Ascensores

Incluye: Ascensores de pasajeros y de carga de todo tipo, incluidas cabinas, armarios, controles, equipos de seguridad, equipos de elevación y maquinaria de ascensores. Incluye las fabricaciones metálicas asociadas, incluidas las escaleras de foso.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 85 00 / 14 20 00 / 14 21 13 / 14 21 23 / 14 21 33 / 14 21 43 / 14 24 13 / 14 24 23 / 14 24 33 / 14 24 43 / 14 26 00 / 14 27 00 / 14 28 00

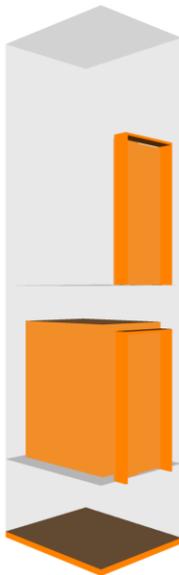
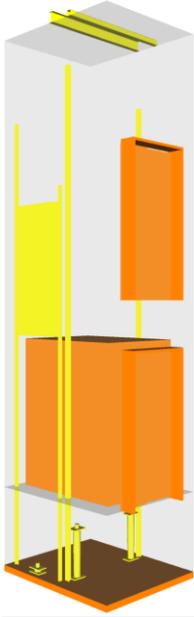
100	Ver D10	
-----	---------	---

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

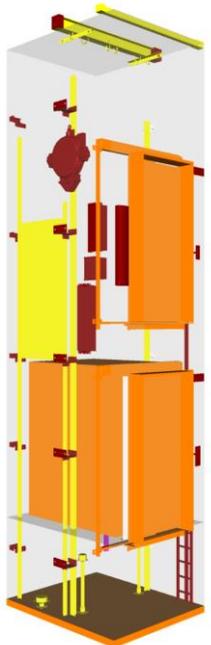
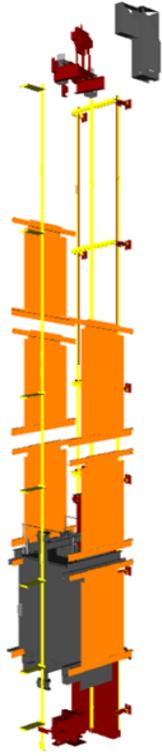
Uniformat / Omniclass / Uniclass

200	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none">• Envolvente supuesta del eje• Foso• Ubicación y tamaño nominal de todos los topes y puertas• Especifique el tipo de transporte (por ejemplo, ascensor hidráulico o de tracción)• Especificar qué se transporta (por ejemplo, personas o mercancías)• Ubicación de la máquina elevadora	 <p>1</p>
300	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none">• Recorrido de las piezas móviles (por ejemplo, cabina, contrapeso), incluidas las distancias necesarias• elementos del sistema (por ejemplo, vías)• Fosos, salas de control, salas de máquinas y equipos asociados, si procede.• Principales elementos estructurales de apoyo (por ejemplo, la viga del ascensor).	 <p>1</p>

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Conexiones: servicios mecánicos y/o eléctricos.• puntos de conexión entre los componentes del ascensor y la estructura del edificio• Dimensionamiento ajustado a las especificaciones reales del fabricante.• Pistas/carriles de guiado• Zonas de servicio/acceso	 <p>1</p>
400	<p>Incluye</p> <ul style="list-style-type: none">• Todas las conexiones, soportes, armazones y otros componentes suplementarios.	 <p>1</p>

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

D1010.20 / 21-04 10 10 20 / Ss 80 50 60

Ascensores

Incluye: Ascensores verticales o inclinados y equipos relacionados para diversos fines. Los ascensores de acera incluyen puertas.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 85 00 / 14 40 00 / 14 41 00 / 14 42 00 / 14 43 00

14 43 13 / 14 43 16 / 14 44 00 / 14 45 00

Véase D1010.10

D1010.30 / 21-04 10 10 30 / Ss 80 20 62 28

Escaleras mecánicas

Incluye: Sistemas de transporte de pasajeros compuestos por peldaños móviles instalados en posición inclinada, incluidos los componentes, herrajes, controles, equipos de seguridad y artículos conexos.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 85 00 / 14 31 00

100	Ver D10	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Elemento envolvente	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Balaustrada• Zonas de salida despejadas	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Conexiones a servicios (por ejemplo, mecánicos, eléctricos).• Puntos de conexión entre los componentes y la estructura del edificio• Modelado según las dimensiones reales del fabricante.• Pistas/carriles de guiado• Zonas de servicio/acceso	

D1010.50 / 21-04 10 10 50 / Ss 80 50 60 50

Montaplatos

Incluye: Montaplatos motorizados y manuales, embalados y montados in situ, incluidos los componentes asociados para elevadores de libros, elevadores de carros y otras aplicaciones. Los sistemas incluyen componentes asociados, hardware, controles y equipos de seguridad.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 85 00 / 14 10 00

[Ver D1010.10]

D1010.60 / 21-04 10 10 60 / Ss 80 20 62

Rampas móviles

Incluye: Sistemas de transporte de pasajeros compuestos por cintas móviles instaladas en posición inclinada, incluidos los componentes asociados, herrajes, controles, equipos de seguridad y elementos relacionados.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 85 00 / 14 33 00

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

D1030 / 21-04 10 30 / Ss 80 20 62

Transporte horizontal

Secciones asociadas del formato maestro: 01 85 00

100	[Ver D10]	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Elemento Envolvente• Especifique el tipo de transporte• Especificar lo que se transmite	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Elementos específicos del sistema modelados por tipo, incluidas todas las zonas de recorrido. Incluidos:• Envolvente de la vía de circulación y zonas libres	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Zonas de servicio/acceso• Modelado según las dimensiones reales del fabricante.• Puntos de fijación del armazón	

D1030.10 / 21-04 10 30 10 / Ss 80 20 62 53

Paseos en movimiento

Incluye: Sistemas de transporte de pasajeros compuestos por cintas móviles instaladas en posición horizontal, incluidos los componentes asociados, herrajes, controles, equipos de seguridad y elementos relacionados.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 85 00 / 14 32 00

[Ver D1030]

D1030.30 / 21-04 10 30 30 / Ss 80 80

Platos giratorios

Incluye: Placas giratorias estructurales para diversas aplicaciones.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 85 00 / 14 70 00 / 14 71 00 / 14 71 11 / 14 72 00
14 72 25 / 14 73 00 / 14 73 59 / 14 74 00 / 14 74 61

[Ver D1030]

D1030.50 / 21-04 10 30 50 / Ss 80 90 05 60

Puentes de carga de pasajeros

Incluye: Operar puentes para la carga y descarga de pasajeros desde y hacia aviones y barcos.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 85 00 / 34 77 13

[ver D1030]

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

D1030.70 / 21-04 10 30 70 / Ss 80 20 62

Movimientos de personas

Incluye: Vehículos monocarril suspendidos del carril-guía o a horcajadas sobre él. Incluye vías, equipos, controles y accesorios asociados. Incluye: Teleféricos de gran pendiente en los que los vagones ascendentes sirven de contrapeso a los descendentes. Incluye vías y cables asociados. Incluye: Sistema de transporte en pendientes pronunciadas por cable móvil. Incluye el cable, las estructuras de soporte, el equipo, los controles y los accesorios correspondientes.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 85 00 / 34 12 00 / 34 13 00 / 34 14 00

[ver D1030]

D1050 / 21-04 10 50 / Ss 80 20 10

Manipulación de materiales

Secciones asociadas del formato maestro: 01 85 00

100	Ver D10	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Representación genérica de la envolvente del sistema de manipulación de materiales, incluida la ruta crítica de las zonas de desplazamiento Especifique el tipo de transporte Especificar lo que se transmite 	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Elementos específicos del sistema modelados por tipo, incluidas todas las zonas de recorrido. Incluidos: <ul style="list-style-type: none"> Zonas de salida despejadas Zonas libres estructurales Zonas de paso de material 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Dimensionamiento ajustado a las especificaciones reales del fabricante. Puntos de fijación del armazón Zonas de servicio/acceso 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Todas las conexiones, soportes, armazones y otros componentes suplementarios. 	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

D1050.10 / 21-04 10 50 10 / Ss 80 30 15

Grúas

Incluye: Torres elevadoras, grúas, raíles de grúa y accesorios relacionados.

Secciones asociadas del formato maestro: 41 22 13

100	Ver D10	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Elemento envolvente• Envolvente de la zona de operación	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Elementos específicos del sistema• Elementos estructurales de apoyo.• Puntos de conexión a la estructura del edificio• Guiado de vías y raíles	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Tamaño ajustado a las dimensiones reales del fabricante.• Zonas de servicio y acceso• Conexiones a servicios mecánicos o eléctricos	

D1050.20 / 21-04 10 50 20 / Ss 80 30 40

Polipastos

Incluye: Polipastos manuales y motorizados y accesorios relacionados.

Secciones asociadas del formato maestro: 41 22 23

[Ver D1050.10]

D1050.30 / 21-04 10 50 30 / Ss 80 30 20

Torres de perforación

Incluye: Torres de perforación manuales y motorizadas y accesorios relacionados.

Secciones asociadas del formato maestro: 41 22 33

[Ver D1050.10]

D1050.40 / 21-04 10 50 40 / Ss 80 20

Transportadores

Incluye: Vehículos de guiado automático, transportadores, desviadores y tolvas. Incluye controles y accesorios.

Secciones asociadas del formato maestro: 41 21 00

[Ver D1050.10]

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

D1050.50 / 21-04 10 50 50 / Ss 80 20 06

Equipo de manipulación de equipajes

Incluye: Equipo operativo para la manipulación, el escaneado y el pesaje de equipajes en terminales. Incluye controles y accesorios.

Secciones asociadas del formato maestro: 34 77 16

[véase D5010.10]

D1050.60 / 21-04 10 50 60 / Ss 37 14

Tolvas

Incluye: Conductos que soportan el funcionamiento del edificio o estructura.

Secciones asociadas del formato maestro: 14 91 00 / 14 91 13 / 14 91 23 / 14 91 33 / 14 91 82

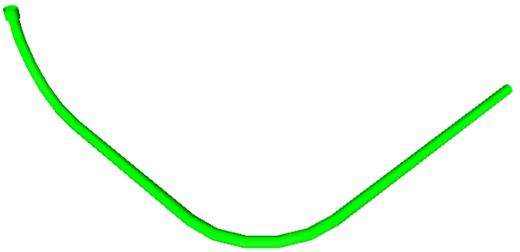
[véase D5010.10]

D1050.70 / 21-04 10 50 70 / Ss 80 20 65

Sistemas de tubos neumáticos

Incluye: Sistema de tubos de accionamiento neumático para la entrega de artículos pequeños dentro de una instalación. Incluye mandos y accesorios.

Secciones asociadas del formato maestro: 14 92 00

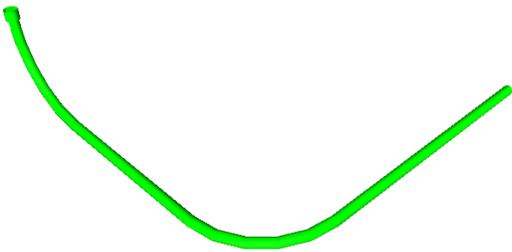
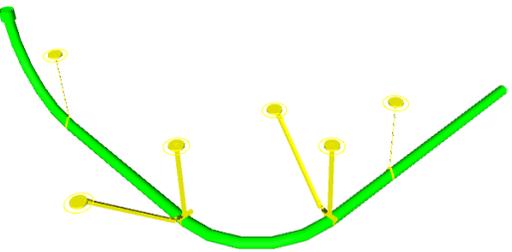
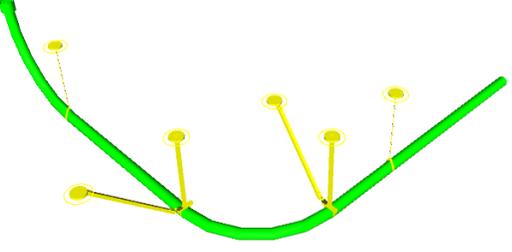
100	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Elementos diagramáticos o llamadas cuantitativas;• Diagramas de flujo conceptuales y/o esquemáticos;	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Elementos genéricos;• Esquema con el tamaño, la forma y la ubicación aproximados de los equipos y los tubos;• Ubicación de las estaciones y terminales de conmutación	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Elementos especificados en el diseño;• Tamaño, forma, espaciado y ubicación especificados de equipos y tuberías;• Estaciones de conmutación y terminales modeladas	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tamaño real, forma, espaciado y ubicación/conexiones de los equipos y tuberías;• Tamaño real, forma, espaciado y distancias de todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico• Penetraciones en suelos y paredes.• Zonas de servicio/acceso.	
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Componentes suplementarios necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno	

D1080 / 21-04 10 80 / Ss 80 30 25

Sistemas de acceso manejables

Secciones asociadas del formato maestro:

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D1080.10 / 21-04 10 80 10 / Ss 80 30 25 0

Andamio colgante

Incluye: Andamios suspendidos cuando formen parte del proyecto terminado.

Secciones asociadas del formato maestro: 14 81 00

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

D1080.20 / 21-04 10 80 20 / Ss 80 30 25

Escaladores de cuerda

Incluye: Escaladores de cuerda motorizados para acceder a la fachada exterior.

Secciones asociadas del formato maestro: 14 82 00

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D1080.30 / 21-04 10 80 30 / Ss 80 30 25 0

Plataformas elevadoras

Incluye: Plataformas elevadoras fijas para proporcionar una plataforma de trabajo elevada móvil para personas y materiales.

Secciones asociadas del formato maestro: 14 83 00

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D1080.40 / 21-04 10 80 40 / Ss 80 30 25

Andamios Eléctricos

Incluye: Andamios motorizados cuando formen parte del proyecto terminado.

Secciones asociadas del formato maestro: 14 84 00 / 14 84 13

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D1080.50 / 21-04 10 80 50 / Ss 80 30 25

Acceso a la envolvente del edificio

Secciones asociadas del formato maestro: 11 24 23

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D20 / 21-04 20 / --

Fontanería

Secciones de formato maestro asociadas: 01 86 16 / 22 00 00

100	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Elementos diagramáticos o esquemáticos;	
-----	--	--

D2010 / 21-04 20 10 / Ss 55 70 38

Distribución de agua doméstica

Incluye: Sistema de distribución de agua doméstica de la instalación. Incluir componentes suplementarios de distribución de agua doméstica, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 86 16 / 22 11 00

100	Ver D20	
-----	---------	--

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

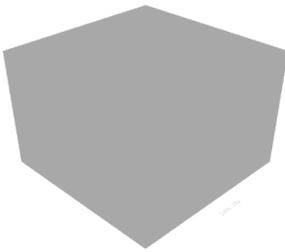
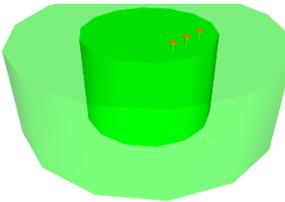
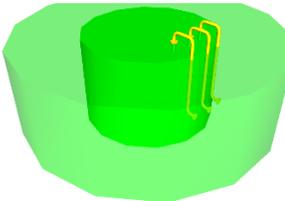
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Elementos con tamaño, forma y ubicación aproximados 	
-----	--	--

D2010.10 / 21-04 20 10 10 / Ss 55 15 65

Tanques de almacenamiento de agua potable

Incluye: Depósitos para el almacenamiento de agua potable al servicio de una instalación y situados dentro, sobre, debajo o estrechamente asociados a una estructura.

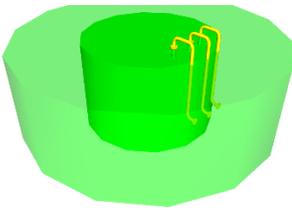
Secciones asociadas del formato maestro: 22 12 00

100	Ver D20	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño, forma y ubicación aproximados 	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño, forma, espaciado y ubicación especificados en el diseño. • Requisitos de acceso y autorización • Los espacios libres aproximados requeridos para todos los anclajes, soportes, vibraciones y control sísmico especificados que se utilizan en la disposición de los tanques se modelan o acomodan mediante software de comprobación de modelos; 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño y forma reales del elemento, espaciado y ubicación de las conexiones • El tamaño y la forma reales, el espaciado y las distancias requeridas para todos los anclajes, soportes, vibraciones y control sísmico especificados que se utilizan en la disposición de los tanques se modelan o acomodan mediante software de comprobación de modelos. • Ubicación de la instrumentación 	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

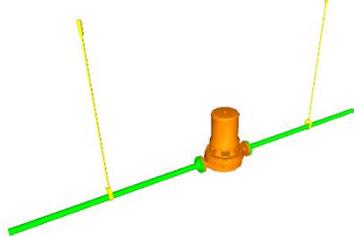
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	
-----	--	---

D2010.20 / 21-04 20 10 20 / Ss 55 70 38

Equipo de agua doméstico

Incluye: Equipo para el sistema de distribución de agua doméstica. Incluye: Equipo para el ablandamiento del agua doméstica. Incluye: Equipo para filtrar el agua de uso doméstico. Incluye: Aparatos para calentar el agua de uso doméstico. Incluye equipos eléctricos y de combustible. Incluye: Equipos para calentar agua doméstica mediante intercambio de calor.

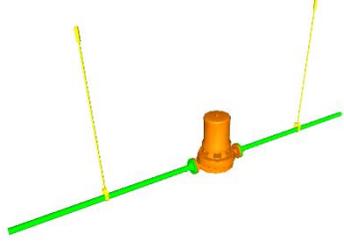
Secciones asociadas del formato maestro: 22 11 23 / 22 31 00 / 22 32 00 / 22 33 00 / 22 34 00 / 22 35 00

100	Ver D20	
200	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma y ubicación aproximados 	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación especificados en el diseño. Espacios necesarios para todos los anclajes especificados, soportes, control sísmico y de vibraciones que se utilizan en la disposición del equipo; Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño real, forma, espaciado y ubicación/conexiones Tamaño real, forma, espaciado y espacios libres requeridos para todos los anclajes, soportes, control de vibraciones y sísmico especificados. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

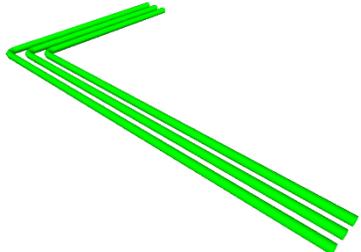
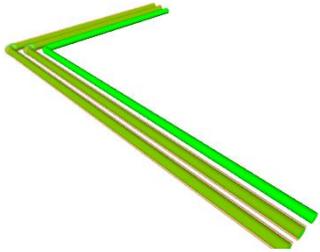
400	Véase D2010.10	
-----	----------------	---

D2010.40 / 21-04 20 10 40 / Ss 55 70 38

Tuberías de agua doméstica

Incluye: Tuberías, válvulas y especialidades asociadas a la distribución de agua doméstica situadas dentro, debajo o estrechamente asociadas a una estructura. Incluye bombas de circulación. Puede incluir: Servicio de agua desde la estructura hasta la línea de servicio de agua de la empresa de servicios públicos.

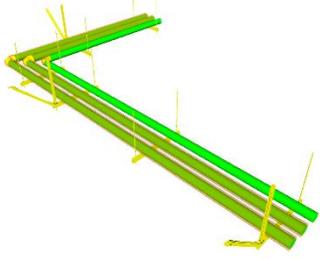
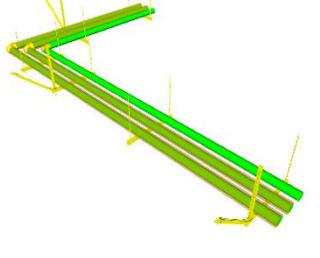
Secciones de formato maestro asociadas: 22 11 16 / 22 11 19

100	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Elementos diagramáticos; • Diagramas de flujo conceptuales y/o esquemáticos; 	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño, forma y ubicación de las tuberías principales y verticales; 	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño, forma, espaciado y ubicación especificados en el diseño de tuberías, válvulas, accesorios y aislamiento para tubos ascendentes, tuberías principales y ramales; • Espacios libres necesarios para todas las suspensiones, soportes, vibraciones y control sísmico especificados Requisitos de acceso/espacio libre del código modelados. 	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos de construcción reales; • Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de las tuberías verticales, principales y derivadas; • Tamaño real, forma, espaciado y espacios libres requeridos para todos los colgadores, soportes, control de vibraciones y sísmico; • Elementos reales de penetración en suelos y paredes. • Requisitos reales de acceso/despeje de código. 	
400	Véase D2010.10	

D2010.60 / 21-04 20 10 60 / Ss 40 15 75

Accesorios de fontanería

Incluye: Dispositivos terminales en el sistema de fontanería de agua doméstica. Incluye tuberías de preinstalación, molduras, accesorios y conexión a tuberías de ventilación.

