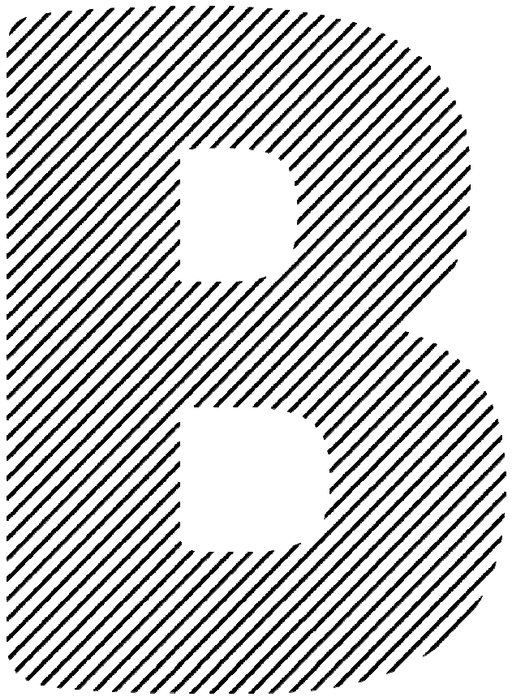
AN 18 BEP

www.cvarq.com C. Joaquim molins 5, 5e 3a, 08028 Barcelona tel +34 93 268 73 00 cvarq@cvarq.com
CampanyàVinyeta arquitectes

BIM

Guia de requisits

Annexos



V2.0 / 2021

AMB

Índex

	Guia	n.	Annex	Nivell 0	Nivell 1	Nivell 2	pàg
1	Introducció	1.1	Introducció	Obligatori sempre	Obligatori sempre	Obligatori sempre	
		1.2	Aplicació BIM	Obligatori sempre	Quan s'especifiqui en el plec	Quan s'especifiqui en el plec	
2	Objectius i usos	2.1	Objectius	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		2.2	Usos	Usos N.0	Usos N.1	Usos N.2	
3	Informació i agents	3.1	Informació	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		3.2	Agents	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
4	Definició del model	4.1	Estructura del model	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		4.2	Nomenclatures	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		4.2.1	Fases del projecte	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		4.2.2	Carpeta del projecte	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		4.2.3	Arxius	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		4.3	Especificacions dels elements	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		4.4	Programari	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
5	Configuració del model	5.1	IFC	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		5.1.1	EIR	Atributs N.0	Atributs N.1	Atributs N.2	
		5.1.2	Configuració IFC	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		5.2	Classificació	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		5.2.1	Classificació per funció	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		5.2.2	Classificació per sistema	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		5.3	Configuració	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		5.3.1	Unitats	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		5.3.2	Origen	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		5.3.3	Elements referència	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		5.3.4	Fases	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		5.4	Codificació	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		5.4.1	Nomenclatura dels elements	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		5.4.2	Codificació dels elements	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		5.4.3	Codificació localització	Obligatori	Obligatori	Obligatori	

Índex

	Guia	n.	Annex	Nivell 0	Nivell 1	Nivell 2	pàg
		5.5	Plànols	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
6	Col·laboració	6.1	Processos	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		6.1.2	Fites i requisits. Projectes externs AMB	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		6.2	CDE	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		6.3	Col·lisions	En funció de la tipologia /disciplina	En funció de la tipologia /disciplina	En funció de la tipologia /disciplina	
		6.3.1	Criteris i informe	En funció de la tipologia /disciplina	En funció de la tipologia /disciplina	En funció de la tipologia /disciplina	
		6.3.2	Matriu col·lisions	En funció de la tipologia /disciplina	En funció de la tipologia /disciplina	En funció de la tipologia /disciplina	
7	Lliurables	7.1	Lliurables	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		7.2	Recursos facilitats	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
8	Control de qualitat	8.1	Arxiu de revisió	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		8.2	Revisió	Obligatori	Obligatori	Obligatori	
		8.3	Control canvis	Obligatori	Obligatori	Obligatori	

1 Aplicació BIM

1.1 Introducció

La Guia de Requisits BIM recull els estàndards de qualitat que han de complir de manera general (transversal) tots els models BIM. És el document que s'utilitza per licitar els projectes i obres. La "Guia de requisits BIM" és d'obligat compliment en tots els casos.

La Guia de Requisits BIM es complementa un conjunt d'annexos, aquests estan agrupats tots en aquest arxiu.

Hi ha dos tipus d'annexos BIM de l'AMB, ambdòs obligatoris:

- Annexos de la Guia de Requisits BIM.
- Annexos que corresponen al BEP (Pla d'execució BIM) de l'AMB.

Els annexos corresponents al BEP tenen aplicat un color i són els annexos en els que cal omplir informació.
Dins de cada un es marquen, en el mateix color, les caselles que cal informar.

El Pla d'execució BIM (BEP d'ara endavant) és un document per al seguiment BIM de l'encàrrec. És particular per a cada projecte i/o obra.

El BEP concreta els criteris de modelat, organització i requisits que cal seguir en el desenvolupament del projecte amb la metodologia BIM.

1 Aplicació BIM

1.2 Aplicació BIM per tipologia de projecte

Tipologia	Metodologia BIM	Nivell mínim a assolir *
Edificació		
Obra nova i ampliacions		
Tots els casos	●	**N.0**
Reforma i rehabilitació		
Tots els casos	●	**N.0**
Excepte:		
Intervencions petites	**VALORAR**	**N.0**
Consolidacions (cobertes, façanes, forjats,...)	**VALORAR**	**N.0**
Intervencions puntuals (interiorisme, mobiliari,...)	**-**	**-**
Façanes	**-**	**-**
Reparacions puntuals	**-**	**-**
Urbanització		
Urbanització		
Espais lliures no urbanitzats prèviament		
Tots els casos	●	**N.0**
Reurbanització / Remodelacions		
Reconfiguració substancial de l'espai (canvi de seccions, afectació de serveis i instal·lacions,...)		
Tots els casos	●	**N.0**
Arranjament		
Actuacions que mantenen tota o en bona part la configuració prèvia de l'espai i no afecten a serveis i/o instal·lacions (intervencions de pintura,…).		
Tots els casos	**-**	**-**
Paisatge		
Actuacions amb interès arquitectònic, topogràfic, del detall de la intervenció... amb un nivell alt d'intervenció.	●	**N.0**
Actuacions amb topografia complexa i amb un nivell d'intervenció mig-baix respecte l'extensió de la intervenció.	**VALORAR**	**N.0**
Intervencions puntuals o amb un nivell baix d'intervenció (mobiliari, senyalització,...)	**-**	**N.0**
Infraestructures *(ponts, passeres, guals ascensors,...)*		
Tots els casos	●	**N.0**
Projectes ja redactats en fase de PE		
Per tots els tipus d'urbanització amb fases de projecte redactades anteriorment en CAD en fase de PE	**VALORAR**	**N.0**

1 Aplicació BIM

1.2 Aplicació BIM per tipologia de projecte

***Nivell:**

N.0: Obligat compliment en tots els projectes (en funció del tipus de projecte i la fase)

N.1: Opcional nivell inicial: Quan en el projecte es vol assolir un nivell més avançat de l'obligatori.

N.2: Opcional nivell avançat: Quan en el projecte es vol assolir un nivell avançat.

2 Objectius i usos

2.1 Objectius

n.	Objectius BIM Què vull aconseguir?		Resultats clau (medibles) Què he de fer?	Accions Com ho he de fer?	Annex	Responsable	Assolit
1	**Documentació unificada i accessible a tots els agents que participen en el projecte i obra**	Espai	**Disposar d'un espai** compartit que permeti la visualització dels documents per a totes les parts que participen en el projecte	Donar d'alta el projecte en el CDE i donar els permisos	6,2		sí/no
				Comunicar quin és el lloc on es penjaran els arxius	6,2		
				Utilitzar l'estructura de carpetes del CDE segons l'annex	6,2		
		Compromisos	Preparar documents que expliquin el funcionament correcte d'aquest espai	Establir en el BEP la freqüència amb què es penjaran els arxius	6,1		
				Compromis en les dates dels lliuraments segons la planificació acordada	6,1		
				Disposar del llistat de documents per lliurar segons la RS	6,1		
				Divisió del model segons el BEP	4,1		
		Arxius	**CDE actualitzat segons BEP** Aconseguir que la informació compartida sempre estigui actualitzada	Arxius actualitzats per a consulta dels diferents agents (Models natius+IFC+Arxiu revisió/coordinació+PDF de plànols+Taulles)	6,1		
				Nomenclatura correcta dels arxius	4,2		
				Comunicació a tots els agents quan la documentació està actualitzada	6,1		
2	**Coherència en la informació** i obtenir **dades fiables** per a minimitzar els errors	Informació	Obtenir **models informats correctament**	**Obtenir** models ben classificats	5,1,1		
				Obtenir models amb les nomenclatures estandardritzades (Codificació i NomDeTipus)	5,4,2		
				Obtenir models amb les fases informades correctament	5,3,4		
				Obtenir models IFC mapats correctament segons el plec	5,1,1		
		Doc Gràfica	Obtenir **plànols coherents** amb la informació dels models	Fer ús dels paràmetres informats per exposar la informació dels elements en els plànols: ús d'etiquetes i no de textos.	5,5		
				Fer ús dels paràmetres informats per exposar la informació dels elements en els plànols: ús de filtres de colors segons aquests paràmetres.	5,5		
		Revisió	Sistematitzar el sistema de revisió amb el check list i l'ús de les regles per a revisió (vistes en color)	Utilitzar l'eina de revisió per a control de la informació dels atributs (ús de colors: vermell/verd o altres)	8,1		
				Que els agents coordinin/revisin/lliurin el model del que són responsables	3,3		
3	**Facilitar l'entesa i la presa de decisions** entre tots els agents en les fases de **DB, PE i DO**	Obj. 1	Compliment de l'objectiu 1	Compliment de les accions anteriors	-		
		Obj. 2	Compliment de l'objectiu 2	Compliment de les accions anteriors	-		
		Processos	Facilitar l'accés a la metodologia BIM a tots els agents, per aconseguir la participació de totes les parts, establint eines i **processos** propis per a cada un:	AJUNTAMENT. (CDE, IFC, taules de dades i documentació gràfica. Plantilla de revisió i coordinació)	-		
				ARQ. (CDE, IFC, taules de dades i documentació gràfica. Plantilla de revisió i coordinació)	-		
				INS. (CDE, IFC, taules de dades i documentació gràfica. Plantilla de revisió i coordinació)	-		
				TEC. (CDE, IFC, taules de dades i documentació gràfica. Plantilla de revisió i coordinació)	-		
				EC. (CDE, IFC, taules de dades i documentació gràfica. Plantilla de revisió i coordinació)	-		
		Col·lisions ja és un procés	Avançar-se als possibles errors realitzant l'estudi de col·lisions	Seguir el que esfecifica a la matriu de col·lisions del BEP acordat	6,3,2		
				Establir fites en la planificació per realitzar l'estudi d'interferències	6,3,2		
				Sistemes	5,2,2		
				Realitzar l'anàlisi i estudi d'interferències en les fites concretes	6,3		
				Resoldre les col·lisions entre les parts afectades	6,3		
				Realitzar l'informe final	6,3		

2 Objectius i usos

2.2 Usos

Tipus d'encàrrec								Fases projecte						Usos			
PRO + DO	DE	PRO+ DO ARQ	PRO + DO EST	PRO + DO INS	ESS	EC	CO SS	DB	PE	DO	AB	EM	Nivell	n.	Nom	Accions	Document
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	N.0	1	Visualització de cada disciplina	Visualitzar, analitzar i facilitar el treball	IFC de cada disciplina Arxiu editable de coordinació CDE actualitzat
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	N.0	2	Coordinació de les diferents disciplines (3D)	Coordinació i revisió de models	IFC de cada disciplina Arxiu editable de coordinació CDE actualitzat
•	-	•	•	•	•	-	•	•	•	•	•	•	N.0	3	Generació de la documentació 2d	La documentació gràfica ha de contenir la informació pròpia del model, mitjançant etiquetes i altres	PDF
•	-	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	N.0	4	Contenidor, visualitzador i verificació de dades	Informar els atributs segons nivell i EIR	IFC Taules de càlcul
•	-	•	-	•	•	•	•	-	•	•	-	-	N.0	5	Anàlisi i estudi de les col·lisions	En fase d'obra, vincular l'anàlisi de les col·lisions amb la planificació de l'obra mitjançant fites	Matriu de col·lisions Informe de col·lisions Informe adequació model
•	•	•	•	•	•	•	•	-	•	•	-	-	N.0	6	Extracció d'amidaments amb traçabilitat i pressupost (2)	Traçabilitat entre partides i objectes	Taules de càlcul IFC TCQ

3 Informació i agents

3.1 Informació

Dades bàsiques

Nom del projecte	Remodelació del Poliesportiu Municipal. Fase 2
Client	AMB/IMPSOL
Equip redactor	Campanyà i Vinyeta Arquitectes
Número d'expedient	902598/22
Emplaçament	Carrer Magallanes, 22-26, 08291 Ripollet
Fase de l'encàrrec	DB/PE
Tipus d'encàrrec	Edificació
Altres dades de rellevància	