Secciones asociadas del formato maestro: 22 40 00 / 22 41 00 / 22 41 13 / 22 41 16 / 22 41 19

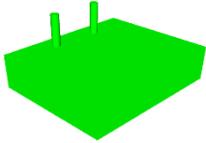
22 41 23 / 22 41 26 / 22 41 36 / 22 41 39 / 22 42 00 / 22 42 13 / 22 42 16 / 22 42 19

22 42 23 / 22 42 26 / 22 42 29 / 22 42 33 / 22 42 36 / 22 42 39 / 22 42 43 / 22 43 00

22 43 13 / 22 43 16 / 22 43 19 / 22 43 23 / 22 43 39 / 22 43 43 / 22 45 00 / 22 45 13

22 45 16 / 22 45 26 / 22 45 29 / 22 45 33 / 22 45 36 / 22 46 00 / 22 46 13 / 22 46 16

22 46 39 / 22 46 43 / 22 46 53 / 22 47 00 / 22 47 13 / 22 47 23

100	Ver D20	
200	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elemento envolvente • 	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modelado como tamaño, forma, espaciado y ubicación especificados en el diseño; • Espacios aproximados necesarios para todos los soportes especificados que se utilizarán en la disposición de todas las instalaciones • Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Modelado como elementos de construcción reales: tamaño, forma, espaciado y ubicación/conexiones de los dispositivos/soportes; • Tamaño real, forma, espaciado y espacios libres necesarios para todos los soportes Requisitos reales de acceso/espacio libre del código modelados. 	
400	Véase D2010.10	

D2010.90 / 21-04 20 10 90 / Ss 55 70

Componentes suplementarios de distribución de agua doméstica

Incluye: Resultados de trabajo comunes para fontanería, aislamiento de fontanería e instrumentación. Incluye: accesorios de expansión, contadores, medidores, válvulas, colgadores, soportes, trazado de calor, controles de vibración y sísmicos.

Secciones asociadas del formato maestro: 05 45 13 / 22 05 00 / 22 05 16 / 22 05 19 / 22 05 23 / 22 05 29 / 22 05 33 / 22 05 48 / 22 05 53 / 22 07 00 / 22 09 00

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

D2020 / 21-04 20 20 / Ss 50 30 4

Drenaje sanitario

Incluye: Instalación sistema de alcantarillado sanitario ubicado dentro, debajo o estrechamente asociado con una estructura. Incluir componentes suplementarios de drenaje sanitario, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 86 16 / 22 13 00

100	Ver D20	
200	Véase D2010	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](#).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

D2020.10 / 21-04 20 20 10 / Ss 50 30 04

Equipo de alcantarillado sanitario

Incluye: Interceptor, separador, bombas y fosas sépticas que forman parte del sistema de alcantarillado sanitario de la instalación.

Secciones de formato maestro asociadas: 22 13 23 / 22 13 26 / 22 13 29 / 22 13 33 / 22 13 36

22 13 43 / 22 13 53

100	Ver D20	
200	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados. 	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación del equipo especificados en el diseño. Se modelan las holguras aproximadas requeridas para todos los anclajes, soportes, vibraciones y control sísmico especificados que se utilizan en la disposición de los equipos. Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño real, forma, espaciado y espacios libres requeridos para todos los anclajes, soportes, control de vibraciones y sísmico especificados que se utilicen en la disposición del equipo. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

D2020.30 / 21-04 20 20 30 / Ss 50 30 04

Tuberías de alcantarillado sanitario

Incluye: Sistema de tuberías de residuos sanitarios y ventilación dentro y debajo de las estructuras. Puede incluir: Tuberías sanitarias desde la estructura hasta la red de alcantarillado sanitario.

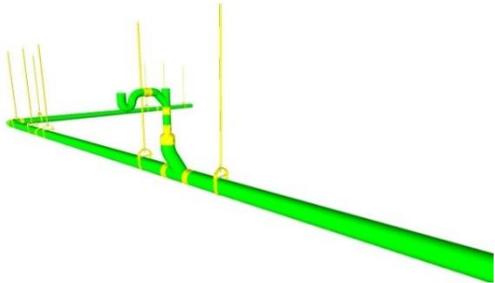
Secciones de formato maestro asociadas: 22 13 13 / 22 13 16 / 22 13 19 / 22 05 73 / 22 05 76

100	Ver D20	
200	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Trazado esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de las tuberías principales y verticales. 	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado, ubicación e inclinación especificados en el diseño de tuberías, válvulas, accesorios y aislamiento para tuberías verticales, principales y ramales. Distancias aproximadas de separación necesarias para todos los soportes colgantes, apoyos, control de vibraciones y sísmico especificados que se utilizarán en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales. Requisitos de acceso/despeje de código modelados 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementos de construcción reales. Tamaño real, forma, espaciado, ubicación, conexiones e inclinación de las tuberías, válvulas, accesorios y aislamiento de los tubos ascendentes, tuberías principales y ramales. Tamaño real, forma, espaciado y distancias requeridas para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizan en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales. Elementos reales de penetración en suelos y paredes. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	Véase D2020.10	
-----	----------------	---

D2020.90 / 21-04 20 20 90 / Ss 50 30 04

Componentes complementarios de drenaje sanitario

Incluye: Resultados de obra comunes para fontanería, aislamiento de fontanería e instrumentación y control para fontanería que se incluirán con los elementos de drenaje sanitario anteriores según corresponda. Incluye accesorios de expansión, medidores, medidores, válvulas, colgadores, soportes, trazado de calor, vibración y controles sísmicos.

Secciones asociadas del formato maestro: 05 45 13 / 22 05 00 / 22 05 16 / 22 05 19 / 22 05 23 / 22 05 29 / 22 05 33 / 22 05 48 / 22 05 53 / 22 07 00 / 22 09 00

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

D2030 / 21-04 20 30 / --

Sistemas de fontanería de apoyo al edificio

Incluye: Drenaje de aguas pluviales de la instalación y sistemas de aguas grises. Incluye los componentes suplementarios del sistema de fontanería de apoyo al edificio, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 86 16 / 22 14 00

100	Ver D20	
200	Véase D2010	

D2030.10 / 21-04 20 30 10 / Ss 50 35 80

Equipo de drenaje de aguas pluviales

Incluye: Bombas de drenaje y bombas de sumidero que forman parte del sistema de drenaje de aguas pluviales.

Secciones de formato maestro asociadas: 22 14 29 / 22 14 33 / 22 14 36 / 22 14 53

100	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos del modelo diagramático o esquemático. • Diseño conceptual y/o esquemático; 	
-----	--	--

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

200	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los equipos. • Requisitos aproximados de acceso y espacio libre. 	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño, forma, espaciado y ubicación especificados en el diseño. • Espacios aproximados para todos los anclajes, soportes, vibraciones y control sísmico especificados que se utilizan en la disposición de los equipos. • Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementos constructivos reales tamaño, forma, espaciado y ubicación/conexiones de los equipos, • Tamaño real, forma, espaciado y espacios libres requeridos para todos los anclajes, soportes, control de vibraciones y sísmico especificados que se utilicen en la disposición del equipo. • Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

D2030.20 / 21-04 20 30 20 / Ss 50 35 80

Tuberías de drenaje de aguas pluviales

Incluye: Sistema de tuberías de drenaje pluvial dentro, debajo o estrechamente asociado a una estructura. Incluye desagües pluviales para zonas estrechamente asociadas a una estructura, como patios, plazas y zonas de muelles de carga. Puede incluir: Tuberías de evacuación de aguas pluviales desde la estructura hasta el colector de aguas pluviales.

Secciones asociadas del formato maestro: 22 05 73 / 22 05 76 / 22 14 13 / 22 14 16 / 22 14 23

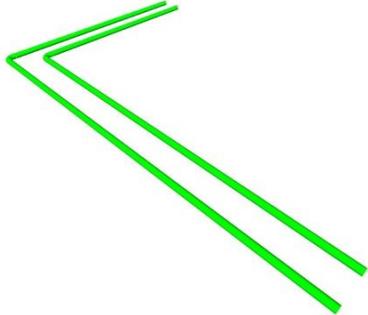
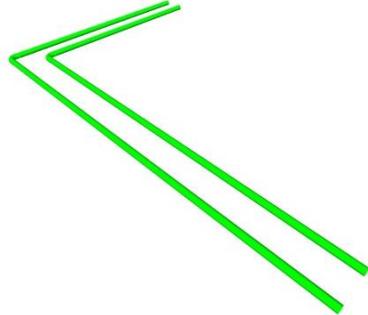
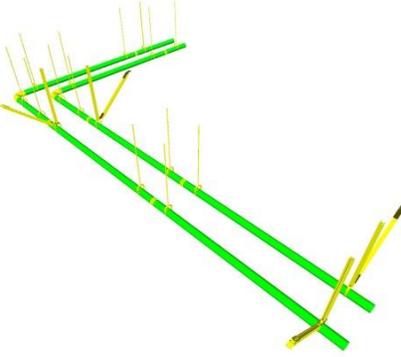
100	Ver D20	
-----	---------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

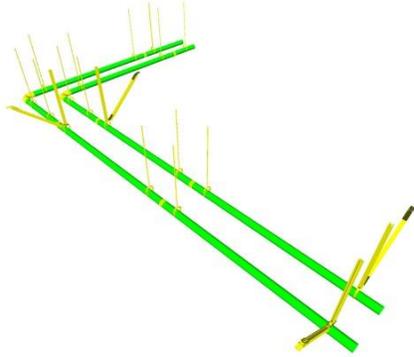
Unifomat / Omniclass / Uniclass

200	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Trazado esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de las tuberías principales y verticales.	 Diagrama de tuberías esquemáticas en verde, mostrando una línea principal que se divide en dos líneas verticales.
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tamaño, forma, espaciado, ubicación e inclinación especificados en el diseño de tuberías, válvulas, accesorios y aislamiento para tuberías verticales, principales y ramales.• Distancias aproximadas de separación necesarias para todos los soportes colgantes, apoyos, control de vibraciones y sísmico especificados que se utilizarán en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales.• Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código.	 Diagrama de tuberías con espaciado y detalles en verde, mostrando una línea principal que se divide en dos líneas verticales con detalles de espaciado y inclinación.
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tamaño real, forma, espaciado, ubicación, conexiones e inclinación de las tuberías, válvulas, accesorios y aislamiento de los tubos ascendentes, tuberías principales y ramales.• Tamaño y forma reales, espaciado y distancias necesarias para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizan en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales.• Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados.• Elementos reales de penetración en suelos y paredes.	 Diagrama de tuberías realistas con penetraciones en amarillo y verde, mostrando una línea principal que se divide en dos líneas verticales con detalles de penetración en suelos y paredes.

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

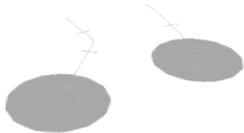
400	Véase D2030.10	
-----	----------------	---

D2030.30 / 21-04 20 30 30 / Ss 50 35 80

Drenajes de aguas pluviales de las instalaciones

Incluye: Diversos tipos de desagües para recoger las aguas pluviales.

Secciones asociadas del formato maestro: 22 14 26

100	Ver D20	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados. 	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño, forma, espaciado y ubicación de los componentes especificados en el diseño. • Espacios aproximados necesarios para todas las suspensiones, soportes, vibraciones y control sísmico especificados que se utilizarán en la disposición de todos los componentes. • Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Elementos constructivos reales tamaño, forma, espaciado y ubicación/conexiones de los componentes.• Tamaño real, forma, espaciado y espacios libres requeridos para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizan en la disposición de todos los componentes.• Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados.	
400	Véase D2030.10	

D2030.60 / 21-04 20 30 60 / Ss 55 70 97 35

Sistemas de aguas grises

Incluye: Sistemas de recogida, tratamiento y distribución de aguas grises para otros usos como el riego.

Secciones asociadas del formato maestro: 22 13 63

[Ver D2030.20]

D2030.90 / 21-04 20 30 90 / --

Componentes suplementarios del sistema de fontanería de soporte del edificio

Incluye: Resultados de trabajo comunes para fontanería, aislamiento de fontanería e instrumentación y control para fontanería que se incluirán con los elementos del sistema de fontanería de soporte del edificio anteriores, según corresponda. Incluye accesorios de expansión, contadores, medidores, válvulas, colgadores, soportes, trazado de calor, vibraciones y controles sísmicos.

Secciones asociadas del formato maestro: 05 45 13 / 22 05 00 / 22 05 16 / 22 05 19 / 22 05 23

22 05 29 / 22 05 33 / 22 05 48 / 22 05 53 / 22 07 00 / 22 09 00

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

D2050 / 21-04 20 50 / Ss 55 20 15

Aire comprimido para servicios generales

Incluye: Sistema de aire comprimido para servicios generales

Secciones de formato maestro asociadas: 01 86 16 / 22 15 00 / 22 15 13 / 22 15 16 / 22 15 19

[Véase D2060.10 - Sistemas de aire comprimido]

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

D2060 / 21-04 20 60 / Ss 55 60

Sistemas de fontanería de apoyo al proceso

Incluye: Sistema de fontanería de apoyo al proceso Componentes suplementarios según proceda.

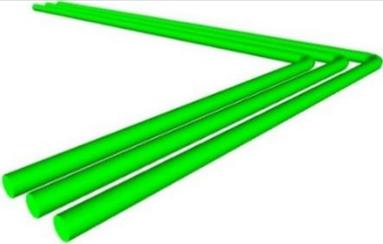
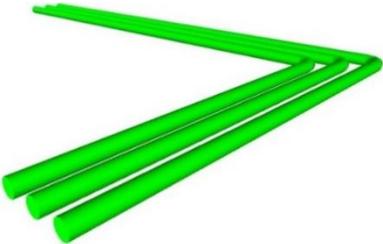
Secciones asociadas del formato maestro:

100	Ver D20	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Trazado esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de las tuberías principales y verticales. 	

D2060.10 / 21-04 20 60 10 / Ss 55 20 15

Sistemas de aire comprimido

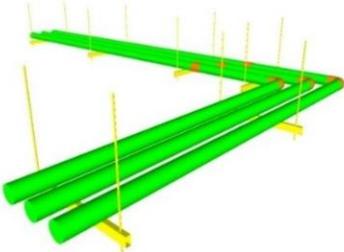
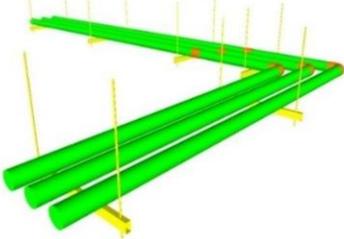
Secciones de formato maestro asociadas: 01 86 16 / 22 61 00 / 22 61 13 / 22 61 19

100	Ver D20	
200	Ver D2060	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado, ubicación e inclinación especificados en el diseño del equipo/tubería, válvulas, accesorios y aislamiento de los tubos ascendentes, tuberías principales y ramales. Distancias aproximadas de separación necesarias para todos los soportes colgantes, apoyos, control de vibraciones y sísmico especificados que se utilizarán en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales. Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tamaño real, forma, espaciado, ubicación, conexiones e inclinación de equipos/tuberías, válvulas, accesorios y aislamiento para tubos ascendentes, tuberías principales y ramales.• Tamaño real, forma, espaciado y distancias requeridas para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizan en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales.• Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados.• Elementos reales de penetración en suelos y paredes.	
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno.	

D2060.20 / 21-04 20 60 20 / Ss 55 20 94

Sistemas de vacío

Incluye: Sistemas de vacío para laboratorio y atención sanitaria.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 86 16 / 22 62 00 / 22 62 13 / 22 62 19 / 22 62 23

[Ver D2060.10]

D2060.30 / 21-04 20 60 30 / Ss 55 20 34

Sistemas de gas

Incluye: Sistemas de gas para laboratorio y atención sanitaria.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 86 16 / 22 63 00 / 22 63 13 / 22 63 19

[Ver D2060.10]

D2060.40 / 21-04 20 60 40 / Ss 50 20

Sistemas de residuos químicos

Incluye: Sistemas de residuos químicos para laboratorios y atención sanitaria.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 86 16 / 22 66 00 / 22 66 53 / 22 66 70 / 22 66 83

[Ver D2060.10]

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados

Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

D2060.50 / 21-04 20 60 50 / Ss 55 70

Sistemas de agua procesada

Incluye: Sistemas de agua procesada para laboratorio y fines sanitarios.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 86 16 / 22 67 00 / 22 67 13 / 22 67 19

[Ver D2060.10]

D2060.90 / 21-04 20 60 90 / Ss 55 60

Componentes suplementarios del sistema de tuberías de apoyo al proceso

Incluye accesorios de expansión, medidores, calibradores, válvulas, colgadores, soportes, trazado de calor, controles de vibración y sísmicos. Incluye: Resultados de trabajo comunes para fontanería, aislamiento de fontanería e instrumentación y controles que se incluirán con los elementos de sistemas de fontanería de apoyo al proceso anteriores según corresponda.

Secciones de formato maestro asociadas: 05 45 13 / 05 45 23 / 22 05 00 / 22 05 23 / 22 05 29 /

22 05 33 / 22 05 48 / 22 05 53 / 22 07 00 / 22 09 00

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

D30 / 21-04 30 / Ss 60

Calefacción, ventilación y aire acondicionado (HVAC)

Secciones de formato maestro asociadas: 01 86 19 / 23 00 00

100	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Elementos del modelo diagramático o esquemático.esquema conceptual y/o esquemático/diagrama de flujo;	
-----	---	--

D3010 / 21-04 30 10 / Ss 55 50

Sistemas de combustible para instalaciones

Incluye: Sistemas de combustible de petróleo, gasolina, gas natural y petróleo licuado asociados a una estructura.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 86 19 / 23 10 00

100	Ver D30	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los elementos;Requisitos aproximados de acceso/despeje de código modelados.	

Envíe sus comentarios a



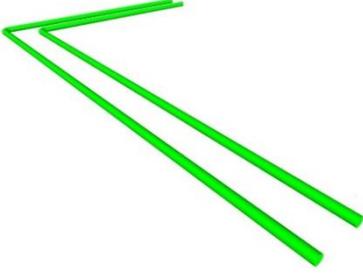
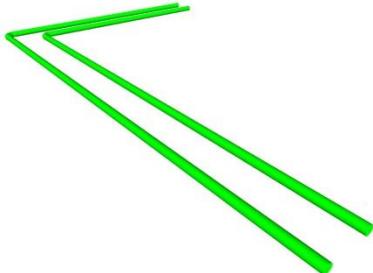
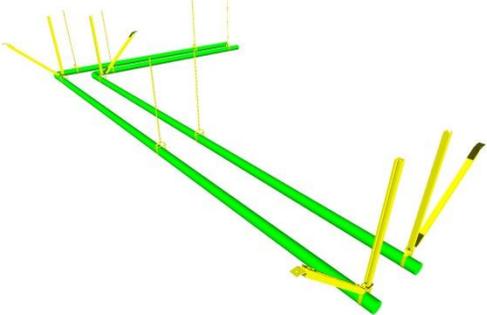
Uniformat / Omniclass / Uniclass

D3010.10 / 21-04 30 10 10 / Ss 55 50 46

Tuberías de combustible

Incluye: Tuberías de combustible, válvulas, especialidades de tuberías y otros componentes dentro, debajo o estrechamente asociados a una estructura.

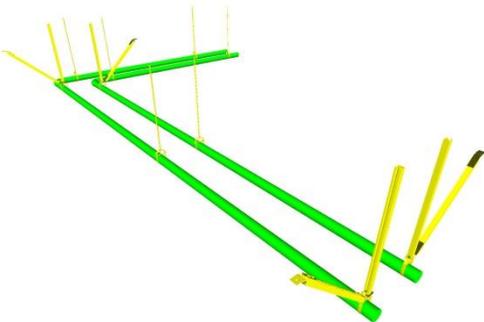
Secciones asociadas del formato maestro: 23 11 00

100	Ver D30	
200	Ver D3010	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> El tamaño, la forma, el espaciado y la ubicación especificados en el diseño de las tuberías, válvulas, accesorios y aislamiento de los tubos ascendentes, tuberías principales y ramales. Distancias aproximadas de separación necesarias para todos los soportes colgantes, apoyos, control de vibraciones y sísmico especificados que se utilizarán en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales. Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño real, forma, espaciado y ubicación/conexiones de las tuberías, válvulas, accesorios y aislamiento de los tubos ascendentes, tuberías principales y ramales. Tamaño real, forma, espaciado y distancias requeridas para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizan en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales. Requisitos reales de acceso/despeje de código. Elementos reales de penetración en suelos y paredes modelados. 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	
-----	---	--

D3010.30 / 21-04 30 10 30 / Ss 55 50

Bombas de combustible

Incluye: Surtidores de combustible dentro de una estructura o estrechamente asociados a ella.