Descripció de projecte d'edificació

Usos	Esportiu
Nombre de plantes	S1, P0, P1, P2
Superfície de parcel·la	72,565 m^2
Superfície total construïda del projecte	2.464,65 m^2
Tipologia edificatòria	Edificació aïllada, composta per edifici principal (PB+1) i edifici annex (PB), ambdós de planta rectangular i coberta plana.
Altres dades de rellevància	

Descripció de projecte d'urbanització

Usos de l'espai urbanitzable	Àrea d'accés peatonal a l'edifici i pistes del poliesportiu
Àrea de la intervenció (com a superfície construïda)	2.464,65 m^2
Grau de la intervenció	Millora de l'accessibilitat a les instal·lacions
Altres dades de rellevància	

(Color: informació per emplenar)

3 Informació i agents

3.2 Agents

Rol	Empresa	Persona	Contacte
Responsable BIM propietat			
Cap de Servei	AMB	Victor Ortiz	vortiz@amb.cat 932235151
Responsable del projecte/ Direcció d'obra	Campanyà i Vinyeta Arquitectes	Alba Vinyeta	alba@cvarq.com 932687300
Responsable de l'Oficina BIM AMB	AMB	Olga Mèliz	meliz@amb.cat 935069393
Coordinador BIM intern d'AMB	AMB		
Coordinador BIM extern	Campanyà i Vinyeta Arquitectes	Andrea Berruezo	andrea@cvarq.com 932687300
Responsable BIM d'arquitectura	Campanyà i Vinyeta Arquitectes	Hanna Fàbregues	hanna@cvarq.com 932687300
Responsable BIM d'estructures	Campanyà i Vinyeta Arquitectes	Hanna Fàbregues	hanna@cvarq.com 932687300
Responsable BIM d'instal·lacions	GP9 Consulting	Victoria Zumino	vzumino@gp9consulting.com 626928173
Responsable BIM d'eng. verda			
Responsable BIM **Arq. tècnic/ Eng. civil**	Campanyà i Vinyeta Arquitectes	Andrea Berruezo	andrea@cvarq.com 932687300
Responsable BIM Direcció d'execució d'obra			
Responsable BIM de l'empresa constructora			

(Color: informació per emplenar)

En funció de la magnitud del projecte i/o de l'estructura interna de l'empresa subcontractant, una mateixa persona podrà assumir més d'un rol o funció.

4 Definició del model

4.1 Estructura del model

EDIF.	URB.	Fase	Codi	Codi IFC	Contingut	Doc. Gráf.	Agents
			Document suport				
			393-01-4Q_2018_BIM_2x3_v202402				
			901658-19_Poliesportiu_F1_AB_ARQ_R20				
			901658-19_Poliesportiu_F1_AB_EST_R20				
			901658-19_Poliesportiu_F1_AB_INS_R20				
•	•	DB	**Document bàsic DB**				
•	•	DB	902598-22_DB_REV_N22		– Arxiu de revisió dels models.	-	Responsable: **AMB/IMPSOL** Autoria: **AMB/IMPSOL**
•	-	DB	902598-22_Poliesportiu_DB_ARQ_R24	902598-22_Poliesportiu_DB_ARQ_R24	– Model d'arquitectura existent i proposta.	X	Responsable: **Projectista** Autoria: **Projectista** Actualització: **Projectista** Revisió/Aprovació: **AMB/IMPSOL**
•	-	DB	902598-22_Poliesportiu_DB_EST_R24	902598-22_Poliesportiu_DB_EST_R24	– Model d'estructura existent i proposta.	X	Responsable: **Projectista** Autoria: **Projectista** Actualització: **Projectista** Revisió/Aprovació: **AMB/IMPSOL**
•	-	DB	902598-22_Poliesportiu_DB_INS_R24	902598-22_Poliesportiu_DB_INS_R24	– Model d'instal·lacions existent i proposta.	X	Responsable: **Projectista** Autoria: **Projectista** Actualització: **Projectista** Revisió/Aprovació: **AMB/IMPSOL**
•	•	PE	**Projecte d'execució PE**			-	
•	•	PE	902598-22_Poliesportiu_F2_PE_REV_N22		– Arxiu de revisió dels models.	-	Responsable: **AMB/IMPSOL** Autoria: AMB/IMPSOL
•	-	PE	902598-22_Poliesportiu_F2_PE_ARQ_R24	902598-22_Poliesportiu_F2_PE_ARQ_R24_Proposta 902598-22_Poliesportiu_F2_PE_ARQ_R24_ExistentEnderrocar 902598-22_Poliesportiu_F2_PE_ARQ_R24_ExistentMantenir	– Model d'arquitectura existent i proposta.	X	Responsable: **Projectista** Autoria: **Projectista** Actualització: **Projectista** Revisió/Aprovació: **AMB/IMPSOL**
•	•	PE	902598-22_Poliesportiu_F2_PE_EST_R24	902598-22_Poliesportiu_F2_PE_EST_R24_Proposta 902598-22_Poliesportiu_F2_PE_EST_R24_ExistentEnderrocar 902598-22_Poliesportiu_F2_PE_EST_R24_ExistentMantenir	– Model d'estructura existent i proposta.	X	Responsable: **Projectista/Col·l. Estructures** Autoria: **Col·l. Estructures** Actualització: **Col·l. Estructures** Revisió/Aprovació: **DF/AMB/IMPSOL**
•	•	PE	902598-22_Poliesportiu_F2_PE_INS_R24	902598-22_Poliesportiu_F2_PE_INS_R24_Proposta 902598-22_Poliesportiu_F2_PE_INS_R24_ExistentEnderrocar 902598-22_Poliesportiu_F2_PE_INS_R24_ExistentMantenir	– Model d'instal·lacions existent i proposta.	X	Responsable: **Projectista/Col·l. Instal·lacions** Autoria: **Col·l. Instal·lacions** Actualització: **Col·l. Instal·lacions** Revisió/Aprovació: **DF/AMB/IMPSOL**
Descripció específica del model					Espai previst per a una explicació detallada dels models, si és necessari.		

4 Definició del model

4.2 Nomenclatures

4.2.1 Nomenclatures de les fases del projecte

00	**Estudis previs**	**EP**
01	**Document bàsic**	**DB**
02	**Projecte d'execució**	**PE**
03	**Licitació**	**LI**
04	**Direcció d'obra**	**DO**
05	**Obra acabada**	**OA**
06	**As-built**	**AB**
07	**Explotació i manteniment**	**EM**

4.2.2 Nomenclatura de la carpeta del projecte

La nomenclatura de la carpeta del projecte seguirà la següent guia:

xx-xxxx(Número.expedient)_CodiMunicipi_NomCurtProjecte

Exemple:

18-2586_BDN_ParcLloreda

● Número d'expedient

La codificació del número d'expedient es farà segons l'exemple. S'iniciarà amb dos dígits corresponenta l'any i a continuació s'hi afegirà un guionet seguit de les 4 xifres del número de l'expedient.

xx-xxxx(Número.expedient)

Exemple:

18-5899

● Codis municipis

La codificació del municipi seguirà la següent taula:

BDN	Badalona
BDV	Badia del Vallès
BRV	Barberà del Vallès
BCN	Barcelona
BEG	Begues
CTB	Castellbisbal
CTF	Castelldefels
CDV	Cerdanyola del Vallès
CRV	Cervelló

4 Definició del model

4.2 Nomenclatures

CRB	Corbera de Llobregat
CRN	Cornellà de Llobregat
ESP	Esplugues de Llobregat
GAV	Gavà
LHL	L'Hospitalet de Llobregat
LPC	La Palma de Cervelló
MDR	Molins de Rei
MIR	Montcada i Reixac
MNG	Montgat
PLJ	Pallejà
EPP	El Papiol
EPL	El Prat de Llobregat
RPL	Ripollet
SAB	Sant Adrià de Besòs
SNB	Sant Andreu de la Barca
SBL	Sant Boi de Llobregat
SCL	Sant Climent de Llobregat
SCV	Sant Cugat de Llobregat
SFL	Sant Feliu de Llobregat
SJP	Sant Joan Despí
SJU	Sant Just Desven
SVH	Sant Vicenç dels Horts
SCC	Santa Coloma de Cervelló
SCG	Santa Coloma de Gramenet
TIN	Tiana
TRL	Torrelles
VDC	Viladecans

● Nom curt de projecte

La nomenclatura referent a la part de "NomCurtProjecte" es consensuarà a l'inici del projecte.

4.2.3 Nomenclatura arxius

La nomenclatura del nom de l'arxiu seguirà la següent guia:

xx-xxxx(Número.expedient)_ NomCurtProjecte_FaseProjecte_TipusArxiuODisciplina_ DivisióModel(Bloc)_Versió.extensió

Exemple

18-5899_BibliotecaAlmeda_PB_ARQ_C_R18.rvt

● Número d'expedient

4 Definició del model

4.2 Nomenclatures

Es farà segons l'annex: 4.2.2 **Nomenclatura de la carpeta del projecte**

● Nom curt de projecte

Es farà segons l'annex: 4.2.2 **Nomenclatura de la carpeta del projecte**

● Fase de projecte

La nomenclatura de les fases del projecte es farà seguint l'annex: 4.2.1 **Nomenclatures de les fases del projecte.**

● Tipus d'arxiu o disciplina

Arxius de coordinació o revisió

REV	Revisió	Revisió Inclou tots els models (IFC)
MST	Master	Coordinació geomètrica. Inclou tots els models (editable)
DAT	Datum	Conté nivells, reixetes i parcel·la georeferenciada

Arxius segons disciplina

ARQ	Arquitectura	Inclou la part dels elements d'arquitectura
URB	Urbanització	Inclou la part dels elements d'urbanització i jardineria
EST	Estructura	Inclou la part dels elements que correspon a l'estructura
INS	Instal·lació	Inclou la part dels elements que correspon a la instal·lació
ENT	Entorn	Opcional. No obligatori, però en cas d'ús utilitzar la nomenclatura especificada
TOP	Topogràfic	Inclou la part dels elements que correspon al modelat del topogràfic
SiS	Seguretat	Inclou la part dels elements que correspon a seguretat i salut

● Subdivisió del model

En el cas que sigui necessari dividir el model d'una mateixa disciplina, s'hi afegirà un sufix. (una lletra o un número)

La nomenclatura referent a la part de "DivisióDelModel" es consensuarà a l'inici del projecte.

Exemples:

18-5899_BibliotecaAlmeda_PE_ARQ_A_R18.rvt

18-5899_BibliotecaAlmeda_PB_ARQ_B_R18.rvt

18-5899_BibliotecaAlmeda_PB_ARQ_C_R18.rvt

4 Definició del model

4.2 Nomenclatures

En el cas que sigui necessari separar diferents parts de la disciplina, se seguirà el criteri següent:

Exemples:

18-5899_BibliotecaAlmeda_PE_ARQ_ENV_R18.rvt

18-5899_BibliotecaAlmeda_PB_ARQ_INT_R18.rvt

18-5899_BibliotecaAlmeda_PE_INS_FON_R18.rvt

18-5899_BibliotecaAlmeda_PB_INS_CLI_R18.rvt

20-1234_AlfonsComi_PE_URB_PAV_R20.rvt

20-1234_AlfonsComi_PE_INS_DRE_R20.rvt

ARQ_ENV	Envolvent
ARQ_INT	Interior
URB_PAV	Ferms i paviments
INS_FON	Instal·lació de fontaneria
INS_CLI	Instal·lació de climatització
INS_ELE	Instal·lació d'electricitat
INS_SAN	Sanejament
INS_CLA	Clavegueram
INS_DRE	Drenatge

Altres casos:

PRE	Preexistències	En el cas que es consideri necessaris, aquest arxiu inclou la part del model de preexistència.
GEO	Geotècnic	Inclou la part del elements correponents a l'estudi geotècnic
GRD o SET	Serveis existents	Inclou la part del elements correponents als serveis existents
NDP	Núvol de punts	

● Versió

Es consensuarà a l'inici del projecte en quins arxius s'especificarà la versió

Exemples nomenclatura d'arxius:

19-2850_CentreCivic_PB_MST_R18

19-2850_CentreCivic_PB_COO_R18

4 Definició del model

4.2 Nomenclatures

19-2850_CentreCivic_PB_DAT_R18

18-5899_BibliotecaMoli_PE_ARQ_R18
18-5899_BibliotecaMoli_PE_ARQ_A_R18
18-5899_BibliotecaMoli_PE_ARQ_B_R18
18-5899_BibliotecaMoli_PE_INS_R18
18-5899_BibliotecaMoli_PE_INS_FON_R18