Secciones de formato maestro asociadas: 23 12 00 / 23 12 13 / 23 12 16

100	Ver D30	
200	Ver D3010	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación de los equipos especificados en el diseño. Espacios aproximados para todos los anclajes, soportes, vibraciones y control sísmico especificados que se utilizan en la disposición de los equipos. Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Modelado como tamaño, forma, espaciado y ubicación/conexiones reales de los equipos. Tamaño real, forma, espaciado y espacios libres requeridos para todos los anclajes, soportes, control de vibraciones y sísmico especificados que se utilicen en la disposición del equipo. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Véase D3010.10	

Envíe sus comentarios a



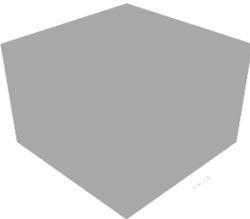
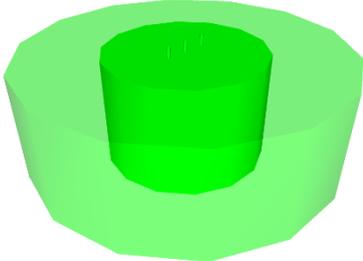
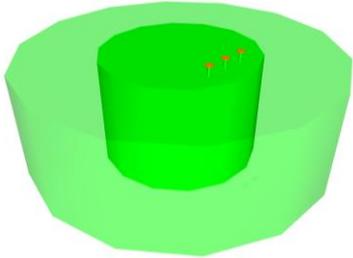
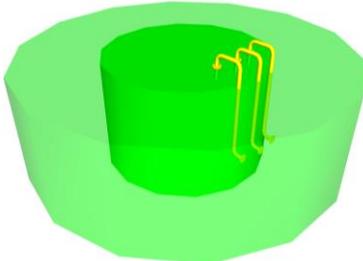
Uniformat / Omniclass / Uniclass

D3010.50 / 21-04 30 10 50 / Ss 55 10 75 0

Depósitos de combustible

Incluye: Depósitos de combustible situados debajo de una estructura o estrechamente asociados a ella.

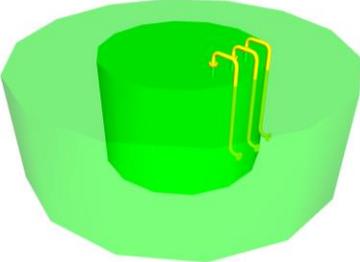
Secciones asociadas del formato maestro: 23 13 00

100	Ver D30	
200	Ver D3010	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño, forma, espaciado y ubicación del tanque o tanques especificados en el diseño. • Las tolerancias aproximadas para el espaciado y las distancias requeridas para todos los anclajes, soportes, vibraciones y control sísmico especificados que se utilicen en el trazado. • Requisitos de acceso/despeje de código modelados. 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño real, forma, espaciado y ubicación/conexiones del/de los depósitos(s). • Tamaño real, forma, espaciado y espacios libres requeridos para todos los anclajes especificados, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizan en el trazado requisitos reales de acceso/espacio libre de código modelados. 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	Véase D3010.10	
-----	----------------	---

D3020 / 21-04 30 20 / Ss 60 40 37

Sistemas de calefacción

Incluye: Conductos, tuberías, válvulas y especialidades asociadas. Incluye: Componentes suplementarios del sistema de calefacción, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 86 19

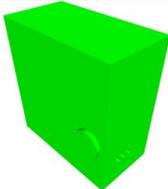
100	Ver D30	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los elementos. 	

D3020.10 / 21-04 30 20 10 / Ss 60 40 37

Generación de calor

Incluye: Calderas, hornos, generación de calor mediante energía solar, geotérmica y biomasa, calentadores alimentados por combustible e intercambiadores de calor. Incluye: Calderas de combustible y generadores para sistemas de agua caliente y vapor. Incluye calderas, chimeneas y chimeneas. Incluye: Calderas y generadores eléctricos para sistemas de agua caliente y vapor. Incluye: Equipos para eliminar el oxígeno y otros gases disueltos en la alimentación de las calderas. Incluye: Hornos eléctricos y de combustible. Incluye: Equipos alimentados por energía solar. Incluye: Calefactores radiantes y unitarios que funcionan con combustible. Incluye: Equipos utilizados para transferir calor de un medio a otro.

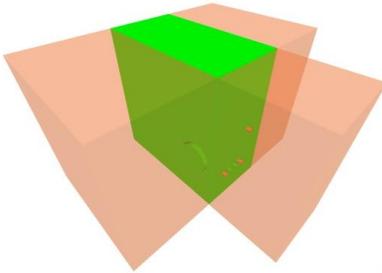
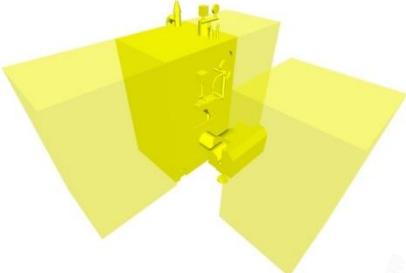
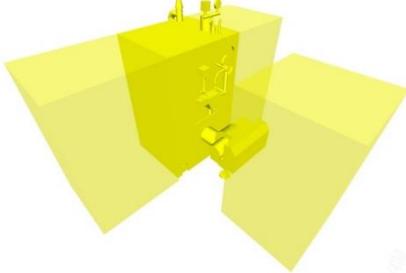
Secciones asociadas del formato maestro: 23 51 00 / 23 52 00 / 23 52 13 / 23 53 00 / 23 53 13 / 23 53 16 / 23 54 00 / 23 56 00 / 23 56 13 / 23 56 16 / 23 55 00 / 23 57 00

100	Ver D30	
200	Ver D3020	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación de los equipos especificados en el diseño. Espacios aproximados para todos los anclajes, soportes, vibraciones y control sísmico especificados que se utilizan en la disposición de los equipos. Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación/conexiones reales de los equipos, Tamaño real, forma, espaciado y espacios libres requeridos para todos los anclajes, soportes, control de vibraciones y sísmico especificados que se utilicen en la disposición del equipo. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

D3020.30 / 21-04 30 20 30 / Ss 60 40 37

Almacenamiento térmico de calor

Incluye: Equipo para almacenar energía térmica para su uso en calefacción y con carga o descarga de esta energía a un ritmo controlable.

Secciones asociadas del formato maestro: 23 71 13

[Ver D3020.10]

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

D3020.70 / 21-04 30 20 70 / Ss 60 40 37

Equipos de calefacción descentralizada

Incluye: Equipo de calefacción que sirve a una parte de un sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado. Incluye: Las unidades de convección pueden proporcionar calefacción y refrigeración. Incluye: Cables o paneles eléctricos y tuberías hidráulicas utilizados para la calefacción radiante de espacios.

Secciones asociadas del formato maestro: 23 80 00 / 23 82 00 / 23 82 13 / 23 82 14 / 23 82 16 / 23 82 19 / 23 82 23 / 23 82 26 / 23 82 29 / 23 82 33 / 23 82 36 / 23 82 39 / 23 83 00

[Ver D3020.10]

D3020.90 / 21-04 30 20 90 / Ss 60 40 37

Componentes suplementarios del sistema de calefacción

Incluye: Resultados de trabajo comunes para HVAC, aislamiento e instrumentación y control que se incluirán en los elementos del sistema de calefacción anteriores según corresponda

Secciones asociadas del formato maestro: 05 45 13 / 23 05 00 / 23 05 19 / 23 05 23 / 23 05 29 / 23 05 48 / 23 05 53 / 23 05 63 / 23 05 66 / 23 05 93 / 23 07 00 / 23 09 00

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

D3030 / 21-04 30 30 / Ss 60 40 17

Sistemas de refrigeración

Incluye: Conductos, tuberías, válvulas y especialidades asociadas. Incluye: Componentes suplementarios del sistema de refrigeración, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 86 19

100	Ver D30	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los elementos.	

D3030.10 / 21-04 30 30 10 / Ss 60 40 17 0

Refrigeración central

Incluye: Compresores frigoríficos, condensadores, unidades de compresores y condensadores, enfriadoras de agua y torres de refrigeración. Incluye: Diversos tipos de compresores utilizados en procesos de refrigeración. Incluye: Unidades condensadoras utilizadas para rechazar el calor del proceso de refrigeración. Incluye: Compresores combinados con unidades condensadoras utilizados para evacuar el calor del proceso de refrigeración. Incluye: Diversos tipos de enfriadores utilizados para la refrigeración de espacios de edificios. Incluye: Torres de refrigeración y enfriadores de líquido fabricados en fábrica y sobre el terreno. Incluye: Tuberías y especialidades. tratamiento químico del agua. controles de vibraciones y sísmicos. y controles integrales que no forman parte de los sistemas de distribución de agua del condensador.

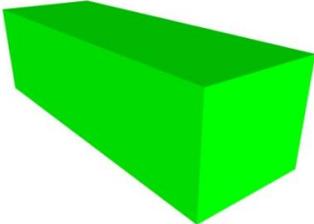
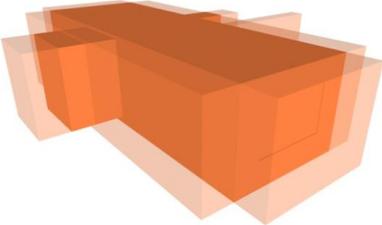
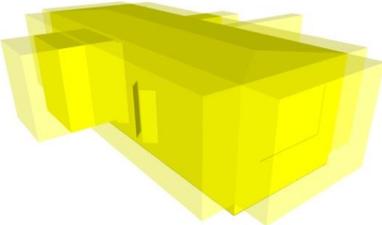
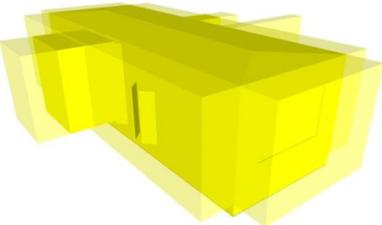
Secciones de formato maestro asociadas: 23 60 00 / 23 61 00 / 23 62 00 / 23 63 00 / 23 64 00 / 23 65 00

100	Ver D30	
-----	---------	--

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

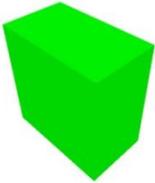
200	Ver D3030	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> El tamaño, la forma, el espaciado y la ubicación de los equipos especificados en el diseño. Espacios aproximados para todos los anclajes, soportes, vibraciones y control sísmico especificados que se utilizan en la disposición de los equipos. Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación/conexiones reales de los equipos. Tamaño real, forma, espaciado y espacios libres requeridos para todos los anclajes, soportes, control de vibraciones y sísmico especificados que se utilicen en la disposición del equipo. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

D3030.30 / 21-04 30 30 30 / Ss 65 80 45 25

Refrigeración por aire evaporativo

Incluye: Equipo utilizado para rechazar el calor del proceso de refrigeración por evaporación.

Secciones asociadas del formato maestro: 23 76

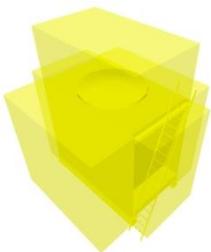
100	Véase D3030.10	
200	Véase D3030.10	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	Véase D3030.10	
350	Véase D3030.10	
400	Véase D3030.10	

D3030.50 / 21-04 30 30 50 / Ss 60 40 17

Acumulador de frío térmico

Incluye: Equipo para almacenar energía térmica para su uso en refrigeración y con carga o descarga de esta energía a un ritmo controlable.

Secciones de formato maestro asociadas: 23 71 00 / 23 71 16 / 23 71 19

[Ver D3030.10]

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

D3030.70 / 21-04 30 30 70 / Ss 60 40 17

Refrigeración descentralizada

Incluye: Equipo de refrigeración que sirve a una parte de un sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado. Nota: Las unidades de convección pueden proporcionar calefacción y refrigeración.

Secciones de formato maestro asociadas: 23 80 00 / 23 81 13 / 23 81 16 / 23 81 19 / 23 81 23 / 23 81 26 / 23 81 43 / 23 81 46 / 23 82 00 / 23 82 13 / 23 82 14 / 23 82 16 / 23 82 19 / 23 82 23 / 23 82 26

[Ver D3030.10]

D3030.90 / 21-04 30 30 90 / Ss 60 40 17

Componentes suplementarios del sistema de refrigeración

Incluye accesorios de expansión, medidores, calibradores, válvulas, colgadores, soportes, trazado de calor, controles de vibración y sísmicos. Incluye: Resultados de trabajo comunes para HVAC, aislamiento e instrumentación y control que se incluirán en los elementos del sistema de refrigeración anteriores según corresponda.

Secciones asociadas del formato maestro: 05 45 13 / 23 05 00 / 23 05 19 / 23 05 23 / 23 05 29 / 23 05 48 / 23 05 53 / 23 05 63 / 23 05 66 / 23 05 93 / 23 07 00 / 23 09

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

D 3050 / 21-04 30 50 / Ss 60 40 84

Sistemas de distribución HVAC para instalaciones

Incluye: Sistemas de distribución de instalaciones Componentes suplementarios según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro:

100	Ver D30	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los elementos.	

D3050.10 / 21-04 30 50 10 / Ss 60 40 84 0

Distribución hidráulica de instalaciones

Incluye: Sistemas de tuberías y equipos para la distribución de agua caliente para calefacción y agua fría para refrigeración. Incluye sistemas de tuberías, bombas, depósitos, soportes y anclajes, controles sísmicos y de vibraciones, identificación y aislamiento de tuberías y equipos.

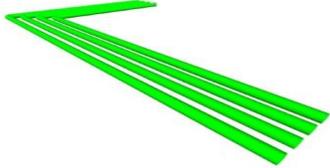
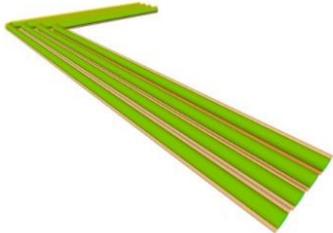
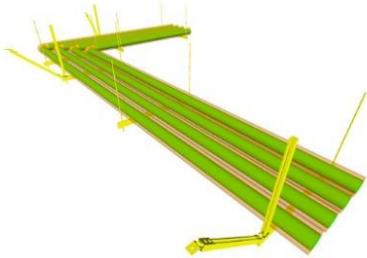
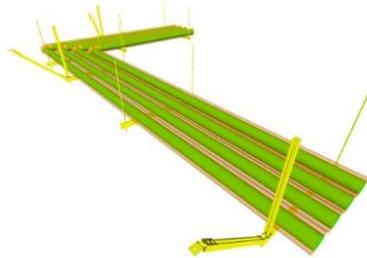
Secciones de formato maestro asociadas: 01 86 19 / 23 21 13 / 23 21 23 / 23 25 00

100	Ver D30	
-----	---------	--

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

200	Ver D3050	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño, forma, espaciado, ubicación e inclinación especificados en el diseño de tuberías, válvulas, accesorios y aislamiento para tuberías verticales, principales y ramales. • Distancias aproximadas de separación necesarias para todos los soportes colgantes, apoyos, control de vibraciones y sísmico especificados que se utilizarán en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales. • Requisitos de acceso/esquema de código modelados. 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño real, forma, espaciado, ubicación, conexiones e inclinación de las tuberías, válvulas, accesorios y aislamiento de los tubos ascendentes, tuberías principales y ramales. • Tamaño real, forma, espaciado y distancias requeridas para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizan en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales. • Elementos reales de penetración en suelos y paredes. • Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

D3050.30 / 21-04 30 50 30 / Ss 55 40

Distribución de vapor de la instalación

Incluye: Sistemas de tuberías y equipos para distribución de vapor y retorno de condensado. Incluye sistemas de tuberías, bombas, depósitos, soportes y anclajes, controles de vibraciones y sísmicos, identificación y aislamiento de tuberías y equipos.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 86 19 / 23 22 13 / 23 22 23 / 23 25 19

[Ver D3050.10]

D3050.50 / 21-04 30 50 50 / Ss 65 80 0 0

Distribución de aire HVAC

Incluye: Sistemas de distribución de aire, incluidos sistemas de suministro, sistemas de retorno y sistemas generales de extracción. No incluye sistemas de extracción especiales, como campanas extractoras de cocina, cabinas de pintura y campanas extractoras de humos. Incluye: Unidades de tratamiento de aire formadas por ventiladores, serpentines, compuertas, dispositivos de control y otros accesorios. Incluye: Conductos, accesorios de conductos, ventiladores, unidades terminales y entradas y salidas de aire. Incluye: Dispositivos de diversos tipos para limpiar el aire de distribución. Incluye: Equipos que añaden o eliminan humedad de un medio para controlar la humedad.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 86 19 / 23 73 00 / 23 74 00 / 23 75 00 / 23 30 00 / 23 34 00 / 23 31 00 / 23 32 00 / 23 33 00 / 23 36 00 / 23 37 00 / 23 40 00 / 23 41 00 / 23 42 00 / 23 43 00 / 23 84 00

100	Ver D30	
200	Ver D3050	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> El tamaño, la forma, el espaciado y la ubicación especificados en el diseño de los conductos, las compuertas, los accesorios y el aislamiento de los tubos ascendentes, las tuberías principales y los ramales. Distancias aproximadas de separación necesarias para todos los soportes colgantes, apoyos, control de vibraciones y sísmico especificados que se utilizarán en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales. Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño real, forma, espaciado y ubicación/conexiones de los conductos, compuertas, accesorios y aislamiento de los elevadores, tuberías principales y ramales. Tamaño real, forma, espaciado y distancias requeridas para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizan en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales. Elementos reales de penetración en suelos y paredes. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Véase D3050.10	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

D3050.90 / 21-04 30 50 90 / Ss 60 40 84

Sistemas de distribución de instalaciones Componentes suplementarios

Incluye accesorios de expansión, medidores, calibradores, válvulas, colgadores, soportes, trazado de calor, controles de vibración y sísmicos. Incluye: Resultados de trabajo comunes para HVAC, aislamiento e instrumentación y control que se incluirán en los elementos del sistema de distribución anteriores según corresponda.

Secciones asociadas del formato maestro: 05 45 13 / 23 05 00 / 23 05 16 / 23 05 19 / 23 05 23 / 23 05 29 / 23 05 33 / 23 05 48 / 23 05 53 / 23 05 63 / 23 05 66 / 23 05 93 / 23 07 00 / 23 09 00

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

D3060 / 21-04 30 60 / Ss 65 40 0 0

Ventilación

Incluye: Aire de impulsión, aire de retorno, aire de extracción, aire exterior y sistemas de limpieza de aire. Incluye componentes suplementarios de ventilación, según proceda.

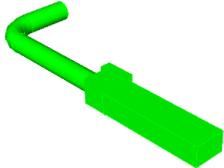
Secciones asociadas del formato maestro: 01 86 19

100	Ver D30	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Trazado esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de las tuberías principales y verticales.	

D3060.10 / 21-04 30 60 10 / Ss 65 40 33 51

Suministro de aire

Secciones asociadas del formato maestro: 23 34 00 / 23 31 00 / 23 32 00 / 23 33 00 / 23 36 00 / 23 37 00

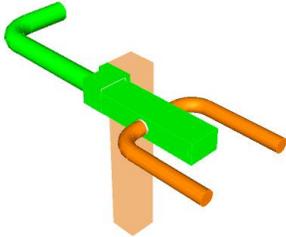
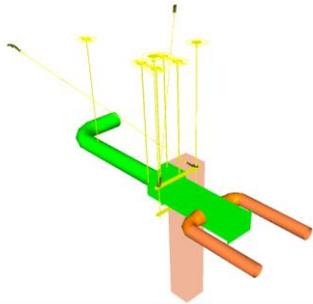
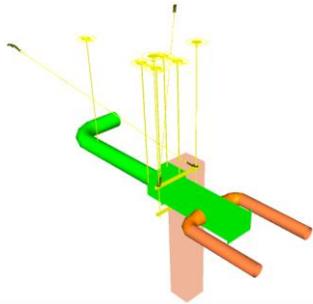
100	Ver D30	
200	Ver D3060	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](#).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El tamaño, la forma, el espaciado y la ubicación especificados en el diseño de los conductos, las compuertas, los accesorios y el aislamiento de los tubos ascendentes, las tuberías principales y los ramales. • Distancias aproximadas especificadas para los espacios libres necesarios para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizarán en el trazado de todos los tubos ascendentes, tuberías principales y ramales. • Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño real, forma, espaciado y ubicación/conexiones de los conductos, compuertas, accesorios y aislamiento de los elevadores, tuberías principales y ramales. • Tamaño real, forma, espaciado y distancias requeridas para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizan en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales. • Elementos reales de penetración en suelos y paredes. • Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno 	

D3060.20 / 21-04 30 60 20 / Ss 65 40

Aire de retorno

Secciones de formato maestro asociadas: 23 34 00 / 23 31 00 / 23 32 00 / 23 33 00 / 23 37 00

[Ver D3060.10]

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados

Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

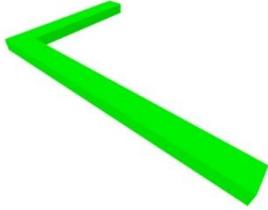
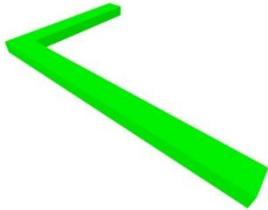
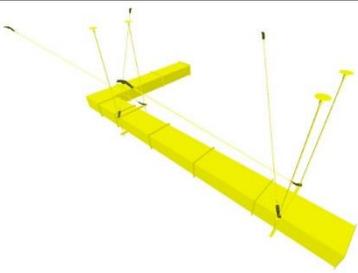
Uniformat / Omniclass / Uniclass

D3060.30 / 21-04 30 60 30 / Ss 65 40

Escape de aire

Incluye: Sistemas especiales de extracción de aire, como campanas extractoras de cocina, cabinas de pintura y campanas extractoras de humos.

Secciones de formato maestro asociadas: 23 35 00 / 23 35 13.13 / 23 35 16 / 23 38 00 / 23 38 13 / 23 38 16 / 23 34 00 / 23 31 00 / 23 32 00 / 23 33 00 / 23 37 00

100	Ver D30	
200	Ver D3060	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado, ubicación, pendiente del conducto (si es necesario), compuertas, accesorios y aislamiento especificados en el diseño para tubos ascendentes, tuberías principales y ramales. Distancias aproximadas especificadas para los espacios libres necesarios para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizarán en el trazado de todos los tubos ascendentes, tuberías principales y ramales. Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño real, forma, espaciado, ubicación e inclinación (si es necesario)/conexiones de conductos, compuertas, accesorios y aislamiento para tubos ascendentes, tuberías principales y ramales. Tamaño real, forma, espaciado y distancias requeridas para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizan en el trazado de todas las tuberías verticales y ramales. Elementos reales de penetración en suelos y paredes. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Véase D3060.10	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

D3060.40 / 21-04 30 60 40 / Ss 65 40 33 51

Aire exterior

Secciones asociadas del formato maestro: 23 34 00 / 23 31 00 / 23 32 00 / 23 33 00 / 23 36 00 / 23 37 00

[Ver D3060.10]

D3060.60 / 21-04 30 60 60 / Pr 60 60 36

Recuperación de energía aire-aire

Incluye: Unidades de recuperación de energía aire-aire.

Secciones asociadas del formato maestro: 23 72 00

[Ver D3060.10]

D3060.70 / 21-04 30 60 70 / Pr 65 57 02

Limpieza de aire HVAC

Secciones asociadas del formato maestro: 23 40 00

[Ver D3060.10]

D3060.90 / 21-04 30 60 90 / Ss 65 40

Componentes suplementarios de ventilación

Incluye accesorios de expansión, medidores, calibradores, válvulas, colgadores, soportes, trazado de calor, controles de vibración y sísmicos. Incluye: Resultados de trabajo comunes para HVAC, aislamiento e instrumentación y control que se incluirán en los elementos de ventilación anteriores según corresponda.

Secciones de formato maestro asociadas: 05 45 13 / 23 05 00 / 23 05 29 / 23 05 48 / 23 05 53 / 23 05 63 / 23 05 66 / 23 05 93 / 23 07 00 / 23 09 00

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

D3070 / 21-04 30 70 / Ss 60

Sistemas HVAC para fines especiales

Secciones asociadas del formato maestro:

100	Ver D30	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los componentes.	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

D3070.10 / 21-04 30 70 10 / Ss 60 30 60

Deshielo

Incluye: Cables eléctricos y tuberías hidráulicas utilizadas para el control de la nieve y el hielo.

Secciones asociadas del formato maestro: 23 83 13 / 23 83 16

100	Ver D30	
200	Ver D3070	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación de los componentes suplementarios especificados en el diseño. Los espacios aproximados necesarios para todas las suspensiones, soportes, control de vibraciones y control sísmico especificados que se utilizarán en la disposición de todos los componentes suplementarios. Requisitos de acceso y autorización. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Modelado como tamaño, forma, espaciado y ubicación/conexiones reales de los componentes suplementarios. Tamaño real, forma, espaciado y distancias requeridas para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizan en la disposición de todos los componentes suplementarios. Requisitos reales de acceso/despeje de código. 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

D40 / 21-04 40 / Ss 55 30

Protección contra incendios

100	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Elementos del modelo diagramático o esquemático. Esquema conceptual y/o esquemático. 	
-----	--	--

D4010 / 21-04 40 10 / Ss 55 30

Extinción de incendios

Incluye: Supresión de incendios Componentes suplementarios según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 86 13 / 21 00 00

100	Ver D40	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Trazado esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de las tuberías principales y verticales. 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

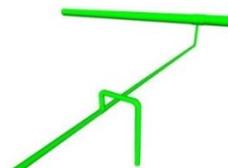
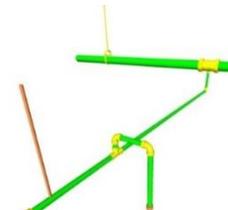
Uniformat / Omniclass / Uniclass

D4010.10 / 21-04 40 10 10 / Ss 55 30 98

Supresión de incendios a base de agua

Incluye: Sistemas que utilizan agua para la extinción y supresión de incendios. Incluye tuberías, accesorios y especialidades; mangueras, válvulas, armarios; bombas contra incendios, accesorios y controles. Incluye: Tuberías, accesorios, válvulas, colgadores, soportes, otras especialidades y rociadores para sistemas de protección contra incendios. Incluye sistemas de rociadores de área limitada, bombas contra incendios, accesorios y controles.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 86 13 / 21 10 00 / 21 11 00 / 21 12 00 / 21 13 00 / 21 13 13 / 21 13 16 / 21 13 19 / 21 13 23 / 21 13 26 / 21 13 29 / 21 13 36 / 21 13 39 / 21 30 00 / 21 40 00

100	Ver D40	
200	Ver D4010	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación especificados en el diseño de la tubería/pendiente (si es necesario)/válvulas/accesorios/aislamiento para tuberías verticales, tuberías principales y ramales/tuberías verticales. Espacios aproximados necesarios para todas las suspensiones, soportes, vibraciones y control sísmico especificados que se utilizarán en el trazado de todas las tuberías verticales, principales y ramales/tubos verticales. Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño real, forma, espaciado y ubicación/pendiente (si es necesario)/conexiones de tuberías, válvulas, accesorios y aislamiento para tubos ascendentes, tuberías principales y ramales/tubos verticales. Tamaño real, forma, espaciado y distancias requeridas para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizan en el trazado de todos los tubos ascendentes, tuberías principales y ramales/tubos verticales. Elementos reales de penetración en suelos y paredes. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

D4010.50 / 21-04 40 10 50 / Ss 55 30

Extintor

Incluye: Sistemas que utilizan medios distintos del agua para la extinción y la supresión de incendios. Incluye tuberías, accesorios y especialidades; válvulas, accesorios y controles.

Secciones asociadas del formato maestro: 21 20 00 / 21 21 00 / 21 22 00 / 21 23 00 / 21 24 00

[Ver D4010.10]

D4010.90 / 21-04 40 10 90 / Ss 55 30

Componentes suplementarios de extinción de incendios

Incluye: Accesorios y lazos de expansión, medidores y calibradores, válvulas de servicio general, colgadores y soportes, trazado térmico, controles de vibración y sísmicos, identificación, aislamiento e instrumentación y control que se incluirán en los elementos de protección contra incendios anteriores según corresponda.

Secciones asociadas del formato maestro: 05 45 13 / 21 05 00 / 21 05 16 / 21 05 19 / 21 05 23 / 21 05 29 / 21 05 33 / 21 05 48 / 21 05 53 / 21 07 00 / 21 09 00

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

D4030 / 21-04 40 30 / Ss 55 30

Especialidades de protección contra incendios

Incluye: Dispositivos contra incendios y armarios de almacenamiento, excepto dispositivos conectados a un sistema de extinción de incendios.

Secciones asociadas del formato maestro: 10 44 00

100	Ver D40	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los componentes.	

D4030.10 / 21-04 40 30 10 / Pr 80 77 28 28

Armarios de protección contra incendios

Secciones asociadas del formato maestro: 10 44 13

100	Ver D40	
200	Ver D4030	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Tamaño, forma, espaciado y ubicación de los componentes especificados en el diseño.Espacios aproximados necesarios para todas las suspensiones, soportes, vibraciones y control sísmico especificados que se utilizarán en la disposición de todos los componentes.Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código.	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Tamaño real, forma, espaciado y ubicación/conexiones de los componentes.• Tamaño real, forma, espaciado y espacios libres requeridos para todos los soportes colgantes, soportes, control de vibraciones y sísmico que se utilizan en la disposición de todos los componentes.• Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados.	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno.	

D4030.30 / 21-04 40 30 30 / Ss 55 30 65

Extintores

Secciones asociadas del formato maestro: 10 44 16

[Ver D4030.10]

D4030.50 / 21-04 40 30 50 / TE 70 20 20 10

Sistemas de reposición de aire respirable

Secciones asociadas del formato maestro: 10 44 33

[Ver D4030.10]

D4030.70 / 21-04 40 30 70 / Ss 55 30 65 65

Accesorios para extintores

Secciones asociadas del formato maestro: 10 44 43

[Ver D4030.10]

D50 / 21-04 50 / --

Eléctrico

Secciones de formato maestro asociadas: 26 00 00 / 01 86 26

100	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Elementos del modelo diagramático o esquemático:• diseño conceptual y/o esquemático;	
-----	--	--

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

D5010 / 21-04 50 10 / --

Generación de energía de la instalación

Incluye: Generación de energía Componentes suplementarios según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 86 26

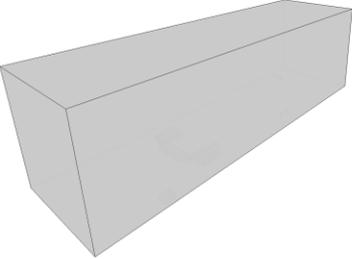
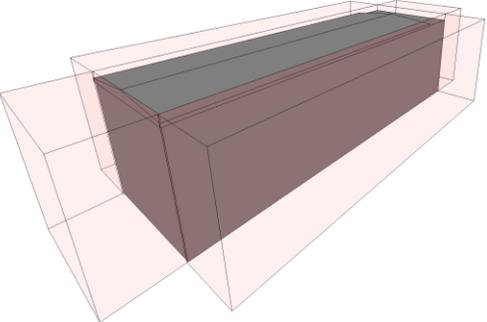
100	Ver D50	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los equipos; 	

D5010.10 / 21-04 50 10 10 / Ss 70 10 30

Grupos electrógenos empaquetados

Incluye: Generadores, variadores de frecuencia y convertidores rotativos y unidades de alimentación ininterrumpida.

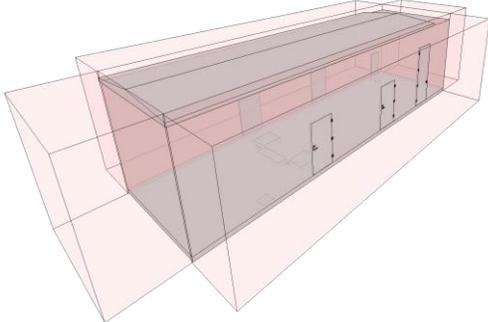
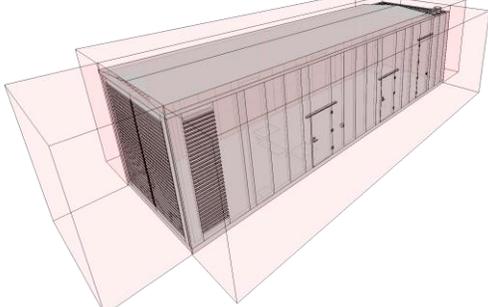
Secciones de formato maestro asociadas: 26 32 00 / 26 32 13 / 26 32 16 / 26 32 19 / 26 32 23 / 26 32 26 / 26 32 29 / 26 32 33

100	Ver D50	
200	Ver D5010	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación de los equipos y componentes asociados especificados en el diseño. Distancias aproximadas requeridas para todos los soportes especificados y control sísmico. Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tamaño real, forma, espaciado, ubicación del equipo y componentes asociados.• Tamaño real, forma, espaciado, ubicación de los soportes y control sísmico.• Tamaño real, forma y ubicación/conexiones del equipo y de la estructura/los cojines de apoyo.• Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados.	
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno.	

D5010.20 / 21-04 50 10 20 / Pr 60 70 06

Equipo de batería

Incluye: Baterías, bastidores de baterías, cargadores de baterías, convertidores de energía estática, sistemas de alimentación ininterrumpida y accesorios.

Secciones de formato maestro asociadas: 26 33 00 / 26 33 13 / 26 33 16 / 26 33 19 / 26 33 23 / 26 33 33 / 26 33 43 / 26 33 46 / 26 33 53

[Ver D5010.10]

D5010.30 / 21-04 50 10 30 / Ss 70 10 70 35

Colectores fotovoltaicos

Incluye: Células solares para convertir la luz solar en electricidad.

Secciones asociadas del formato maestro: 26 31 00

[Ver D5010.10]

D5010.40 / 21-04 50 10 40 / Pr 60 70 65 30

Pilas de combustible

Incluye: Equipos de generación de electricidad mediante pilas de combustible.

Secciones asociadas del formato maestro: 48 18 00

[Ver D5010.10]

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

D5010.60 / 21-04 50 10 60 / Pr 65 72 43
Filtrado y acondicionamiento de potencia

D5010.70 / 21-04 50 10 70 / Ss 70 30
Interruptores de transferencia

Incluye: Interruptores que transfieren de una fuente de electricidad a otra.
Secciones asociadas del formato maestro: 26 36 00
[Ver D5010.10]

D5010.90 / 21-04 50 10 90 / Ss 70 10 30 72
Componentes suplementarios de generación de energía para instalaciones
Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

D5020 / 21-04 50 20 / Ss 70 30
Servicio y distribución eléctricos

Incluye: Servicio eléctrico y distribución Componentes suplementarios según proceda.

100	Ver D50	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los equipos;	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Tamaño, forma, espaciado y ubicación de los equipos y componentes asociados especificados en el diseño;Distancias aproximadas requeridas para todos los soportes especificados y control sísmicoSe han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código.	

D5020.10 / 21-04 50 20 10 / Ss 70 30 45 45
Servicio eléctrico

Incluye: Contadores, subestaciones, transformadores, aparatara, cuadros de distribución y dispositivos de protección en los que la energía eléctrica entra en la estructura.

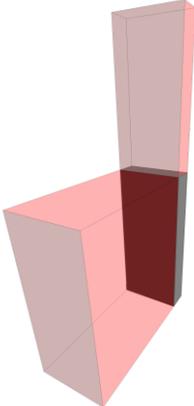
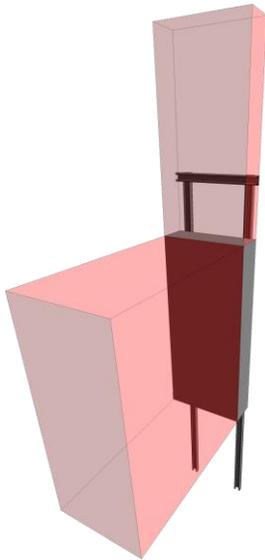
Secciones asociadas del formato maestro: 26 21 00 / 26 16 00 / 26 11 00 / 26 12 00 / 26 22 00 / 26 13 00 / 22 23 00 / 26 18 00 / 22 28 00

100	Ver D50	
200	Ver D5020	

Envíe sus comentarios a



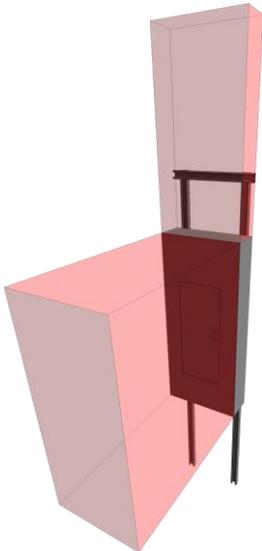
Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tamaño, forma, espaciado, ubicación del equipo y componentes asociados especificados en el diseño.• las holguras aproximadas necesarias para todos los soportes especificados y el control sísmico.• requisitos de acceso/despeje de código modelados.	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tamaño real, forma, espaciado, ubicación del equipo y componentes asociados.• Tamaño real, forma, espaciado, ubicación de los soportes y control sísmico• Tamaño real, forma y ubicación/conexiones del equipo y de la estructura/los cojines de apoyo.• Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados.	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno.	
-----	---	---

D5020.30 / 21-04 50 20 30 / Ss 70 30 45 45

Distribución de potencia

Incluye: Conjuntos de barras, equipos de distribución y sistema de cableado eléctrico para distribuir energía eléctrica a cuadros de distribución, cuadros de distribución y centros de control de motores.

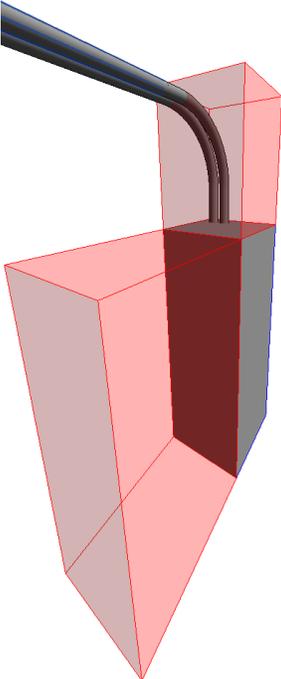
Secciones de formato maestro asociadas: 26 20 00 / 26 24 00 / 26 24 13 / 26 24 16 / 26 24 19 / 26 25 00 / 26 27 00 / 26 27 16 / 26 05 33 / 26 05 43 / 26 05 36 / 26 05 13

100	Ver D50	
-----	---------	--

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

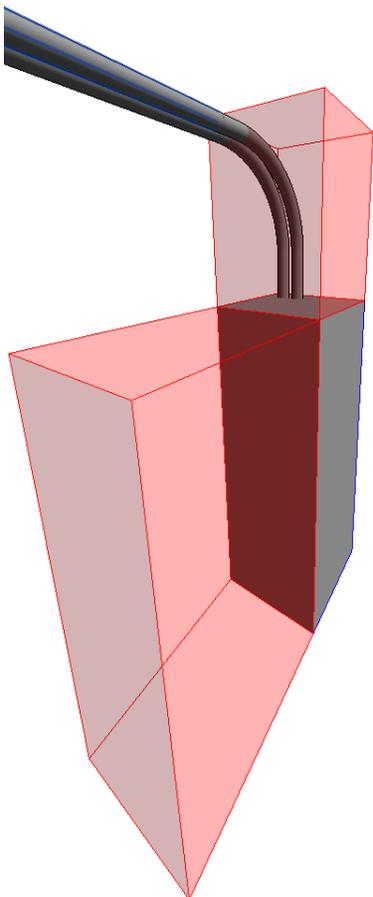
200	Ver D5020	 A 3D CAD model of a pipe fitting. A dark blue pipe enters from the top left and curves 90 degrees downwards. The fitting is shown in a semi-transparent red color, revealing the internal structure and the pipe's path. The fitting has a conical bottom and a rectangular top section.
-----	-----------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

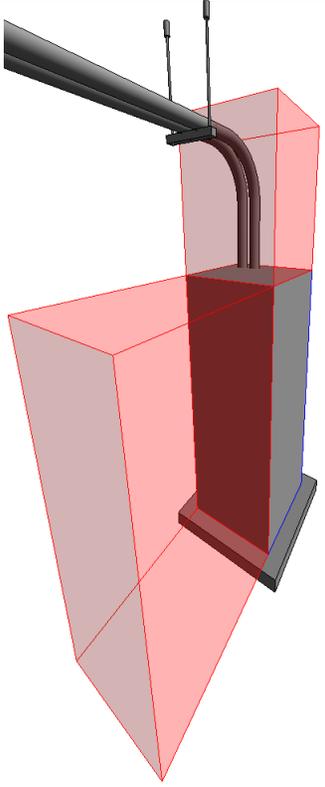
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tamaño, forma, espaciado y ubicación especificados en el diseño de conductos, cajas, armarios y equipos.• Espaciamiento aproximado y distancias necesarias para todas las suspensiones, soportes y control sísmico especificados.• Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código.	 A 3D CAD model showing a dark blue pipe entering a complex, multi-faceted structure. The structure is composed of several intersecting planes, with some faces colored in light red and others in dark red. The pipe is shown in a curved path, fitting into a specific opening of the structure. The model is rendered with semi-transparent surfaces to show internal features.
-----	---	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

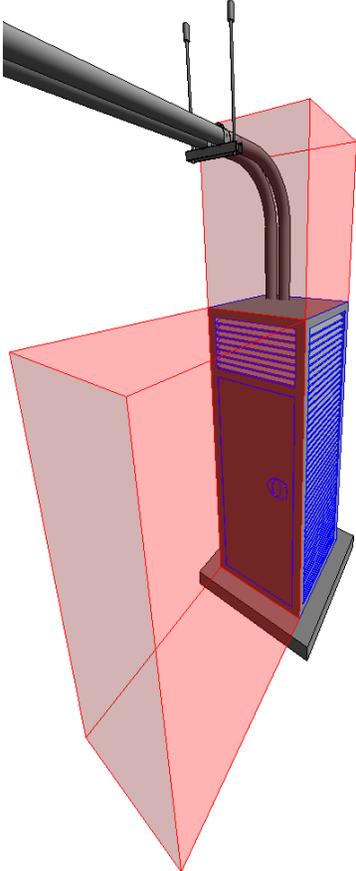
Uniformat / Omniclass / Uniclass

350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">• Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de las canalizaciones, cajas y recintos.• Tamaño real, forma, espaciado y ubicación de los soportes y control sísmico.• Tamaño real, forma y ubicación/conexiones del equipo y de la estructura/los cojines de apoyo.• Se modelan elementos reales de penetración en suelos y paredes.• Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados.	 <p>The image shows a 3D architectural model of a pipe penetration through a wall and floor. A dark grey pipe enters from the top left, passes through a red semi-transparent wall, and then passes through a red semi-transparent floor. The pipe is supported by a dark grey bracket on the wall. The floor is shown as a dark grey slab with a blue base underneath. The model is rendered in a perspective view, showing the intersection of the pipe, wall, and floor.</p>
-----	---	---

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	 <p>A 3D perspective view of an electrical cabinet. The cabinet is dark blue with a lighter blue front panel. It is mounted on a grey base. A black conduit enters from the top left, curves down, and connects to the top of the cabinet. Two black cables are visible entering the cabinet from the top. The cabinet is surrounded by a semi-transparent red wireframe box, indicating its bounding volume in a BIM model.</p>
-----	---	--

D5020.70 / 21-04 50 20 70 / Ss 70 30 45 45

Puesta a tierra de la instalación

Incluye: Conductos, cableado y dispositivos para la puesta a tierra y la conexión de un sistema de distribución eléctrica.