18-2150_CarrerDeLaLluna_PB_COO_R18
18-2150_CarrerDeLaLluna_PB_INS_R18

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

	Classificació		Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)				Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
			En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte			Atribut específics per informar:	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
				EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB		
00.	00.	Treballs previs i replanteig general											
00.	00.20	Preexistències											
00.	00.20.10	Edificacions colindants preexistents	**Entorn no afectat**	MO	GS	GS	GS	IO	EIR N,X	EIR N,X	EIR N,X		Informació vàlida: Arquitectura/Urbanització
10.	10.	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici											
10.	10.20	Moviment de terres											
10.	10.20	Moviment de terres	**Moviments de terres**	MO	GS	GR	GR	IO	EIR N,X	EIR N,X	EIR N,X		És suficient modelar geometria. Es modelaran els moviments de terres que tinguin a veure amb la implantació de l'edifici en la parcel·la o bé amb el traçat de nous vials. No cal modelar moviments de terres relacionats amb elements constructius com ara murs de contenció o rases. Els moviments de terres de la parcel·la o de l'àmbit afectat cal modelar-los amb dues superfícies topogràfiques de perímetre idèntic, ubicades en fases consecutives, per tal d'obtenir amidaments de Buidat/Rebliert de terres.
10.			**Elements d'enderrocs**	**Els enderrocs es modelaran amb les mateixes característiques, LOD i LOI que l'element constructiu el qual fan referència. S'indicarà correctament la "fase de creación y derribo", i a més se segregaran en tipus on, com a part del nom, s'afegirà el terme "ENDERROC".**									
20.	20.	Sistema estructural											
20.	20.10	Fonaments i contenció de terres											
20.	20.10.10	Elements superficials	**Sabates Bigues riosta Encepats Bigues de fonamentació**	MO	GS	GR DT ME	GR DT ME	IO	EIR N,X	EIR N,X	EIR N,X	N0, 401.AMB_DBSEClasseExposicio N2, 203.AMB_Quantia	En el nom de tipus constaran les dimensions de l'element. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de volum.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectura/Urbanització
20.	20.10.10	Elements superficials	**Llosa de fonamentació i fossat d'ascensor**	MO	GS	GR DT ME	GR DT ME	IO	EIR N,X	EIR N,X	EIR N,X	N0, 401.AMB_DBSEClasseExposicio N2, 203.AMB_Quantia	En el nom de tipus constarà el gruix de l'element. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de superfície	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectura/Urbanització

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

Classificació		Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)				Atribut específics per informar:	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
		En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte					Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
			EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB			
20.10.20	Elements profunds	**Murs pantalla**	**GS**	**GS**	**GR DT ME**	**GR DT ME**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N0. 401.AMB.DBSEClasseExposició N2. 203.AMB.Quantia	Caldrà modelar els ancoratges dels murs pantalla i jàssera de coronació a la fase (PE-DO) En el nom de tipus constarà el gruix de l'element. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud, gruix i profunditat.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectura/Urbanització
20.10.20	Elements profunds	**Murs**	**GS**	**GR**	**GR ME MC DT**	**GR ME MC DT**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N0. 201.AMB.EsEstructural 401.AMB.DBSEClasseExposició N1. 402.AMB.DBSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	En el nom del tipus constarà el gruix de l'element i les capes que el composen. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud i altura. En el cas concret de les pilastres dels murs (per el neixament dels pilars) aquests es modelaran com a murs.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectura/Urbanització. Cal monitorar els canvis sempre que sigui possible.
20.10.20	Elements profunds	**Pilons**	**MO**	**GS**	**GR DT ME**	**GR DT ME**	**IO**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N0. 401.AMB.DBSEClasseExposició N2. 203.AMB.Quantia	En el nom de tipus constaran les dimensions de l'element. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament dels pilotis en longitud (ml). De tota la resta l'amidament de volum.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectura/Urbanització
20.10.30	Elements de contenció	**Mur de gabions** **Esculleres**	**MO**	**GS**	**GR ME**	**GR ME**	**IO**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**		En el nom de tipus constaran les dimensions dels elements. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament del mur.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectura/Urbanització
20.20	Estructura												
20.20.10	Estructura vertical	**Pilars**	**GS**	**GR**	**GR DT ME**	**GR DT ME**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N0. 401.AMB.DBSEClasseExposició N1. 402.AMB.DBSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	En el nom de tipus constarà la secció de les barres. No cal modelar-ne l'armat. Cal modelar les plaques d'ancoratge (PE_DO). Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectura/Urbanització. Cal monitorar els canvis sempre que sigui possible.
20.20.10	Estructura vertical	**Murs**	**GS**	**GR**	**GR ME MC DT**	**GR ME MC DT**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N0. 201.AMB.EsEstructural 401.AMB.DBSEClasseExposició N1. 402.AMB.DBSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	En el nom del tipus constarà el gruix de l'element i les capes que el composen. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud i altura.	Elements duplicats en els models d'arquitectura i estructura. Informació vàlida: Estructura. Replanteig vàlid: Arquitectura/Urbanització. Cal monitorar els canvis sempre que sigui possible.

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

Classificació		Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)				Atribut específics per informar:	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
		En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte					Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
			EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB			
20.20.10	Estructura vertical	**Escales i rampes**	**GS**	**GR**	**GR ME DT**	**GR ME DT**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N0. 201.AMB.EsEstructural 202.AMB.Sobrecarrega 401.AMB.DBSEClasseExposició N1. 402.AMB.DBSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	S'ha de modelar l'acabat de manera independent de l'element estructural (PB_PE_DO). No caldrà modelar-ne l'armat. Caldrà poder extreure de manera directa amidaments d'ampllada, longitud i nombre de graons. Les escales es modelaran amb graons quan aquests siguin de formigó. Si són de fàbrica, només es modelaran les lloses inclinades i els replans. Els murets de fàbrica amb apuntalament provisional es modelaran en l'arxiu d'estructura.	Informació vàlida: Estructura Replanteig vàlid: Arquitectura/Urbanització
20.20.20	Estructura horitzontal	**Forjats, sostres inclinats**	**GS**	**GR**	**GR ME DT**	**GR ME DT**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N0. 201.AMB.EsEstructural 202.AMB.Sobrecarrega 401.AMB.DBSEClasseExposició N1. 402.AMB.DBSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	Cal modelar-les de manera independent de l'acabat (PE-DO) En el cas de forjats amb elements alleugeridors (per exemple casstesons), aquests hauran d'estar modelats. Els nervis perimetrals i embeguts i les creuetes de punxonament també hauran d'estar modelsats dins l'element forjat (PE-DO) En el nom del tipus constarà el gruix de l'element i les capes que el composen. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de superfície.	Informació vàlida: Estructura Replanteig vàlid: Arquitectura Cal monitorar els canvis sempre que sigui possible.
20.20.20	Estructura horitzontal	**Jàsseres** **Encavallades** **Bigues**	**MO**	**GS**	**GR ME DT**	**GR ME DT**	**IO**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N0. 201.AMB.EsEstructural 401.AMB.DBSEClasseExposició N1. 402.AMB.DBSIResistenciaFoc N2. 203.AMB.Quantia	En el nom de tipus constarà la secció de les barres. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud.	Informació vàlida: Estructura Replanteig vàlid: Arquitectura Cal monitorar els canvis sempre que sigui possible.
20.20.20	Estructura horitzontal	**Tirants** **Tornapuntes** **Corretges**	**NA**	**GS**	**GR ME DT**	**GR ME DT**	**NA**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N1. 402.AMB.DBSIResistenciaFoc	Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud.	Informació vàlida: Estructura Replanteig vàlid: Estructura (com a norma general, en cas contrari s'especificarà al BEP)
20.20.20	Estructura horitzontal	**Forats en elements estructurals**	**MO**	**GS**	**GR**	**GR**	**IO**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**		És suficient modelar geometria. Caldrà coordinar en tots els casos forats amb canonades i conductes per tal que no es produeixin col·lisions en elements principals d'estructura.	Informació i replanteig vàlids: Estructura. Cal monitorar els canvis sempre que sigui possible. (com a norma general, en cas contrari s'especificarà al BEP)
20.20.20	Estructura horitzontal	**Biguetes** **Tirants** **Tornapuntes** **Corretges**	**NA**	**GS**	**GR ME DT**	**GR ME DT**	**NA**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N1. 402.AMB.DBSIResistenciaFoc	En el nom de tipus constarà la secció de les barres. No cal modelar-ne l'armat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud.	Informació vàlida: Estructura Replanteig vàlid: Estructura (com a norma general, en cas contrari s'especificarà al BEP)
20.20.20	Estructura horitzontal	**Pletines** **Rigitditzadors** **Plaques de reforç** **Plaques d'unió** **Unions cargolades, soldades, reblonades**	**NA**	**MO**	**MO DT**	**GR ME DT**	**NA**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N1. 402.AMB.DBSIResistenciaFoc	Modelatge 3D opcional. És suficient amb detalls 2D/3D constructius vinculats (PE_DO)	Informació vàlida: Estructura Replanteig vàlid: Estructura