Secciones de formato maestro asociadas: 26 05 26 / 26 05 33 / 26 05 13

100	Ver D50	
200	Ver D5020	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación especificados en el diseño de las canalizaciones, cajas, armarios y equipos eléctricos y dispositivos finales a los que sirven. Distancias aproximadas necesarias para todas las suspensiones, soportes y control sísmico especificados. Requisitos de acceso/esquema de código modelados. 	

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de las canalizaciones, cajas, recintos y equipos eléctricos y dispositivos finales a los que sirven. Tamaño real, forma, espaciado y ubicación de los soportes y control sísmico. penetración Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

D5020.90 / 21-04 50 20 90 / Ss 70 30 45 45

Componentes suplementarios de servicio y distribución eléctricos

Incluye: Puesta a tierra y enlace, colgadores y soportes, canalizaciones y cajas, bandejas porta cables, postes de servicio, controles de vibración y sísmicos, identificación, conectores de cableado e instrumentación y control que se incluirán en los elementos de sistemas de servicio y distribución eléctrica anteriores según corresponda.

Secciones asociadas del formato maestro: 05 45 16 / 26 05 00 / 26 05 26 / 26 05 29 / 26 05 33 / 26 05 36 / 26 05 46 / 26 05 48 / 26 05 53 / 26 05 83 / 26 09 00

100	Ver D50	
200	Ver D5020	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación especificados en el diseño de las canalizaciones, cajas, armarios y equipos eléctricos y dispositivos finales a los que sirven; Distancias aproximadas necesarias para todas las suspensiones, soportes y control sísmico especificados; Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de las canalizaciones, cajas, armarios y equipos eléctricos y dispositivos finales a los que sirven; Tamaño real, forma, espaciado y ubicación de los soportes y control sísmico; Elementos de penetración. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

D5030 / 21-04 50 30 / Ss 70 30 45 45

Energía eléctrica de uso general

Incluye: Energía eléctrica de uso general Componentes suplementarios según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 86 26

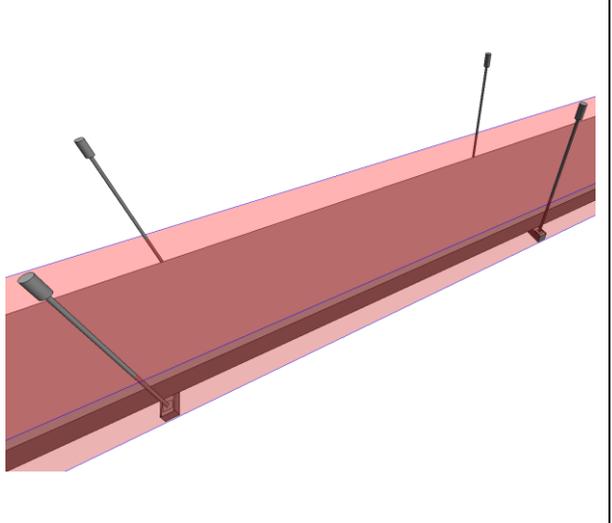
100	Ver D50	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los equipos; 	

D5030.10 / 21-04 50 30 10 / Ss 70 30 45 45

Sistema de cableado derivado

Incluye: Ductos, conductos, bandejas de cables y cableado para suministrar energía desde los cuadros de derivación hasta el punto de uso.

Secciones asociadas del formato maestro: 26 05 33 / 26 05 43 / 26 05 36 / 26 05 19

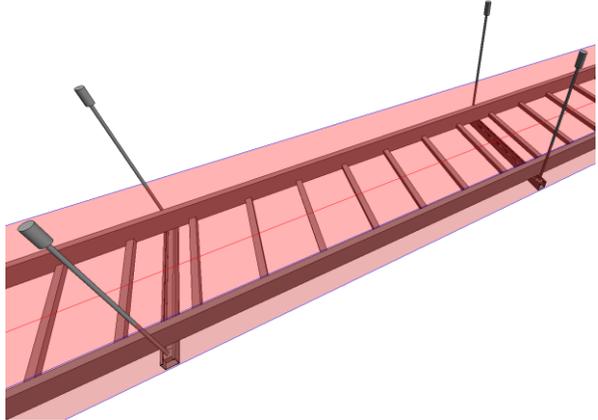
100	Ver D50	
200	Ver D5030	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación de las canalizaciones, cajas y recintos especificados en el diseño; Distancias aproximadas necesarias para todas las suspensiones, soportes y control sísmico especificados; Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño real, forma, espaciado y ubicación de las canalizaciones, cajas y recintos; Tamaño real, forma, espaciado y ubicación de los soportes y control sísmico; Elementos de penetración. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	
-----	---	--

D5030.50 / 21-04 50 30 50 / Ss 70 30 45 45

Dispositivos de cableado

Incluye: Dispositivos eléctricos en el punto de uso, incluidos enchufes e interruptores.

Secciones asociadas del formato maestro: 26 27 26

100	Ver D50	
200	Ver D5030	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma y ubicación de las cajas de salida y los dispositivos especificados en el diseño. Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de las cajas de salida y los dispositivos. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

D5030.90 / 21-04 50 30 90 / Ss 70 30 45 45

Componentes suplementarios de energía eléctrica de uso general

Incluye: Puesta a tierra y unión, colgadores y soportes, canaletas y cajas, bandejas porta cables, controles de vibraciones y sísmicos, identificación, conectores de cableado e instrumentación y control que se incluirán en los elementos de energía eléctrica de uso general anteriores según corresponda.

Secciones de formato maestro asociadas: 05 45 16 / 26 05 00 / 26 05 26 / 26 05 29 / 26 05 33 / 26 05 36 / 26 05 48 / 26 05 53 / 26 05 83 / 26 09 00

100	Ver D50	
200	Ver D5030	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma y ubicación de los componentes suplementarios especificados en el diseño. Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de las cajas de salida y los dispositivos. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

D5040 / 21-04 50 40 / Ss 70 80

Iluminación

Incluye: Iluminación Componentes suplementarios según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 26 50 00 / 01 86 26

100	Ver D50	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los equipos; 	

D5040.10 / 21-04 50 40 10 / Pr 70 70 47

Control de iluminación

Incluye: Reloj y calendario, interruptores fotoeléctricos, sensores de ocupación y dispositivos de control de nivel de luz.

Secciones asociadas del formato maestro: 26 09 23 / 26 09 26 / 26 09 33 / 26 09 36 / 26 09 43 / 26 09 61

100	Ver D50	
200	Ver D5040	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma y ubicación especificados en el diseño de los recintos, equipos y dispositivos; Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de los recintos, equipos y dispositivos de control; Tamaño, forma y ubicación/conexiones reales de los equipos y dispositivos de control. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	
-----	--	--

D5040.20 / 21-04 50 40 20 / Ss 70 80 33 35

Cableado de derivación para iluminación

Incluye: Canalizaciones, conductos, bandejas de cables y cableado más allá de los cuadros de circuitos derivados hasta las luminarias.

Secciones asociadas del formato maestro: 26 05 33 / 26 05 43 / 26 05 36 / 26 05 19 / 26 27 26

100	Ver D50	
200	Ver D5040	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> El tamaño, la forma y la ubicación especificados en el diseño de las canalizaciones, las cajas y las envolventes con respecto a las ubicaciones de las instalaciones; Distancias aproximadas necesarias para todas las suspensiones, soportes y control sísmico especificados. Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de las canalizaciones, cajas y recintos con respecto a las ubicaciones de las luminarias; Tamaño real, forma, espaciado y ubicación de los soportes y control sísmico; Elementos de penetración. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

D5040.50 / 21-04 50 40 50 / Ss 70 80

Iluminación

Incluye: Luminarias, equipos de iluminación, balastos y accesorios. Incluye iluminación fluorescente, de descarga de alta intensidad, incandescente, de vapor de mercurio, de neón y de vapor de sodio.

Secciones asociadas del formato maestro: 26 50 00 / 26 51 00 / 26 52 00 / 26 53 00 / 26 54 00 / 26 55 00 / 26 55 23 / 26 55 29 / 26 55 33 / 26 55 36 / 26 55 39 / 26 55 53 / 26 55 59 / 26 55 61 / 26 55 63 / 26 55 70

100	Ver D50	
200	Ver D5040	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma y ubicación de las luminarias especificados en el diseño; Espaciamiento aproximado y distancias necesarias para todas las suspensiones, soportes y control sísmico especificados; Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño real, forma, espaciado y ubicación de las luminarias. Tamaño real, forma, espaciado y ubicación de los soportes y control sísmico. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

D5040.90 / 21-04 50 40 90 / Ss 70 80 Componentes suplementarios de iluminación

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

D5080 / 21-04 50 80 / Ss 70 Sistemas eléctricos varios

Incluye: Sistemas eléctricos varios Componentes suplementarios según proceda.

100	Ver D50	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los equipos; 	

D5080.10 / 21-04 50 80 10 / Ss 75 50 45 45 Protección contra rayos

Incluye: Cableado y equipos de protección contra el rayo.

Secciones de formato maestro asociadas: 26 41 00 / 01 86 26 / 26 41 13 / 26 41 16 / 26 41 19 / 26 41 23

100	Ver D50	
200	Ver D5080	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma y ubicación especificados en el diseño de las canalizaciones, cajas y armarios, incluidos los equipos eléctricos y dispositivos finales a los que sirven; Distancias aproximadas necesarias para todas las suspensiones, soportes y control sísmico especificados; Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de las canalizaciones, cajas y armarios, incluidos los equipos eléctricos, las instalaciones y los dispositivos finales utilizados. Tamaño real, forma, espaciado y ubicación de los soportes y control sísmico; Tamaño real, forma y ubicación/conexiones del equipo y de la estructura/los cojines de apoyo; Elementos de penetración . Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

D5080.40 / 21-04 50 80 40 / Ss 75 50 15
Protección catódica

D5080.70 / 21-04 50 80 70 / Pr 65 72 27 88
Supresión de tensiones transitorias

Incluye: Dispositivos de protección contra subidas de tensión en sistemas de distribución eléctrica.

Secciones asociadas del formato maestro: 26 43 00

100	Ver D50	
200	Ver D5080	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma y ubicación de los equipos especificados en el diseño; Distancias aproximadas necesarias para todas las suspensiones, soportes y control sísmico especificados; Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño real, forma, espaciado y ubicación del equipo; Tamaño real, forma, espaciado y ubicación de los soportes y control sísmico. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

D5080.90 / 21-04 50 80 90 / Pr 65 72

Sistemas eléctricos diversos Componentes suplementarios

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

D60 / 21-04 60 / Ss 75 10

Comunicaciones

Secciones de formato maestro asociadas: 27 00 00 / 01 86 29

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D6010 / 21-04 60 10 / Ss 75 10 21 21

Comunicación de datos

Incluye: Comunicaciones Componentes suplementarios según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 27 20 00 / 01 86 29

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D6010.10 / 21-04 60 10 10 / Ss 75 10 21 21

Equipo de red de comunicaciones de datos

Incluye: Equipos de conmutación y encaminamiento para comunicaciones de datos.

Secciones de formato maestro asociadas: 27 21 00 / 27 21 13 / 27 21 16 / 27 21 29 / 27 21 33

100	Ver D50	
200	Ver D5010	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación especificados en el diseño de los equipos y componentes asociados; Las holguras aproximadas necesarias para todos los soportes especificados y el control sísmico Requisitos de acceso/despeje de código modelados. 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de los equipos y componentes asociados; Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales para los soportes y el control sísmico; Tamaño, forma y ubicación/conexiones reales de los equipos y de la estructura/los cojines de apoyo. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

D6010.20 / 21-04 60 10 20 / Pr 70 75 52

Hardware de comunicaciones de datos

Incluye: Equipos informáticos para comunicaciones de datos.

Secciones asociadas del formato maestro: 27 22 00 / 07 22 13 / 07 22 16 / 07 22 19 / 07 22 23 / 07 22 26 / 07 22 29

100	Ver D50	
200	Ver D5010	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma y ubicación especificados en el diseño de los equipos y componentes asociados. Las holguras aproximadas necesarias para todos los soportes especificados y el control sísmico. Requisitos de acceso/despeje de código modelados. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de los equipos y componentes asociados; Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales para los soportes y el control sísmico; Tamaño, forma y ubicación/conexiones reales de los equipos y de la estructura/los cojines de apoyo. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

D6010.30 / 21-04 60 10 30 / Pr 70 75 15

Comunicaciones de datos Equipos periféricos de datos

Incluye: Equipo adicional para comunicaciones de datos.

Secciones de formato maestro asociadas: 27 24 00 / 27 24 13 / 27 24 26 / 27 24 19 / 27 24 23 / 27 24 26 / 27 24 29

100	Ver D50	
-----	---------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

200	Ver D5010	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Tamaño, forma y ubicación especificados en el diseño de los equipos y componentes asociados;• Las holguras aproximadas necesarias para todos los soportes especificados y el control sísmico• Requisitos de acceso/despeje de código modelados.	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de los equipos y componentes asociados;• Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales para los soportes y el control sísmico;• Tamaño, forma y ubicación/conexiones reales de los equipos y de la estructura/los cojines de apoyo.• Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados.	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Componentes suplementarios añadidos al modelo necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno.	

D6020 / 21-04 60 20 / Ss 75 10 21 88

Comunicaciones de voz

Incluye: Comunicaciones Componentes suplementarios según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 27 30 00 / 01 86 29

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D6030 / 21-04 60 30 / --

Comunicación de audio y vídeo

Incluye: Comunicaciones Componentes suplementarios según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 27 40 00 / 01 86 29

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D6060 / 21-04 60 60 / Ss 75 70 54 15

Comunicaciones distribuidas y supervisión

Incluye: Comunicaciones Componentes suplementarios según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 27 50 00 / 01 86 29

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

D6090 / 21-04 60 90 / Ss 75 10

Componentes suplementarios de comunicaciones

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D70 / 21-04 70 / Ss 75 40

Seguridad electrónica

Secciones de formato maestro asociadas: 28 00 00 / 01 86 33

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D7010 / 21-04 70 10 / Ss 75 40

Control de acceso y detección de intrusos

Incluye: Componentes complementarios de seguridad y protección electrónica, según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 28 10 00 / 01 86 33

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D7030 / 21-04 70 30 / Ss 75 40 53

Vigilancia electrónica

Incluye: Equipo para detectar y controlar el acceso de personas al emplazamiento de una instalación, edificio o dentro de un edificio. Incluye componentes electrónicos complementarios de seguridad y protección, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 28 20 00 / 01 86 33

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D7050 / 21-04 70 50 / Ss 75 50

Detección y alarma

Incluye: Equipo para detectar condiciones peligrosas en un edificio o en el emplazamiento de una instalación y comunicar una señal de alarma. Incluye dispositivos de alarma, dispositivos de detección, interruptores de seguridad y elementos asociados. Incluye componentes electrónicos suplementarios de seguridad y protección, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 28 30 00 / 01 86 33

D7070 / 21-04 70 70 / Ss 75 70 54 15

Supervisión y control electrónicos

Incluye: Componentes complementarios de seguridad y protección electrónica, según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 28 46 00 / 01 86 33

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

D7090 / 21-04 70 90 / Ss 75 50

Componentes electrónicos complementarios de seguridad

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

D80 / 21-04 80 / Ss 75 70

Automatización integrada

Secciones de formato maestro asociadas: 25 00 00 / 01 86 23

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

D8010 / 21-04 80 10 / Ss 75 70

Automatización integrada Controles de instalaciones

Incluye: Hardware y/o software que permite al sistema de automatización del edificio supervisar y controlar otros equipos y sistemas de la instalación. Incluye componentes suplementarios de automatización integrada, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 25 50 00 / 01 86 23

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados

Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

E / 21-05 00 00 / -- EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO

E10 / 21-05 10 00 / -- Equipo

Secciones de formato maestro asociadas: 11 00 00 / 01 87 13

100	Incluye <ul style="list-style-type: none"> Elementos del modelo diagramático o esquemático; diseño conceptual y/o esquemático; 	
-----	--	--

E1010 / 21-05 10 10 / -- Equipamiento para vehículos y peatones

Secciones asociadas del formato maestro: 11 10 00

100	Ver E10	
200	Incluye <ul style="list-style-type: none"> Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los equipos; 	

E1010.10 / 21-05 10 10 10 / Ss 40 85 72 33 Equipo de mantenimiento de vehículos

Incluye: Equipamiento asociado a las instalaciones de servicio de vehículos.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 11 00 / 11 11 19 / 11 11 23 / 11 11 26

100	Ver E10	
200	Ver E1010	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación especificados en el diseño de los equipos y componentes asociados; Geometría de las distancias necesarias 	
350	Incluye <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de los equipos y componentes asociados; Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales para los soportes y el control sísmico; Tamaño, forma y ubicaciones reales de las conexiones de servicio y de la estructura/los cojines de apoyo. 	
400	Incluye <ul style="list-style-type: none"> Componentes suplementarios necesarios para la fabricación y la instalación sobre el terreno. 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

E1010.30 / 21-05 10 10 30 / Ss 40 85 72 11

Equipo interior de control de aparcamiento

Incluye: Equipo asociado al control del movimiento del estacionamiento de vehículos.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 12 00 / 11 12 13 / 11 12 16 / 11 12 23 / 11 12 26 / 11 12 33

[Ver E1010.10]

E1010.50 / 21-05 10 10 50 / Ss 80 50 60

Equipo para muelles de carga

Incluye: Equipamiento para la protección de muelles de servicio y para la carga y descarga de vehículos de servicio.

Secciones de formato maestro asociadas: 11 13 00 / 11 13 13 / 11 13 16 / 11 13 19.13 / 11 13 19.23 / 11 13 26

[Ver E1010.10]

E1010.70 / 21-05 10 10 70 / Ss 40 10

Equipo interior de control de peatones

Incluye: Equipos asociados al control de la circulación de peatones.

Secciones de formato maestro asociadas: 11 14 00 / 11 14 13 / 11 14 16 / 11 14 26 / 11 14 43 / 11 14 53

[Ver E1010.10]

E1030 / 21-05 10 30 / Ss 40 20 15

Equipamiento comercial

Secciones asociadas del formato maestro: 11 20 00

[Ver E1010]

E1030.10 / 21-05 10 30 10 / Ss 40 20 15 71

Equipamiento Mercantil y de Servicios

Incluye: Equipos utilizados en tiendas minoristas y de servicios.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 21 00 / 11 21 13 / 11 21 23 / 11 21 33 / 11 21 43 / 11 21 53

[Ver E1010.10]

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

E1030.20 / 21-05 10 30 20 / Pr 40 30 75 94

Equipo de bóveda

Incluye: Equipos diseñados específicamente para el almacenamiento de dinero o material valioso, incluidos ventiladores de cámara acorazada y equipos de seguridad especializados.

Secciones de formato maestro asociadas: 11 16 00 / 11 16 13 / 11 16 16 / 11 16 23

[Ver E1010.10]

E1030.25 / 21-05 10 30 25 / Ss 40 20 15 71

Cajeros y equipos de servicio

Incluye: Equipos específicamente diseñados para la manipulación y transferencia de dinero y otros artículos de alta seguridad.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 17 00 / 11 17 13 / 11 17 16 / 11 17 23 / 11 17 33 / 11 17 36

[Ver E1010.10]

E1030.30 / 21-05 10 30 30 / Ss 40 20 15 71

Expositores refrigerados

Incluye: Vitrinas que incluyen refrigeración.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 22 00

[Ver E1010.10]

E1030.35 / 21-05 10 30 35 / Ss 40 15 46 15

Equipos comerciales de lavandería y limpieza en seco

Incluye: Equipo para lavanderías y tintorerías comerciales, incluido el que funciona con monedas.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 23 00 / 11 23 13 / 11 23 16 / 11 23 19 / 11 23 23 / 11 23 26 / 11 23 33 / 11 23 43

[Ver E1010.10]

E1030.40 / 21-05 10 30 40 / --

Equipo de mantenimiento

Incluye: Equipos empotrados y autónomos para el mantenimiento de edificios.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 24 00 / 11 24 13 / 11 24 16 / 11 24 19 / 11 24 23.13

[Ver E1010.10]

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados

Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

E1030.50 / 21-05 10 30 50 / Ss 40 45 37

Equipamiento para hostelería

Incluye: Equipo especializado para el registro, la admisión y el control de habitaciones y otra información en hoteles, moteles, hospitales y otras instalaciones similares.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 25 00 / 11 25 13

[Ver E1010.10]

E1030.55 / 21-05 10 30 55 / Ss 40 45 37 45

Cocinas unitarias

Incluye: Unidades manufacturadas que incorporan accesorios de fontanería, electrodomésticos, muebles y encimeras.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 26 00

[Ver E1010.10]

E1030.60 / 21-05 10 30 60 / Ss 40 25 75 21

Equipos de procesamiento fotográfico

Incluye: Equipo de revelado de películas fotográficas y otros productos para su uso en el cuarto oscuro.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 27 00 / 11 27 13 / 11 27 16

[Ver E1010.10]

E1030.70 / 21-05 10 30 70 / Ss 40 15 58

Equipos postales, de embalaje y envío

Incluye: Equipo para operaciones normales de correo, embalaje, envío y entrega para aplicaciones profesionales, comerciales e institucionales.

Secciones de formato maestro asociadas: 11 29 00 / 11 29 23 / 11 29 33 / 11 29 55 / 11 28 23

[Ver E1010.10]

E1030.75 / 21-05 10 30 75 / Ss 40 15 58

Material de oficina

Incluye: Ordenadores, impresoras, fotocopiadoras, equipos de dibujo, trazadores gráficos, cartógrafos y otros equipos utilizados en oficinas.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 28 00 / 11 28 13 / 11 28 16 / 11 28 19 / 11 28 23

[Ver E1010.10]

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

E1030.80 / 21-05 10 30 80 / Ss 40 15 25

Equipamiento para restauración

Incluye: Equipo utilizado para almacenar, preparar, exponer, servir y limpiar alimentos líquidos y sólidos en cocinas y bares comerciales e institucionales.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 40 00 / 11 41 00 / 11 41 13 / 11 41 23 / 11 41 26 /
11 41 33 / 11 42 00 / 11 43 00 / 11 41 13 / 11 41 16 / 11 44 00 / 11 44 13 / 11 44 16 /
11 46 00 / 11 46 13 / 11 46 16 / 11 46 19 / 11 47 00 / 11 48 00 / 11 48 13

[Ver E1010.10]

E1040 / 21-05 10 40 / --

Equipamiento institucional

Secciones asociadas del formato maestro: 11 50 00

[Ver E1010]

E1040.10 / 21-05 10 40 10 / Ss 40 25 26

Equipos educativos y científicos

Incluye: Equipamiento asociado a bibliotecas, instalaciones educativas, laboratorios, planetarios, observatorios y museos.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 50 00 / 11 51 00 / 11 51 13 / 11 51 16 / 11 51 19 /
11 51 23 / 11 52 00 / 11 52 13 / 11 52 16 / 11 52 19 / 11 53 00 / 11 53 13 / 11 53 16 /
11 53 19 / 11 53 23 / 11 53 33 / 11 53 43 / 11 53 53 / 11 55 00 / 11 55 13 / 11 55 16 /
11 56 00 / 11 56 13 / 11 57 00 / 11 59 00 / 11 95 00 / 11 95 13

[Ver E1010.10]

E1040.20 / 21-05 10 40 20 / Ss 40 50 50

Equipamiento de salud

Incluye: Equipos especializados para instalaciones sanitarias para personas y animales. Incluye iluminadores de película, fluoroscopios, cubas hubbard, equipos radioisotópicos y equipos quirúrgicos.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 70 00 / 05 45 23 / 11 71 00 / 11 72 00 / 11 73 00 /
11 74 00 / 11 75 00 / 11 76 00 / 11 77 00 / 11 78 00 / 11 78 13 / 11 78 16 / 11 78 19 /
11 79 00

[Ver E1010.10]

E1040.40 / 21-05 10 40 40 / Ss 40 25 71

Material religioso

Incluye: Equipamiento religioso empotrado e independiente, incluido el baptisterio y el coro.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 91 00 / 11 91 13

[Ver E1010.10]

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

E1040.60 / 21-05 10 40 60 / Ss 25 38 20

Equipo de seguridad

Incluye: Equipos específicamente diseñados para operaciones seguras.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 18 00 / 11 18 13 / 11 18 16 / 11 18 23

[Ver E1010.10]

E1040.70 / 21-05 10 40 70 / Ss 40 20 65 22

Equipo de detención

Incluye: Equipos diseñados específicamente para centros de detención.

Secciones de formato maestro asociadas: 11 19 00 / 01 87 13 / 11 19 13 / 11 19 16

[Ver E1010.10]

E1060 / 21-05 10 60 / Ss 40 45 70

Equipamiento residencial

Incluye: Electrodomésticos empotrados y autónomos y otros componentes específicos para uso residencial.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 30 00

[Ver E1010]

E1060.10 / 21-05 10 60 10 / Pr 40 70 24

Electrodomésticos

Secciones asociadas del formato maestro: 11 31 00 / 11 31 13 / 11 31 23

[Ver E1010.10]

E1060.50 / 21-05 10 60 50 / Ss 35 10 40

Escaleras residenciales

Secciones asociadas del formato maestro: 11 33 00

[Ver B1080]

E1060.70 / 21-05 10 60 70 / Pr 65 67 29 23

Ventiladores de techo residenciales

Secciones asociadas del formato maestro: 11 34 00

[Ver E1010.10]

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

E1070 / 21-05 10 70 / Ss 40 70

Equipos de entretenimiento y recreo

Incluye: Equipos para uso en actividades atléticas, recreativas y terapéuticas.

Secciones asociadas del formato maestro:

[Ver E1010]

E1070.10 / 21-05 10 70 10 / Ss 40 25 20 90

Equipos de teatro y escenario

Incluye: Equipamiento de apoyo a programas teatrales, instrumentales y vocales. Incluye cicloramas, dispensadores de entradas para espectáculos, escenografía y pisos, y atormentadores.

Secciones de formato maestro asociadas: 11 61 00 / 11 61 13 / 11 61 23 / 11 61 33 / 11 61 43

[Ver E1010.10]

E1070.20 / 21-05 10 70 20 / Ss 40 25 20

Equipo musical

Incluye: Instrumentos musicales, incluidos los prefabricados y los montados sobre el terreno.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 62 00 / 11 62 13 / 11 62 16 / 11 62 19

[Véase E1010.10]

E1070.50 / 21-05 10 70 50 / Ss 40 70 75

Equipamiento deportivo

Incluye: Equipamiento para uso en actividades atléticas y de ejercicio en interiores.

Secciones de formato maestro asociadas: 11 66 00 / 11 66 13 / 11 66 23 / 11 66 43 / 11 66 53

[Véase E1010.10]

E1070.60 / 21-05 10 70 60 / Ss 40 70

Equipos recreativos

Incluye: Equipamiento para uso en actividades recreativas. Incluye pistas de curling y equipos de tiro con pistola y rifle.

Secciones de formato maestro asociadas: 11 67 00 / 11 67 13 / 11 67 23 / 11 67 33 / 11 67 43 /

11 67 53

[Ver E1010.10]

E1090 / 21-05 10 90 / Ss 40 15 35 35

Otros equipos

Secciones asociadas del formato maestro: 11 90 00

[Ver E1010]

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

E1090.10 / 21-05 10 90 10 / Ss 50 80

Equipos de manipulación de residuos sólidos

Incluye: Equipos de recogida, trituración, compactación, retirada e incineración de basura y otros residuos sólidos.

Secciones asociadas del formato maestro: 11 82 00 / 01 87 13 / 11 82 13 / 11 82 19 / 11 82 23 / 11 82 26 / 11 82 29 / 11 82 33 / 11 82 36

[Véase E1010.10]

E1090.30 / 21-05 10 90 30 / Ss 40 30 02

Equipamiento agrícola

Incluye: Equipo relacionado con el cultivo de la tierra, la cría de cosechas y la alimentación, cría y cría de ganado.

Secciones de formato maestro asociadas: 11 92 00 / 11 92 13 / 11 92 16 / 11 92 19 / 11 92 23

[Ver E1010.10]

E1090.40 / 21-05 10 90 40 / Ss 40 30 02 37

Equipamiento hortícola

Incluye: Equipo relacionado con el cultivo de flores, frutas, hortalizas o plantas ornamentales.

Secciones de formato maestro asociadas: 11 93 00 / 11 93 13 / 11 93 16 / 11 93 19 / 11 93 23 / 11 93 26 / 11 93 29 / 11 93 33 / 32 86 00

[Ver E1010.10]

E1090.60 / 21-05 10 90 60 / Ss 40 30 42

Equipos de descontaminación

Incluye: Equipos asociados a las operaciones de descontaminación.

Secciones asociadas del formato maestro:

[Ver E1010.10]

E20 / 21-05 20 / Ss 40 45

Mobiliario

Secciones de formato maestro asociadas: 12 00 00 / 01 87 16

100	Incluye	
	<ul style="list-style-type: none">• Un elemento o símbolo del modelo esquemático	

E2010 / 21-05 20 10 / Ss 40 45

Mobiliario fijo

Secciones asociadas del formato maestro:

100	Ver E20	
-----	---------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

200	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Elementos genéricos del modelo con tamaño aproximado.	
300	Incluye <ul style="list-style-type: none">• Elemento modelo con dimensiones según diseño	

E2010.10 / 21-05 20 10 10 / Ss 40 25 20 4

Arte fijo

Incluye: Objetos de arte fijos interiores y exteriores.

Secciones asociadas del formato maestro: 12 10 00 / 12 11 00 / 12 12 00 / 12 12 23 / 12 12 26 / 12 14 00 / 12 17 00 / 12 19 00

Véase E2010

E2010.20 / 21-05 20 10 20 / Ss 25 50 45

Tratamientos para ventanas

Incluye: Revestimientos interiores de ventanas y herrajes y mandos asociados.

Secciones asociadas del formato maestro: 12 20 00 / 12 21 00 / 12 22 00 / 12 23 00 / 12 24 00 / 12 25 00

[Véase E2010.10]

E2010.30 / 21-05 20 10 30 / Ss 40 15 35

Mobiliario de obra

Incluye: Armarios de acero, madera y laminado, de diseño estándar, personalizados y fabricados, y otros muebles. Incluye encimeras con fregaderos integrados, instalaciones y accesorios.

Secciones asociadas del formato maestro: 12 30 00 / 12 35 00 / 12 35 17 / 12 35 25 / 12 35 30 / 12 35 33 / 12 35 50 / 12 35 53 / 12 35 59 / 12 35 70 / 12 35 91 / 12 36 00

Véase E2010

E2010.70 / 21-05 20 10 70 / Pr 40 30 29

Asientos múltiples fijos

Incluye: Asientos fijos y telescópicos para teatros, auditorios, salas de conferencias, estadios, arenas, gimnasios, edificios religiosos, restaurantes y otras instalaciones donde se requieran asientos múltiples.

Secciones de formato maestro asociadas: 12 60 00 / 12 61 00 / 12 63 00 / 13 34 16.53 / 12 64 00 / 12 65 00 / 12 66 00 / 12 67 00 / 12 68 00

[Véase E2010]

Envíe sus comentarios a



Uniformat / Omniclass / Uniclass

E2010.90 / 21-05 20 10 90 / Pr 40 30

Otro mobiliario fijo

Incluye: Plantas artificiales fijas, jardineras y accesorios.

Secciones de formato maestro asociadas: 12 90 00 / 12 92 00 / 12 92 13 / 12 92 33 / 12 92 43

Véase E2010

E2050 / 21-05 20 50 / Pr 40 50

Mobiliario móvil

Incluye: Artículos de mobiliario móvil y accesorios de decoración. Incluye mobiliario para una gran variedad de usos, como aulas, dormitorios, iglesias, hoteles y moteles, laboratorios, bibliotecas, salones, centros médicos, oficinas, restaurantes y viviendas.

Secciones asociadas del formato maestro:

[Véase E2010]

E2050.10 / 21-05 20 50 10 / Ss 40 25 20 4

Arte mueble

Incluye: Objetos artísticos móviles interiores y exteriores, como pinturas y esculturas.

Secciones asociadas del formato maestro: 12 10 00 / 12 14 00 / 12 19 0

[Véase E2010]

E2050.30 / 21-05 20 50 30 / Pr 40 50

Muebles

Incluye: Mobiliario interior móvil.

Secciones de formato maestro asociadas: 12 50 00 / 12 51 00 / 12 52 00 / 12 52 23 / 12 52 70 /

12 53 00 / 12 54 00 / 12 54 13 / 12 54 16 / 12 55 00 / 12 56 00 / 12 56 33 / 12 56 39 /

12 56 43 / 12 56 51 / 12 56 52 / 12 56 53 / 12 56 70 / 12 57 00 / 12 57 13 / 12 57 16 /

12 58 00 / 12 59 00

[Véase E2010]

E2050.40 / 21-05 20 50 40 / Pr 40 50

Accesorios

Incluye: Accesorios de mobiliario interior no fijados a una construcción permanente.

Secciones asociadas del formato maestro: 12 40 00 / 12 41 00 / 12 42 00 / 12 43 00 / 12 44 00 /

12 44 16 / 12 45 00 / 12 46 00 / 12 48 00

[Véase E2010]

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados

Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

E2050.60 / 21-05 20 50 60 / Pr 40 50 12

Asientos múltiples móviles

Incluye: Asientos portátiles para auditorios, salas de conferencias, estadios, arenas, gimnasios, edificios religiosos, restaurantes y otras instalaciones donde se requieran asientos múltiples.

Secciones de formato maestro asociadas: 12 60 00 / 12 62 00 / 12 65 00 / 12 67 00 / 12 68 00

[Véase E2010]

E2050.90 / 21-05 20 50 90 / Pr 40 50

Otros muebles

Incluye: Plantas artificiales móviles y jardineras.

Secciones asociadas del formato maestro: 12 90 00 / 12 92 00 / 12 92 13 / 12 92 33 / 12 92 43

[Véase E2010]

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

F / 21-06 00 00 / -- CONSTRUCCIÓN ESPECIAL Y DEMOLICIÓN

F10 / 21-06 10 / -- Construcción especial

Secciones asociadas del formato maestro: 01 88 13

F1010 / 21-06 10 10 / Ss 20 10 60 Construcción integrada

Secciones asociadas del formato maestro:

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

F1020 / 21-06 10 20 / -- Estructuras especiales

Secciones de formato maestro asociadas: 13 30 00 / 01 88 13

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

F1020.40 / 21-06 10 20 40 / Ss 40 5 Estructuras especiales: Sistemas de construcción metálicos

Incluye: Edificios y estructuras prefabricados montados sobre cimientos temporales y permanentes.

Secciones de formato maestro asociadas: 13 34 00 / 01 88 13 / 13 34 13 / 13 34 16 / 13 34 19 / 13 34 56

100	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Diseño esquemático	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Elemento envolvente	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Elemento envolvente	

F1030 / 21-06 10 30 / -- Construcción con funciones especiales

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

F1050 / 21-06 10 50 / --

Componentes de instalaciones especiales

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

F1060 / 21-06 10 60 / Ss 40 70 75

Construcciones especiales deportivas y recreativas

Incluye: Construcciones especiales para actividades atléticas y recreativas que estén directamente relacionadas con la construcción adyacente.

Secciones asociadas del formato maestro: 13 28 00

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

F1080 / 21-06 10 80 / --

Instrumentación especial

Incluye: Instrumentación para medir y registrar fenómenos como tensiones en estructuras, energía solar y eólica, y efectos de los terremotos.

Secciones asociadas del formato maestro: 13 50 00

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

F20 / 21-06 20 00 / Ss 15 30

Saneamiento de instalaciones

Secciones asociadas del formato maestro:

F2010 / 21-06 20 10 / Ss 15 30

Remediación de materiales peligrosos

Incluye: Remediación para la reducción y retirada y eliminación de materiales contaminados dentro de las estructuras.

Secciones asociadas del formato maestro: 02 80 00

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

F30 / 21-06 30 00 / Ac 10 10 25

Demolición

Secciones asociadas del formato maestro:

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

F3010 / 21-06 30 10 / Ac 10 10 25

Demolición de estructuras

Incluye: Retirada completa y eliminación de las estructuras.

Secciones asociadas del formato maestro: 02 41 16

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

F3030 / 21-06 30 30 / Ac 10 10 25

Demolición selectiva

Incluye: Retirada y eliminación de partes de estructuras.

Secciones asociadas del formato maestro: 02 41 19

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

F3050 / 21-06 30 50 / Ac 10 80

Estructura En movimiento

Incluye: Preparación y procesos de reubicación y levantamiento de estructuras.

Secciones asociadas del formato maestro: 02 43 00

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

G / 21-07 00 00 / -- SITIO DE OBRA

Secciones asociadas del formato maestro:

G10 / 21-07 10 00 / Ac 10 Preparación de la obra

Secciones asociadas del formato maestro: 01 89 13

G1010 / 21-07 10 10 / Ac 10 30 Desbroce

Incluye: Eliminación de la vegetación del emplazamiento, incluido el desbroce del césped y la tierra, y poda de árboles para despejar el emplazamiento.

Secciones de formato maestro asociadas: 31 10 00 / 31 11 00 / 31 13 00 / 31 14 00 / 31 14 13 / 31 14 16

G1020 / 21-07 10 20 / Ac 10 10 25 Elementos del emplazamiento Demolición

Incluye: Retirada de las mejoras del emplazamiento por encima y por debajo del nivel del suelo.

Secciones asociadas del formato maestro: 02 41 13

G1030 / 21-07 10 30 / -- Reubicación de elementos del emplazamiento

Incluye: Reubicación de sistemas de servicios públicos.

G1050 / 21-07 10 50 / Ac 10 75 65 Remediación del sitio

Incluye: Saneamiento de lugares contaminados.

Secciones de formato maestro asociadas: 02 50 00 / 01 89

G1070 / 21-07 10 70 / -- Movimiento de tierras

Incluye: Movimiento de tierras para establecer nuevos contornos y elevaciones.

Secciones de formato maestro asociadas: 31 20 00 / 01 89 13

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

G1070.10 / 21-07 10 70 10 / --

Clasificación

Incluye: Movimiento de tierras para remodelar contornos.

Secciones de formato maestro asociadas: 31 20 00 / 01 89 13

100	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Superficie como plano	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Interpolación de superficies entre elevaciones de control identificadas (por ejemplo, niveles de suelo de edificios, zonas pavimentadas existentes).	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Definición completa de la superficie	

G20 / 21-07 20 / --

Mejoras del sitio

Secciones asociadas del formato maestro: 01 89 16

100	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Elementos del modelo diagramático o esquemático.	
-----	---	--

G2010 / 21-07 20 10 / Ss 30 14 05

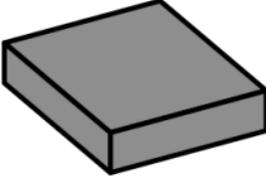
Carreteras

Incluye: Pavimento, bordillos y cunetas, accesorios, alumbrado y cobro de tarifas de vehículos para las calzadas. Puede incluir: Movimiento de tierras.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 89 16

G2010.10

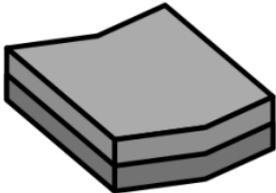
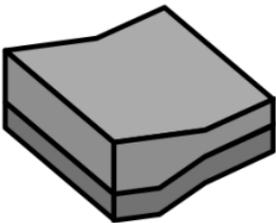
Pavimento de calzada

100	Ver G20	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">Extensión en planta del pavimentoEspesor nominal	 2

Envíe sus comentarios a

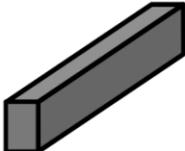
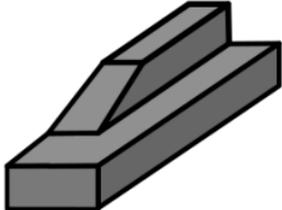


Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Espesor de la acumulación • Información sobre la calificación (puntos y bordes) • 2D Patrón de juntas 	 <p style="text-align: right;">2</p>
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Información sobre la calificación (puntos y bordes) • Juntas de dilatación • Intersecciones de caminos • Rampas para bordillos • Bordes engrosados 	 <p style="text-align: right;">2</p>

G2010.20

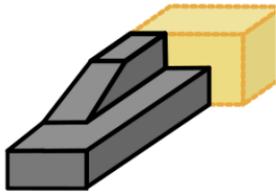
Bordillos y cunetas

100	Ver G20	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Extensión total del plan 	 <p style="text-align: right;">2</p>
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Perfil del bordillo • Grado de acabado (superior) • Cortes de bordillo y estrechamientos (por ejemplo, para rampas) 	 <p style="text-align: right;">2</p>

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Aberturas rugosas para desagües pluviales o sumideros	 <p>2</p>
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Chaflanes y cantos• juntas	

G2010.40

Accesorios de carretera

Véanse [las notas generales](#): Accesorios

G2020 / 21-07 20 20 / Ss 40 85 72 11

Aparcamientos

Incluye: Pavimento, bordillos y cunetas, accesorios, alumbrado y equipos de control de estacionamiento para aparcamientos: Movimiento de tierras

Secciones asociadas del formato maestro: 01 89 16

G2020.10 / 21-07 20 20 10 / Ss 30 14 05 6

Pavimento del aparcamiento

Incluye: Tierra preparada y compactada y capas granulares colocadas antes de la instalación del pavimento del estacionamiento. Incluye: Pavimento de estacionamiento terminado de materiales granulares y asfálticos. Incluye: Pavimento de estacionamiento acabado con alta resistencia a la flexión, generalmente de hormigón. Incluye: Bloques o baldosas utilizados para pavimentar aparcamientos. Adoquines colocados en masilla, arena o mortero.