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

	Classificació		Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)				Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
			En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte			Atribut específics per informar:	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
				EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB		
30.	30.	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors											
	30.10	Envolvent vertical											
	30.10.10	Façanes	**Tancaments: subestructura**	**GS**	**GR**	**GR MC DT**	**GR MC DT**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N1, 402.AMB.DBSI\ResistenciaFoc	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura/Urbanització
	30.10.10	Façanes	**Tancaments: subestructura**	**NA**	**MO**	**MO DT**	**MO DT**	**NA**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N1, 402.AMB.DBSI\ResistenciaFoc	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura/Urbanització
	30.10.10	Façanes	**Tancaments: remats**	**MO**	**GS**	**GR ME DT**	**GR ME DT**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**		Informació i replanteig vàlids: Arquitectura/Urbanització
	30.10.20	Fusteria de façana	**Fusteria: Portes, Finestres, Claraboies**	**GS**	**GR**	**GR ME DT**	**GR ME DT**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N1, 402.AMB.DBSI\ResistenciaFoc 403.AMB.DBSI\ReaccioFoc	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura/Urbanització
	30.10.20	Fusteria de façana	**Serralleria: Gelosies**	**MO**	**GS**	**GR ME DT**	**GR ME DT**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**		Informació i replanteig vàlids: Arquitectura/Urbanització
	30.10.20	Fusteria de façana	**Serralleria: tanques, baranes, passamans, línia de vida**	**MO**	**GS**	**GR ME DT**	**GR ME DT**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**		Informació i replanteig vàlids: Arquitectura/Urbanització
	30.20	Envolvent horizontal superior											
	30.20.10	Cobertes	**Cobertes**	**GS**	**GR**	**GR MC DT**	**GR MC DT**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N1, 403.AMB.DBSI\ReaccioFoc	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
	30.20.10	Cobertes	**Cobertes: remats, canalons, ràfecs**	**NA**	**GS**	**GR ME DT**	**GR ME DT**	**NA**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**		Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.	40.	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors											
	40.10	Compartimentació i acabats interiors verticals											

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

	Classificació		Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)				Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
			En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte			Atribut específics per informar:	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
				EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB		
	40.10.10	Compartimentació interior vertical	**Tancaments i divisòries**	**GS**	**GR**	**GR MC DT**	**GR MC DT**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N1, 402.AMB.DBSI\ResistenciaFoc	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
	40.10.10	Compartimentació interior vertical	**Tancaments i divisòries: subestructura**	**NA**	**MO**	**MO DT**	**MO DT**	**NA**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N1, 402.AMB.DBSI\ResistenciaFoc	
	40.10.20	Acabats interiors verticals	**Acabats verticals: enrajolats, aplacats**	**NA**	**GS**	**GR MC DT**	**GR MC DT**	**NA**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N1, 403.AMB.DBSI\ReaccioFoc	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
	40.10.20	Acabats interiors verticals	**Tancaments i divisòries: remats**	**NA**	**MO**	**GR ME DT**	**GR ME DT**	**NA**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**		Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
	40.10.20	Acabats interiors verticals	**Paviments interiors: sòcols**	**NA**	**MO**	**MO DT**	**MO DT**	**NA**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**		Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
	40.10.20	Acabats interiors verticals	**Pintura**	**NA**	**NA**	**MO DT**	**MO DT**	**NA**	**NA**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	403.AMB.DBSI\ReaccioFoc	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
	40.20	Compartimentació i acabats interiors horitzontals											
	40.20.10	Compartimentació interior horitzontal	**Fals sostre: continu o modular**	**NA**	**GS**	**GR MC DT**	**GR MC DT**	**NA**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N1, 403.AMB.DBSI\ReaccioFoc	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
	40.20.10	Compartimentació interior horitzontal	**Fals sostre: envans**	**NA**	**GS**	**GR MC DT**	**GR MC DT**	**NA**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	**EIR N.X**	N1, 403.AMB.DBSI\ReaccioFoc	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