Secciones de formato maestro asociadas: 32 10 00 / 32 12 00 / 32 13 00 / 32 14 00 / 32 15 00

Véase G2010.10

G2020.20 / 21-07 20 20 20 / Ss 30 75 45

Bordillos y canalones para aparcamientos

Incluye: Construcción en el perímetro del pavimento del estacionamiento para separar el pavimento de las superficies adyacentes, proporcionar contención vehicular y facilitar el drenaje.

Secciones de formato maestro asociadas: 32 16 13

Véase G2010.20

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

G2020.40 / 21-07 20 20 40 / Ss 40 85 72

Accesorios para aparcamientos

Incluye señales de tráfico, señalización y rayado.

Secciones de formato maestro asociadas: 32 17 00 / 32 17 13 / 32 17 43 / 10 14 53 / 32 17 23

Véanse [las notas generales](#): Accesorios

G2030 / 21-07 20 30 / Ss 30 14

Plazas y paseos peatonales

Incluye: Pavimento, bordillos y cunetas, accesorios, alumbrado y equipo de control peatonal para plazas y paseos peatonales. Incluye escaleras y rampas exteriores. Puede incluir: Movimiento de tierras.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 89 16

Para equipos de control de peatones y otro mobiliario urbano o exterior, véase E2010 / 21-05 20 10 Mobiliario fijo

Para pasamanos, véase C1090.10 / 21-03 10 90 10 Barandillas y pasamanos interiores

Para movimiento de tierras y nivelación véase G1070 / 21-07 10 70 10 Nivelación

Para el drenaje véase G3030 / 21-07-30-30

G2030.10

Pavimento peatonal

Véase G2010.10

G2030.10.10

Cubiertas y sistemas de pedestal

Incluye: Cubiertas, viguetas, soportes de pedestal ajustables

Formato maestro: 05 30 00 - Suelos metálicos, 06 15 00 - Suelos de madera, 06 73 00 - Suelos compuestos

100		
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Extensión total del plan• Profundidad nominal	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Geometría de los elementos de superficie, incluida la pendiente.• Espesor nominal de la estructura de soporte y/o pedestales, e información sobre la nivelación• Aberturas superiores a 6" (o como se indique)	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none">• Perfil real de la cubierta o adoquín, incluidos soportes, conexiones y puntos de fijación.• Ubicación de los pedestales, incluidos el perímetro, el radio y las entradas de desagüe según el fabricante.	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Modelo de cubierta completo con dimensiones precisas y especificaciones de materiales para la fabricación. • Accesorios y elementos de fijación. 	
-----	--	--

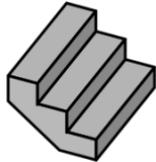
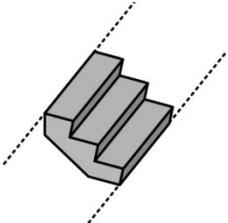
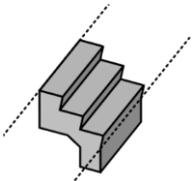
G2030.20

Bordillos y cunetas para aceras peatonales

Véase G2010.20

G2030.30

Escaleras y rampas exteriores

100	Ver G20	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Extensión total del plan 	 <p style="text-align: right;">2</p>
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Grados de la escalera arriba y abajo • Saliente 	 <p style="text-align: right;">2</p>
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Bordos y/o zapatas engrosadas 	 <p style="text-align: right;">2</p>

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Detalles adicionales del perfil y la nariz • Espigas y refuerzos 	
-----	--	--

G2030.40

Accesorios para aceras peatonales

Véanse [las notas generales](#): Accesorios

G2030.70

Iluminación de plazas y pasillos

Ver G4050

G2030.80

Equipo exterior de control de peatones

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

G2040 / 21-07 20 40 /

Aeródromos

Incluye: Pavimento, bordillos y cunetas, accesorios, alumbrado y equipos de señalización y control para aeródromos. Puede incluir: Movimiento de tierras.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 89 16

G2050 / 21-07 20 50 / Ss 30 14

Áreas deportivas, recreativas y de juego

Incluye: Pavimentación, vallado, equipamiento, tribunas y gradas, e iluminación para áreas atléticas, recreativas y de juego. Puede incluir: Movimiento de tierras.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 89 16

Para equipos y estructuras de juego, véanse las secciones 21-01 Subestructura y 21-02 Carcasa.

100	Ver G20	
200	Ver G20	
300	Modelado de elementos a incluir: <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño global y geometría de todos los elementos • Cascadas transversales y taludes de drenaje • Marcado de líneas 	

Envíe sus comentarios a



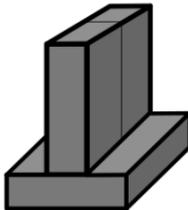
Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	Modelado de elementos a incluir: <ul style="list-style-type: none"> • Zonas otoñales • Estructura del subsuelo 	
-----	--	--

G2060 / 21-07 20 60 / -- Desarrollo del emplazamiento

G2060.30 Muros de contención

BIMForum Adición

100	Ver G20	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Extensión total del plan 	 <p style="text-align: right;">2</p>
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Espesor de la pared • Parte superior de la pared • La profundidad puede ser aproximada 	 <p style="text-align: right;">2</p>
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Todas las capas • Pie 	 <p style="text-align: right;">2</p>

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Articulaciones • Refuerzo 	
-----	---	--

G2060.40 Escaleras

Véase G2030.30

G2080 / 21-07 20 80 / -- Paisajismo

Incluye: Árboles, césped y plantación

Secciones de formato maestro asociadas: 31 20 00 / 01 89 13

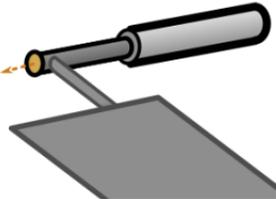
G2080.10 Riego de plantación

100	Ver G20	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Trazado esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de la línea principal. 	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Línea principal y punto de conexión (POC) • Se muestran los componentes principales (bombas, controladores, sensores de caudal, etc.) y todos los accesorios (válvulas, aspersores, etc.) y otros, aunque pueden ser esquemáticos y no estar completamente dimensionados en los laterales. • Se describen los principales requisitos de acceso y mantenimiento. • Placas de hormigón modeladas con el espesor nominal, si procede • Zonas de goteo designadas en el plan 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Fundas de línea principal • Líneas de goteo, pueden delinearse como elemento de masa/área en la elevación especificada (en modelo 3d) • Las líneas laterales y los manguitos se modelan según el tamaño y la ubicación especificados en el diseño 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Modelados como elementos de construcción reales • Tamaño real, forma, espaciado y ubicación/conexiones de tuberías, válvulas, accesorios y manguitos. 	2

G2080.20 Césped y hierbas

Incluye: Céspedes y praderas, incluida la siembra y el sembrado.

Para gramíneas, véase G2080.40

100	Ver G20	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Se muestran las zonas de césped y siembra. Las zonas pueden ser planas o no estar representadas como elementos 3D 	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Todas las zonas están separadas por distintas especies o mezclas • Las zonas o masas siguen la superficie de nivelación 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema radicular se tiene en cuenta dentro de la profundidad del elemento de masa. 	
400		

G2080.30 Plantas

G2080.30.10 Plantas y arbustos pequeños.

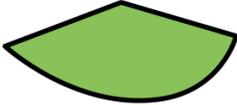
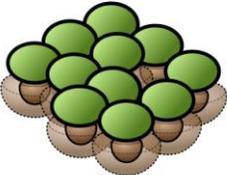
100	Ver G20	
-----	---------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

200	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masas, zonas o áreas más grandes. • Puede ser una masa plana o una malla 	 <p style="text-align: right;">2</p>
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las zonas están separadas por distintas especies o mezclas • Forma tridimensional que cuelga sobre el suelo (en masa o plantas individuales) 	 <p style="text-align: right;">2</p>
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zonas despejadas alrededor de los árboles • Pueden mostrarse plantas individuales, aunque la ubicación exacta puede no ser precisa. • Elemento de raíz o contenedor mostrado para plantas más pequeñas o incluido en el grosor para zonas masificadas 	 <p style="text-align: right;">2</p>
400	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se muestran todas las plantas individuales • Ubicación exacta para la instalación 	 <p style="text-align: right;">2</p>

G2080.30.20. Árboles y arbustos grandes.

100	Ver G20	
-----	---------	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Se muestra la ubicación de cada árbol 	 <p style="text-align: right;">2</p>
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño de la copa en la madurez (75-100% de altura o según se indique) 	 <p style="text-align: right;">2</p>
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Entutorado y/o atirantado • Altura de las copas en la madurez 	 <p style="text-align: right;">2</p>
400		

G2080.50 Accesorios de plantación

G2080.50.30 Madera natural

200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Extensión del plan 	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Profundidad y/o diámetros rugosos 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Lecho de asiento o subbase • Sistema de anclaje 	
400		

G2080.50.70

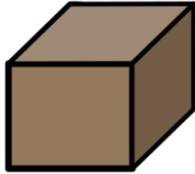
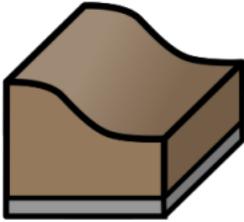
Hormigón o piedra natural

Incluye: Bolos Decorativos.

Formato maestro: 04 41 00 Piedra colocada en seco, 32 15 00 Bolos decorativos y revestimientos de áridos. G2080.80 Actividades de jardinería

200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Localización 3D 	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Altura o porción sobre el nivel del suelo • Tamaño general (radio o diámetro del espacio ocupado) 	
350	•	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Geometría real del canto rodado 	

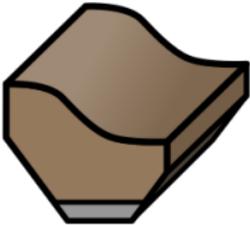
G2080.80.10 Tierra de plantación (preparación de la plantación)

100	Ver G20	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Extensión total del plan • Espesor nominal de la acumulación 	 <p style="text-align: right;">2</p>
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Grado de acabado • Espesor real de la acumulación, incluida la inclinación variable del fondo 	 <p style="text-align: right;">2</p>

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	<ul style="list-style-type: none"> Incluye: Bordes cónicos 	 <p>2</p>
400		

G2080.80.20 Protección de árboles y plantas existentes

Incluye: árboles existentes.

100	Ver G20	
200	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Árboles existentes, tanto para eliminar como para conservar La representación en maqueta del tamaño y la extensión de las plantaciones puede ser aproximada. Zona de protección de árboles/masa para los árboles existentes 	
300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> La ubicación de la zona radicular existente está delineada en planta en el modelo. 	
350	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> El elemento de protección/vallado de los árboles existentes se modela a la altura y forma correctas. 	
400		

G30 / 21-07 30 / Ss 55 20 Servicios de líquidos y gas

Secciones asociadas del formato maestro: 01 89 19

100	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> Elementos diagramáticos o esquemáticos; 	
-----	---	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Uniformat / Omniclass / Uniclass

200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Disposición esquemática de los elementos genéricos del modelo con tamaño, forma y ubicación aproximados de los elementos; 	
-----	--	--

G3010 / 21-07 30 10 / Ss 55 70

Servicios de agua

Incluye: Distribución de agua para consumo doméstico, extinción de incendios y riego para una instalación y para múltiples instalaciones. Incluye excavación de zanjas y relleno. Incluye componentes suplementarios de servicios públicos de gas y líquidos, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 33 10 00

100	Véase G30	
200	Véase G30	

G3010.10 / 21-07 30 10 10 / Ss 55 70 38

Distribución de agua sanitaria

Incluye: Pozos de abastecimiento, tuberías, equipos, tanques de almacenamiento y balsas y depósitos de agua.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 89 19 / 33 21 00 / 33 11 00 / 33 12 00 / 33 12 13

33 12 16 / 33 12 19 / 33 12 23 / 33 12 33 / 33 13 00 / 33 16 00 / 33 47 19.13 / 33 47 13.13

33 47 16.13

100	Véase G30	
200	Véase G30	

G3010.30 / 21-07 30 10 30 / Ss 55 30 96

Distribución de agua de protección contra incendios

Incluye: Pozos de abastecimiento, tuberías, equipos, tanques de almacenamiento y balsas y depósitos de agua.

Secciones de formato maestro asociadas: 01 89 19 / 33 21 00 / 33 11 19 / 33 12 00 / 33 12 13 / 33 12 16 / 33 12 19 / 33 12 23 / 33 12

33 / 33 16 00 / 33 47 19.33 / 33 47 13.13 / 33 47 16.13

100	Véase G30	
200	Véase G30	

G3020 / 21-07 30 20 / --

Servicios de alcantarillado sanitario

Incluye: Alcantarillado sanitario para el emplazamiento de una instalación y para múltiples instalaciones. Incluye tuberías, fosas sépticas que dan servicio a múltiples instalaciones, estructuras y lagunas. Incluye zanjas y rellenos. Incluye componentes suplementarios de servicios de líquidos y gases, según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 33 30 00 / 01 89 19

100	Véase G30	
200	Véase G30	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

G3020.20 / 21-07 30 20 20 / Ss 50 35 08 30

Tuberías de alcantarillado sanitario

Secciones asociadas del formato maestro: 33 31 00 / 33 33 00 / 33 34 00

100	Véase G30	
200	Véase G30	
300	Incluye: Elementos de diseño	

G3020.50 / 21-07 30 20 50 / Ss 50 35 08

Estructuras de alcantarillado sanitario

Secciones de formato maestro asociadas: 33 39 00 / 33 39 13 / 33 39 23

100	Véase G30	
200	Incluye: Elementos envolventes	
300	Incluye: Elementos de diseño	

G3030 / 21-07 30 30 / Ss 50 35 80

Servicios de drenaje de aguas pluviales

Incluye: Drenaje pluvial para aguas superficiales o una combinación de aguas superficiales y subterráneas para un emplazamiento de instalaciones o para múltiples instalaciones. Incluye tuberías, alcantarillas, desagües de agua, bombas de drenaje, Subdrenaje, y estanques y depósitos de drenaje pluvial. Incluye zanjas y rellenos. Incluye componentes complementarios de servicios de agua y gas, según proceda.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 89 19

100	Véase G30	
200	Véase G30	

G3030.

Drenaje de aguas pluviales

Incluye: Drenajes de área, drenajes de zanja, tratamiento de aguas pluviales

Formato maestro: 33 44 13 - Drenajes de área, 33 44 16 - Drenajes de zanja, 33 44 19 - Tratamiento de aguas pluviales

100		
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación de los elementos de superficie 	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Geometría general de los elementos de superficie Desagües (si procede) Patrones 2D de parrillas 	

Envíe sus comentarios a



Unifomat / Omniclass / Uniclass

350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Geometría general bajo la superficie • 3D POC para tuberías de desagüe 	
400	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Parrillas modeladas en 3D 	

G3050 / 21-07 30 50 / Ss 70 30

Distribución de energía en el emplazamiento

Incluye: Distribución de energía para una o varias instalaciones. Incluye calefacción hidrónica, energía de vapor y distribución de refrigeración hidrónica. Incluye zanjas y relleno. Incluye componentes suplementarios de servicios públicos de gas y líquidos, según proceda.

100	Véase G30	
200	Véase G30	

G3060 / 21-07 30 60 / --

Distribución de combustible

Incluye: Distribución de gas, fuel-oil, gasolina, gasóleo y combustible de aviación para una instalación o varias instalaciones. Incluye excavación de zanjas y relleno. Incluye componentes suplementarios de servicios públicos de gas y líquidos, según proceda.

100	Véase G30	
200	Véase G30	

G3090 / 21-07 30 90 / --

Componentes complementarios de servicios de líquidos y gases

Incluye: Resultados de trabajo comunes para servicios públicos e instrumentación y control que se incluirán en los elementos de servicios públicos de líquidos y gases anteriores, según corresponda.

Véanse [las notas generales](#): Componentes suplementarios

G40 / 21-07 40 / --

Mejoras del sitio eléctrico

Secciones asociadas del formato maestro: 01 89 26

100	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Elementos del modelo diagramático o esquemático: • Diseño conceptual y/o esquemático; 	
-----	---	--

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

G4010 / 21-07 40 10 / --

Sistemas de distribución eléctrica

Descripción: Sistemas de cableado eléctrico para distribuir la energía eléctrica en el emplazamiento. Incluye bancos de conductos, cajas de tiro, bóvedas y transformadores desde el punto de conexión de la compañía eléctrica hasta la sala eléctrica principal del edificio.

Secciones asociadas del formato maestro: 01 89 26

100	Ver G40	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los equipos; 	
300	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación de los equipos y componentes asociados especificados en el diseño; Distancias aproximadas requeridas para todos los soportes especificados y control sísmico Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. 	
350	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Tamaño, forma, espaciado y ubicación reales de las canalizaciones, cajas y recintos. Tamaño real, forma, espaciado y ubicación de los soportes y control sísmico. Tamaño real, forma y ubicación/conexiones del equipo y de la estructura/los cojines de apoyo. Se modelan elementos reales de penetración en suelos y paredes. Requisitos reales de acceso/despeje de código modelados. 	

G4050 / 21-07 40 50 / Ss 70 80 25

Iluminación

Descripción: Luminarias, equipos de iluminación, balastos y accesorios. Incluye iluminación fluorescente, de descarga de alta intensidad, incandescente, de vapor de mercurio, de neón y de vapor de sodio. Incluye luminarias para montaje en poste, en edificios y en el suelo para alumbrado exterior.

Secciones asociadas del formato maestro: 26 56 29

100	Ver G40	
200	Incluye: <ul style="list-style-type: none"> Diseño esquemático con tamaño, forma y ubicación aproximados de los equipos; 	

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Unifomat / Omniclass / Uniclass

300	<p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tamaño, forma y ubicación de las luminarias especificados en el diseño; • Espaciamiento aproximado y distancias necesarias para todas las suspensiones, soportes y control sísmico especificados; • Se han modelado los requisitos de acceso/exclusión del código. • Postes 	
-----	--	--

G50 / 21-07 50 / Ss 75 10

Comunicaciones

100	<p>Elementos del modelo diagramático o esquemático:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseño conceptual y/o esquemático; • Parámetros de rendimiento del diseño definidos en las BEP que se asociarán a los elementos del modelo como información no gráfica. 	
-----	--	--

G5010 / 21-07 50 10 / Ss 75 10

Sistemas de comunicaciones in situ

Descripción: Sistemas de conductos para enrutamiento de sistemas troncales de comunicación.

Secciones asociadas del formato maestro: 33 80 00

100	Véase G40	
200	Véase D6010.10	
300	Véase D6010.10	

G90 / 21-07 90 / --

Construcciones varias

Secciones asociadas del formato maestro: 01 89 29

G9010 / 21-07 90 10 / Ss 37 50 92

Túneles

Incluye: Túneles vehiculares, peatonales y de servicio. Incluye perforación de túneles, trabajos de apuntalamiento y de gato, revestimientos y entubado, sistemas de soporte de lechada, máquinas perforadoras y sistemas de control y retirada de escombros. Incluye las actividades relacionadas con la construcción de túneles, según proceda.

Secciones de formato maestro asociadas: 31 70 00 / 01 89 29

Véanse [las definiciones fundamentales de LOD](#)

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

GUÍA DEL USUARIO

Visión general

Descripción

La *Especificación del Nivel de Desarrollo (LOD)* es una referencia que permite a los profesionales del sector AEC especificar y articular con un alto grado de claridad el contenido y la fiabilidad de los Modelos de Información del Edificio (BIM) en las distintas fases del proceso de diseño y construcción.