	Classificació		Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)					Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
			En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte				Atribut específics per informar:	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
				EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB			
40.	40.20.	Compartimentació interior horitzontal	**Falsos sostres: subestructura**	NA	MO	MO DT	MO DT	NA	IO	IO	IO		Modelatge 3D opcional. És suficient amb detalls 2D/3D constructius vinculats (PE_DO)	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.	40.20.10	Compartimentació interior horitzontal	**Fusteria: portes, finestres, claraboies**	GS	GR	GR ME DT	GR ME DT	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N1. 402.AMB.DBSIResistenciaFoc	En el nom del tipus constarà les dimensions de l'element. Caldrà que estiguin vinculats a l'element de tancament i responguin de manera directa als canvis d'aquest. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments d'ampllada i altura.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.	40.20.10	Compartimentació interior horitzontal	**Serralleria: gelosies**	NA	GS	GR ME DT	GR ME DT	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X		Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments d'ampllada i altura.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.	40.20.10	Compartimentació interior horitzontal	**Serralleria: tanques, baranes, passamans, línia de vida**	NA	GS	GR ME DT	GR ME DT	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X		Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
40.	40.20.20	Acabats interiors horitzontals	**Paviments interiors**	GS	GR	GR MC DT	GR MC DT	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N1. 403.AMB.DBSIReaccioFoc	Els paviments s'hauran de modelar com a element independent del forjat/solera/base del qual formen part (PE_DO). En cas d'elements discontinus, cal dibuixar-ne l'especejament (PE_DO). En el nom del tipus constarà el gruix de l'element i les capes que el composen. L'aïllament i impermeabilització s'integraran com a capes independents dins del mateix element. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de superfície.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
50.	50.	Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis												
50.	50.10	Fontaneria												
50.	50.10.10	Equips principals de fontaneria	**Equips**	NA	GS	GR	GR	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N2. 221.AMB.CabalM3/h 222.AMB.VelocitatM/s 223.AMB.Pressio	En el nom del tipus, es farà constar les dimensions de l'equip	
50.	50.10.20	Xarxa de distribució de fontaneria	**Canonades, unions de canonada d'edificació, vàlvules, accessoris**	NA	MO	GR ME DT	GR ME DT	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei	S'ha de poder diferenciar segons el tipus de diàmetre. Caldrà referenciar-les al nivell més proper, i connectar-les bé en els extrems als accessoris, o terminals. Caldrà que es modeli l'aïllament en les fase de PE en endavant. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud de les canonades.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
50.	50.20	Evacuació d'aigües												
50.	50.20.10	Equips principals d'evacuació d'aigües	**Equips**	NA	GS	GR	GR	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei	En el nom del tipus, es farà constar les dimensions de l'equip	

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

	Classificació		Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)					Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
			En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte				Atribut específics per informar:	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
				EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB			
50.	50.20.20	Xarxa de recollida	**Canonades, unions de canonada d'edificació**	NA	MO	GR ME DT	GR ME DT	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei	S'ha de poder diferenciar segons el tipus de diàmetre. Caldrà modelar-les referenciades al nivell més proper, i connectar-les bé en els extrems dels accessoris, o terminals. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
50.	50.20.20	Xarxa de recollida	**Embornals de sanejament, canals corregudes, reixes de clavegueram**	NA	MO	GR ME DT	GR ME DT	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei	En el nom del tipus, es faran constar les dimensions. S'alinearan sobre la cara del paviment o de la superfície on es col·loquen i hi quedaran vinculats. S'extreuran els amidaments per unitats o per metres lineals depenent del element	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
50.	50.30	Instal·lacions tèrmiques i de ventilació												
50.	50.30.10	Equips de producció d'instal·lacions tèrmiques	**Equips**	NA	GS	GR	GR	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N1. 216.AMB.PotenciaElectricaW N2. 217.AMB.PotenciaCalorificaKw 218.AMB.PotenciaFrigorificaKw 221.AMB.CabalM3/h 222.AMB.VelocitatM/s 223.AMB.Pressio	En el nom del tipus, es farà constar les dimensions de l'equip	
50.	50.30.30	Circuits de distribució de fluids fred/calor	**Canonades, unions de canonada d'edificació, vàlvules, accessoris**	NA	MO	GR ME DT	GR ME DT	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei	S'ha de poder diferenciar segons el tipus de diàmetre. Caldrà referenciar-les al nivell més proper, i connectar-les bé en els extrems als accessoris, o terminals. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud de les canonades. Caldrà que es modeli l'aïllament en les fase de PE en endavant.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
50.	50.30.40	Conductes de distribució d'aire	**Conductes: conductes flexibles, aillaments, unions de conducte, accessoris**	NA	GS	GR ME DT	GR ME DT	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei	S'hauran d'agrupar segons tipus, no segregant segons mida. Caldrà referenciar-les al nivell més proper, i connectar-les bé en els extrems als accessoris, o terminals. Caldrà poder extreure de manera directa els amidaments de longitud, ampllada-altura o diàmetre de conductes. Caldrà que es modeli l'aïllament en les fase de PE en endavant.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
50.	50.30.50	Terminals i difusors	**Reixetes de conductes**	NA	MO	GR DT	GR DT	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei 206.AMB.AcabatSuperficial N2. 221.AMB.CabalM3/h 222.AMB.VelocitatM/s 223.AMB.Pressio 230.AMB.Regulacio	En el nom del tipus, es farà constar les dimensions. Caldrà vincular-les a la cara del parament.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
50.	50.50	Protecció contra incendis												

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

	Classificació		Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)				Atribut especifics per informar:	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
			En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte					Aquesta columna indica requisits especifics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
				EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB			
	50.50.10	Extinció d'incendis	**Equips**	NA	GS	GR	GR	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N1. 216.AMB.PotenciaElectricaW 224.AMB.IP N2. 225.AMB.IK	En el nom del tipus, es farà constar les dimensions de l'equip	
	50.50.10	Extinció d'incendis	**Ruixadors**	NA	MO	GS	GS	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N1. 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre	En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldrà vincular-les a la cara del param.	
	50.50.10	Extinció d'incendis	**Vàlvules, accessoris**	NA	MO	GR ME DT	GR ME DT	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei	En el nom del tipus, es farà constar el tipus.	
	50.50.10	Extinció d'incendis	**BIES Extintors**	NA	MO	GS	GS	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N1. 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre	En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldrà vincular-les a la cara del param.	
	50.50.20	Detecció d'incendis	**Canonades, unions de canonada d'edificació**	NA	GS	GR ME DT	GR ME DT	NA		EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei	S'ha de poder diferenciar segons el tipus de diàmetre. Caldrà modelar-les referenciades al nivell més proper, i connectar-les bé en els extrems dels accessoris, o terminals. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud.
	50.50.30	Dispositius de maniobra i control	**Pulsadors**	NA	MO	GS	GS	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	110.AMB.Servei 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre	En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldrà vincular-les a la cara del param.	
	50.50.30	Dispositius de maniobra i control	**Quadres**	NA	GS	GR	GR	NA		EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N1. 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre	En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldrà vincular-les a la cara del param.
	50.50.30	Dispositius de maniobra i control	**Detectors**	NA	MO	GS	GS	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N1. 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre	En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldrà vincular-les a la cara del param.	
	50.60/70/80	Ins. Elèctrica Telecomunicacions Seguretat Intrusió												