La Especificación es una interpretación detallada del esquema LOD desarrollado por AIA Contract Documents para su *Muestra BIM E201-2022 y E202-2022 para Compartir Modelos con los Participantes del Proyecto* que define e ilustra las características de los elementos del modelo de diferentes sistemas de construcción en diferentes Niveles de Desarrollo, organizados según el CSI Uniformat 2010⁵. Su intención es ayudar a explicar el marco LOD y estandarizar su uso para que sea más útil como herramienta de comunicación.

Para las definiciones del nivel de desarrollo, véanse [las definiciones fundamentales del nivel de desarrollo](#) más arriba.

BIM como herramienta de comunicación

El esquema LOD aborda varios problemas que surgen cuando un BIM se utiliza como herramienta de comunicación o colaboración, es decir, cuando alguien distinto del autor extrae información de él:

- 1) Durante el proceso de diseño, los sistemas y componentes de los edificios pasan de una vaga idea conceptual a una descripción precisa. En el pasado, no existía una forma sencilla de designar en qué punto de este camino se encuentra un elemento del modelo. El autor lo sabe, pero otros no suelen saberlo.
- 2) Es fácil malinterpretar la precisión con la que se modela un elemento. Los dibujos a mano van desde trazos de bolígrafo en una servilleta hasta líneas duras con cotas indicadas, y la precisión del dibujo puede deducirse de su aspecto. Sin embargo, en un modelo, un componente genérico colocado de forma aproximada puede tener exactamente el mismo aspecto que un componente específico colocado con precisión, por lo que necesitamos algo más que la apariencia para distinguirlo.
- 3) Es posible deducir o extraer información de un BIM que el autor no pretende: pueden medirse con precisión dimensiones no confirmadas, a menudo existe información de montaje antes de que se haya finalizado, etc. En el pasado, este problema se ha eludido con cláusulas de exención de responsabilidad que básicamente decían: "Como parte de la información del modelo no es fiable, no debe fiarse de ella". El marco LOD permite a los autores de modelos establecer claramente la fiabilidad de determinados elementos del modelo, de modo que el concepto se convierte en "Dado que parte de la información del modelo no es fiable, sólo puede confiar en ella para lo que yo le diga específicamente que puede hacerlo".
- 4) En un entorno colaborativo, en el que otras personas además del autor del modelo dependen de la información de éste para avanzar en su propio trabajo, el plan de trabajo de diseño adquiere una gran importancia: es necesario que los usuarios del modelo sepan cuándo estará disponible la información para poder planificar su trabajo. El marco LOD facilita esta tarea.

El marco LOD aborda estos problemas proporcionando un estándar desarrollado por la industria para describir el estado de desarrollo de varios sistemas, ensamblajes y componentes dentro de un BIM. Este estándar permite la coherencia en la comunicación y la ejecución al facilitar la definición detallada de los hitos y entregables BIM.

LODs y fase de diseño

Los LOD no se definen por fases de diseño. Más bien, la finalización de la fase de diseño, así como cualquier otro hito o entregable, puede definirse a través del lenguaje LOD. Hay varias razones importantes para este enfoque:

⁵ Los números y títulos de UniFormat(TM) utilizados en esta publicación proceden de UniFormat 2010TM, publicado por CSI y Construction Specifications Canada (CSC), y se utilizan con permiso de CSI. Para una explicación más detallada de UniFormatTM y su uso en el sector de la construcción, visite <http://www.csinet.org> o póngase en contacto con CSI, 110 South Union Street, Suite 100, Alexandria, VA 22314. (800) 689-2900.

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](#).

- 1) Actualmente no existe una norma detallada para las fases de diseño. Muchos arquitectos han creado normas internas, pero difieren de una empresa a otra, e incluso dentro de una misma empresa los requisitos se ajustan a veces a las necesidades de un proyecto.
- 2) Los sistemas de construcción progresan desde el concepto hasta la definición precisa a ritmos diferentes, por lo que en un momento dado diferentes elementos estarán en diferentes puntos a lo largo de esta progresión. Al final de la fase de diseño esquemático, por ejemplo, el modelo incluirá muchos elementos en LOD 200, pero también incluirá muchos en LOD 100, así como algunos en 300, y posiblemente incluso en 350 ó 400.

LOD y definición de modelos

No existe un "modelo LOD ####". Como se ha señalado anteriormente, los modelos de proyecto en cualquier fase de entrega siempre contendrán elementos y conjuntos en varios niveles de desarrollo. Por ejemplo, no es lógico exigir un "modelo LOD 200" al finalizar la fase de diseño esquemático. En su lugar, el "Modelo 100% SD" contendrá elementos modelados en varios niveles de desarrollo.

Intención

No es un conjunto de requisitos

La Especificación no es un conjunto de requisitos sobre qué se modela, cuándo y por quién. Es más bien un lenguaje mediante el cual los usuarios pueden definir esos requisitos para sus propias empresas o proyectos. Esta articulación clara permite a los autores de los modelos definir para qué se puede confiar en ellos, y a los usuarios posteriores comprender claramente la utilidad y las limitaciones de los modelos que reciben.

Para cumplir el propósito del Pliego de Condiciones, sus objetivos principales son:

- 1) Ayudar a los equipos, incluidos los propietarios, a especificar los entregables BIM y a hacerse una idea clara de lo que se incluirá en un entregable BIM.
- 2) Ayudar a los responsables de diseño a explicar a sus equipos la información y los detalles que deben aportar en los distintos puntos del proceso de diseño, y a realizar un seguimiento del progreso de sus modelos.
- 3) Permitir a los usuarios posteriores confiar en la información específica de los modelos que reciben de otros.
- 4) Proporcionar una norma a la que puedan remitirse los contratos y los planes de ejecución BIM.

Complementa un Plan de Ejecución BIM (BEP)

Esta Especificación no sustituye a las BEP de un proyecto, sino que está pensada para utilizarse junto con dicho plan, proporcionando un medio para definir modelos para intercambios de información específicos, hitos en un plan de trabajo de diseño y entregables para funciones específicas.

Fondo

Evolución de las definiciones de nivel de desarrollo (ND)

Esfuerzo AIA

En 2008, el AIA publicó su primer conjunto de definiciones de Nivel de Desarrollo en el Documento AIA E202™ -2008 *Building Information Modeling Protocol*. Debido a la rápida evolución del uso de BIM, el AIA evaluó el E202-2008, incluidas las definiciones de LOD. El resultado son los documentos actualizados y reconfigurados de Prácticas Digitales, AIA E203™-2013, *Building Information Modeling and Digital Data Exhibit*, AIA G201™-2013, *Project Digital Data Protocol Form*, y AIA G202™-2013, *Project Building Information Modeling Protocol Form*, que van acompañados de un documento guía detallado titulado *Guide and Instructions to the AIA Digital Practice Documents*. Los documentos actualizados de Práctica Digital del AIA incluyen definiciones revisadas de LOD.

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Esfuerzo BIMForum

En 2011, BIMForum inició el desarrollo de la *Especificación LOD* y formó un grupo de trabajo compuesto por colaboradores de los sectores del diseño y la construcción de las principales disciplinas. Para contribuir a la estandarización y el uso coherente del esquema LOD, y para aumentar su utilidad como base para la colaboración, el AIA autorizó a BIMForum a utilizar sus últimas definiciones de LOD en esta Especificación. El grupo de trabajo de BIMForum interpretó las definiciones básicas de LOD del AIA para cada sistema de construcción y, a continuación, recopiló ejemplos para ilustrar las interpretaciones. Dado que el BIM se está utilizando para un número cada vez mayor de usos, el grupo decidió que estaba fuera del alcance inicial abordarlos todos. En su lugar, las definiciones se desarrollaron para abordar la geometría de los elementos del modelo, teniendo en cuenta tres de los usos más comunes: la toma de cantidades, la coordinación 3D y el control y la planificación 3D. El grupo consideró que, al adoptar este enfoque, las interpretaciones serían lo suficientemente completas como para admitir otros usos.

Al trabajar con las definiciones del AIA, el grupo de trabajo identificó la necesidad de un LOD que definiera elementos del modelo lo suficientemente desarrollados como para permitir una coordinación detallada entre disciplinas (por ejemplo, evitar/detectar colisiones, diseño, etc.). Los requisitos de este nivel son superiores a los de 300, pero no tan elevados como los de 400, por lo que se designó como LOD 350. Los documentos AIA Digital Practice 2022 incluyen el LOD 350.

El grupo de trabajo también decidió que, dado que la definición de LOD 500 de la AIA sólo se refería a la verificación sobre el terreno y, por tanto, no afectaba a la modelización de elementos, la Especificación no desarrollaría interpretaciones para LOD 500.

A la hora de desarrollar las interpretaciones de los LOD específicas para cada sistema y componente, el grupo de trabajo consideró útil definir algunas interpretaciones fundamentales, añadiendo algo de color y sombra a las definiciones de la AIA con el fin de orientar el desarrollo de las interpretaciones específicas.

Las definiciones de LOD incluidas en las versiones 2013 a 2021 de la Especificación LOD son las definiciones del conjunto de documentos de Prácticas Digitales 2013 del AIA más la definición de LOD 350 del BIMForum y menos la definición de LOD 500, junto con las interpretaciones fundamentales del BIMForum.

2022 Actualización de la definición de LOD

En diciembre de 2021 se convocó un esfuerzo de colaboración para incorporar las lecciones aprendidas durante casi una década de aplicación práctica del marco LOD en un conjunto actualizado de definiciones LOD. Estuvieron representadas las siguientes organizaciones:

- Documentos Contractuales AIA (ACD)
- Asociación Americana de Funcionarios de Carreteras Estatales (AASHTO)
- Instituto Americano de Arquitectos (AIA)
- Alianza Canadiense para la Ejecución Integrada de Proyectos (IPDA)
- Norma Nacional BIM (NBIMS)
- Instituto Nacional de Ciencias de la Construcción (NIBS)

Básicamente, el grupo ratificó las interpretaciones de BIMForum y las integró en las nuevas definiciones, simplificando y aclarando también el lenguaje. Como resultado, las interpretaciones narrativas y gráficas de sistemas y componentes específicos incluidas en las versiones 2013-2021 de la *especificación LOD* siguen siendo válidas.

Algunos ajustes notables:

5. La frase "La información no gráfica también puede adjuntarse al elemento del modelo" se ha eliminado de todas las definiciones. Dado que puede adjuntarse información no gráfica en cualquier cantidad y grado de precisión a un elemento del modelo de cualquier LOD, la cuestión se aborda con una única declaración general en AIA E201-2022. Este enfoque se seguirá en futuras versiones de la *especificación LOD*.
6. Mientras que las interpretaciones de BIMForum 2013 asignaban los volúmenes de reserva de espacio al LOD 200, la definición de LOD 200 de 2022 requiere que el elemento muestre una geometría reconocible. Por tanto, los volúmenes de reserva de espacio se asignan al LOD 100.
7. El grupo elaboró una definición más sucinta de LOD 500, dejando claro que este LOD se aplica a los elementos existentes y no a los elementos "tal y como se diseñaron" abordados por los LOD 100-400. La definición también requiere que la precisión de un elemento LOD 500 se especifique por algún medio distinto del LOD 100-400. El BIMForum recomienda consultar *la especificación de nivel de precisión (LOA)* del USIBD. Nivel de desarrollo frente a nivel de detalle

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Utilización del pliego de condiciones

Detalles

Orden de precedencia

El cuerpo de esta Especificación amplía las Definiciones Fundamentales en la medida en que se aplican a sistemas y subsistemas de construcción específicos. En caso de conflicto, las ampliaciones más específicas prevalecen sobre las menos específicas y las Definiciones Fundamentales, por ejemplo, las definiciones ampliadas para C1010 prevalecen sobre las de C10, que a su vez prevalecen sobre las Definiciones Fundamentales.

Definiciones LOD como requisitos mínimos

Los LOD ofrecen cinco instantáneas de la progresión de un elemento desde el nivel conceptual hasta el nivel especificado; hay muchos pasos en esta progresión entre los LOD definidos. Por tanto, las definiciones de LD deben considerarse requisitos mínimos, es decir, que un elemento ha progresado hasta un LD determinado sólo cuando se han cumplido todos los requisitos establecidos en la definición.

Las definiciones LOD son acumulativas

Para un elemento determinado, cada definición de LOD incluye los requisitos de todos los LOD anteriores. Así, para que un elemento pueda clasificarse como LOD 300, debe cumplir todos los requisitos de 200 y 100, así como los establecidos en la definición de LOD 300.

Elemento del modelo Autor

Este documento no prescribe quién debe ser el autor de un componente particular en un LOD dado - la secuencia de responsabilidad para modelar varios sistemas variará de un proyecto a otro. Para dar cabida a esta variación, este documento se remite al concepto de Autor del Elemento del Modelo (MEA), tal como se define en el *AIA E203-2013*: "El Autor del Elemento del Modelo es la entidad (o individuo) responsable de gestionar y coordinar el desarrollo de un Elemento del Modelo específico al LOD requerido para un hito del Proyecto identificado, independientemente de quién sea responsable de proporcionar el contenido en el Elemento del Modelo." ⁶

Dibujos complementarios 2D

En la práctica actual, los modelos se complementan a menudo con información 2D, como dibujos de detalle. Esta Especificación no aborda esta complementación, sino que se ocupa únicamente de lo que se modela en 3D y de la información no gráfica asociada a los elementos modelados.

Información específica del proyecto

Tal y como se menciona en la descripción general anterior, esta Especificación está pensada para ser utilizada junto con las BEP de un proyecto. Muchas necesidades de información variarán de un proyecto a otro, incluso para elementos idénticos. Por lo tanto, este tipo de información no se incluye en las definiciones de LOD especificadas aquí, sino que se deja para que se aborde en BEP individuales. A continuación figuran algunos ejemplos notables.

Umbral de tamaño

En la mayoría de los proyectos, se decide modelar determinados elementos sólo si superan un tamaño determinado; por ejemplo, no se modelan los conductos de menos de 10 mm de diámetro. Estos umbrales de tamaño no se corresponden sistemáticamente con determinados LD y varían de un proyecto a otro. Por lo tanto, no se especifican en las definiciones de LOD, sino en el BEP del proyecto, por ejemplo, utilizando las celdas "Notas" de la Tabla de elementos del modelo de *AIA G202-2013*.

⁶ Documento *AIA E203-2013 Modelado de información de construcción y exposición de datos digitales*, Artículo 1.4.6. Copyright © Instituto Americano de Arquitectos 2013. Todos los derechos reservados. Definición citada aquí con permiso.

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObrasDerivadas 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Utilización del pliego de condiciones con un BEP

La mayoría de los PGE incluyen una sección en la que se detallan los hitos así como los intercambios de información: modelos que deben producirse para intercambiar información específica en puntos concretos de un uso específico de BIM. En la mayoría de los casos, sin embargo, la práctica actual consiste en acompañar estos modelos con el habitual descargo de responsabilidad "sólo para referencia", lo que diluye la eficacia del intercambio. Hacer referencia a esta Especificación en las BEP y utilizarla para definir de forma concisa los hitos y los modelos de intercambio de información aporta muchas eficiencias al proceso, entre ellas:

Confianza

Como ya se ha señalado (véase "BIM como herramienta de comunicación"), uno de los principales problemas de permitir que otros se basen en un BIM es que puede contener información que el autor no pretende. Al definir un modelo a través de la especificación LOD, el autor puede limitar la confianza a lo que especifique.

Usos múltiples

Gran parte de la información de los modelos es común a varios intercambios de información. Esta Especificación facilita la definición de modelos compatibles con múltiples intercambios.

Secuenciación eficaz

El desarrollo de modelos a medida que avanza el proceso de diseño y construcción sigue secuencias lógicas: mucha información depende del desarrollo previo de otra información. La definición de hitos, intercambios de información y otros entregables a través de esta Especificación facilita la secuenciación ordenada de los modelos para alinearlos con el desarrollo eficiente de la información.

Evitar la sobre modelación

La Especificación LOD facilita la aplicación de un proceso de planificación apoya al esfuerzo de modelado, limitando el desarrollo de elementos e información del modelo a lo que el equipo identifica como útil.

Hay que tener en cuenta que la definición y la secuencia de los modelos no suelen ser inamovibles en el momento de elaborar el PGE. En la mayoría de los casos, el plan de modelización debe evolucionar a medida que avanza el proyecto.

Aplicación del pliego de condiciones

Actualmente se han desarrollado dos métodos de aplicación.

Confíe en la tabla de elementos del modelo

El equipo del proyecto se remite a una Tabla de Elementos del Modelo como el Artículo 3.3 de la AIA G202-2013 o la Parte II de esta Especificación para los LOD de los elementos del modelo. En este método, se supone que todos los elementos a los que se hace referencia en una partida de la tabla de elementos del modelo tienen el LOD que allí se indica. Por ejemplo, si la tabla enumera las puertas interiores como LOD 200 para un modelo dado, se asume que todas las puertas interiores dentro del modelo están a LOD 200.

Incluir designaciones LOD como atributos de elementos individuales del modelo

Todos los elementos del modelo tienen dos atributos: LOD actual (el LOD real del elemento) y LOD objetivo (el LOD especificado para ese elemento en la tabla de elementos del modelo). Los elementos tienen por defecto un LOD actual de 100 o 200, según el caso, y este atributo se eleva a medida que el elemento está más desarrollado. Este método ofrece más flexibilidad y fiabilidad, permitiendo la diferenciación entre elementos individuales dentro de un único elemento de línea de la tabla de elementos del modelo. Varias ofertas de software proporcionan la funcionalidad de resaltar elementos de varios LOD o elementos cuyo LOD actual es menor que el LOD objetivo.

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

ORGANIZACIÓN DEL PLIEGO DE CONDICIONES

Parte I: Interpretaciones de LOD

La Parte I consiste en descripciones narrativas e ilustraciones de elementos específicos del modelo en cada LOD.

Parte II: Tabla de elementos del modelo

La tabla de elementos del modelo (Figura 1) es un libro de trabajo con un diseño similar al de AIA G204-2022 y puede consultarse en el conjunto de documentos de práctica digital de AIA.

The table is titled "LOD Specification 2024 Part II" and includes a copyright notice for BIMForum 2024. It is organized into columns for milestones (SD, DD, CD, Estimating, LEED Cert.) and rows for system components (Information, Office Resources, Elements, Substructure). Red boxes highlight the 'Index', 'Building System', 'Standard Milestone', and 'Project-specific Milestone' areas. Below the table, red text labels these areas: 'Index', 'Building System', 'Standard Milestone', 'Project-specific Milestone', 'Use-case Milestone', and 'Information Exchange'.

Figura 1 Tabla de elementos del modelo

Sistemas de construcción

Las filas de la Tabla de Elementos Modelo (Figura 1) son elementos de construcción listados de acuerdo con CSI Unifomat 2010, CSI Omniclass, y NBS Uniclass.

Hitos/objetivos

La tabla incluye columnas para definir los LOD de varios hitos dentro de un proyecto. Cada columna de hito tiene tres subcolumnas: Nivel de desarrollo (LOD), Autor del elemento del modelo (MEA) y Notas. Figura 1 muestra hitos estándar para la finalización de las fases de diseño tradicionales, así como ejemplos de hitos específicos del proyecto para revisiones intermedias, entregables específicos, intercambios de información BIM-Use, etc. Se anima a los usuarios a modificar y completar estos hitos según sea necesario. Una vez determinados los hitos de un proyecto, pueden reordenarse en una secuencia lógica, como se muestra en Figura 2

Envíe sus comentarios a



LOD Specification 2024 Part II														SD		Estimating		DD		LEED Cert.		CD		Estimating		LEED Cert.	
Copyright © BIMForum 2024 This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License														Milestones shown here are examples only ->													
Breakdown Level	UNIFORMAT	OMNICLASS	UNICLASS	SYSTEM/COMPONENT	Date			Date			Date			Date			Date			Date							
					LOD	MEA	Notes	LOD	MEA	Notes	LOD	MEA	Notes	LOD	MEA	Notes	LOD	MEA	Notes	LOD	MEA	Notes	LOD	MEA	Notes		
1				INFORMATION																							
2				OFFICE RESOURCES																							
3				Office Model Templates																							
4				Model Content																							
5				Model Annotation Content																							
6				Properties																							
7				Zones/Rooms/Spaces																							
8				Systems																							
9				Horizontal Grids																							
10				Vertical Levels																							
11				ELEMENTS																							
12				SUBSTRUCTURE																							
13				Foundations																							
14				Standard Foundations																							
15				Wall Foundations																							
16				Column Foundations																							
17				Standard Foundation Supplementary Components																							
18				Special Foundations																							
19				Driven Piles																							
20				Bored Piles																							
21				Caissons																							
22				Special Foundation Walls																							
23				Foundation Anchors																							
24				Underpinning																							
25				Wall Foundations																							
26				File Caps																							
27				Grade Beams																							

Figura2 Secuenciación de hitos / resultados / intercambios de información

Envíe sus comentarios a



Copyright © 2024 BIMForum. Todos los derechos reservados
 Este documento está protegido por una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).