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

	Classificació		Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)				Atribut especifics per informar:	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
			En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte					Aquesta columna indica requisits especifics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
				EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB			
	50.60.10	Equips elèctrics principals	**Equips**	NA	GS	GR	GR	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N1. 216.AMB.PotenciaElectricaW 224.AMB.IP N2. 219.AMB.Tensio(MonoTri)V 220.AMB.IntensitatMA 225.AMB.IK	En el nom del tipus, es farà constar les dimensions de l'equip	
	50.60.10	Equips elèctrics principals	**Escomeses**	NA	MO	GR DT	GR DT	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N1. 224.AMB.IP N2. 225.AMB.IK	En el nom del tipus, es faran constar les dimensions, de manera que caldrà segregar els tipus segons mida. Caldrà vincular-les al nivell més proper Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud.	
	50.60.20	Equips elèctrics secundaris	**Equips**	NA	GS	GR	GR	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N1. 216.AMB.PotenciaElectricaW 224.AMB.IP N2. 219.AMB.Tensio(MonoTri)V 220.AMB.IntensitatMA 225.AMB.IK	En el nom del tipus, es farà constar les dimensions de l'equip	
	50.60.30	Canalitzacions de distribució elèctriques	**Safates elèctriques, conduccions rígides, armaris i quadres elèctrics**	NA	GS	GR DT	GR DT	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N1. 216.AMB.PotenciaElectricaW 224.AMB.IP N2. 225.AMB.IK	En el nom del tipus, es faran constar les dimensions, de manera que caldrà segregar els tipus segons mida. Caldrà vincular-les al nivell més proper Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
	50.60.30	Canalitzacions de distribució elèctriques	**Corrugats elèctrics**	NA	MO	MO	MO	NA	IO	IO	IO	N0. 110.AMB.Servei N1. 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre	Modelatge opcional.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

	Classificació		Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)				Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
			En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte			Atribut específics per informar:	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
				EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB		
[illegible]	50.60.30	Canalitzacions de distribució elèctriques	**Suports de canonada, suports de conductes, suports de safates**	NA	MO	MO DT	MO DT	NA	IO	IO	IO	NO. 110.AMB.Servei	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
[illegible]	50.60.40	Dispositius de maniobra i control	**Preses de corrent, interruptors, preses de telecomunicacions**	NA	MO	GS	GS	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	110.AMB.Servei 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre 216.AMB.PotenciaElèctricaW	Element duplicat ARQ-INST Informació vàlida: Instal·lacions Replanteig vàlid: Arquitectura
[illegible]	50.60.50	Il·luminació	**Llumeneres**	NA	MO	GR	GR	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	224.AMB.IP 225.AMB.IK 226.AMB.Òptica 227.AMB.FluxLuminicLm 228.AMB.TemperaturaColorK 229.AMB.Dimmeritzacio	Caldrà vincular-les a la cara del paràmetre. Hauran de tenir associat i operatiu l'arxiu de malla fotomètrica en format .ies.	(com a norma general, en cas contrari s'especificarà al BEP)
[illegible]	50.60.60	Xarxa de terres		NA	MO	GR	GR	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	NO. 110.AMB.Servei		
[illegible]	50.60.20	Sistemes anti-intrusió	**Detectors de fum, alarmes, altaveus, càmeres de vigilància**	NA	MO	GS	GS	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	NO. 110.AMB.Servei N1. 111.AMB.IDCircuit	En el nom del tipus, es farà constar el model. Caldrà vincular-les a la cara del paràmetre.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
[illegible]	50.60.20	Equips elèctrics secundaris	**Esquemes unifilars d'instal·lacions**	**Ha de constar com a vista 2D**										
60.	60.	Equipaments i mobiliari												
[illegible]	60.10.10	Cambres humides i sanitàries												
[illegible]	60.10.10	Cambres humides i sanitàries	**Sanitaris**	NA	GS	GR ME	GR ME	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	NO. 110.AMB.Servei N2. 221.AMB.CabalM3/h	Les famílies dels sanitaris hauran de tenir les connexions pertinents per a les instal·lacions (PE_DO)	Element duplicat ARQ-INST Informació vàlida: Instal·lacions Replanteig vàlid: Arquitectura
[illegible]	60.20.10	Mobiliari fixe												
[illegible]	60.20.10	Mobiliari fixe	**Acabats horitzontals: taulells, repises, etc.**	NA	GS	GR MC DT	GR MC DT	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X		En cas d'elements modulars, cal dibuixar-ne l'especejament (PE_DO). Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud i amplada.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
[illegible]	60.20.10	Mobiliari fixe	**Mobiliari urbà, mobiliari fix**	NA	GS	GR DT	GR DT	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X		Caldrà vincular el mobiliari a la cara del paviment.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

	Classificació		Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)				Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
			En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte			Atribut específics per informar:	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
				EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB		
[illegible]	60.20.10	Mobiliari fixe	**Cortinatge, tèxtils i tendals**	NA	MO	MO DT	MO DT	NA	IO	IO	IO		Modelatge 3D opcional. Es suficient amb detalls 2D/3D constructius vinculats (PE_DO).	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
[illegible]	60.20.30	Mobiliari mòbil												
[illegible]	60.20.30	Mobiliari mòbil	**Mobiliari mòbil**	NA	MO	MO	MO	NA	IO	IO	IO		Modelatge 3D opcional.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
60.	60.30	Sistemes de transport												
[illegible]	60.30.10	Transport vertical		NA	GS	GR ME DT	GR ME DT	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	NO. 110.AMB.Servei		
70.	70.	Urbanització dels espais exteriors												
[illegible]	70.30	Ferms i paviments												
[illegible]	70.30	Ferms i paviments	**Paviments exteriors i bases**	MO	GS	GR MC DT	GR MC DT	IO	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X		No cal dibuixar-ne l'especejament quan siguin paviments d'urbanització. En el nom del tipus constarà el gruix de l'element i les capes que el composen. S'evitarà modelar amb elements editant l'altura de punts sempre que sigui possible, per tal de poder respondre de manera directa als canvis de traçat i de pendent. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de superfície.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
[illegible]	70.30	Ferms i paviments	**Paviments: confinaments, vorades, bordons, platines de remat, junts**	NA	GS	GS ME DT	GS ME DT	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X		S'accepta geometria simplificada 3D sempre que es vinculin detalls constructius 2D/3D, per exemple, de la fonamentació d'aquests elements. Caldrà que estiguin vinculats a l'element de paviment i responguin de manera directa als canvis d'aquest. Caldrà poder-ne extreure de manera directa l'amidament de longitud.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
70.	70.40	Instal·lacions i serveis												
[illegible]	70.40.10	Enllumenat												
[illegible]	70.40.10	Enllumenat	**Tapes de pericons**	NA	MO	GR ME	GR ME	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	NO. 110.AMB.Servei	En el nom del tipus, es farà constar les mides de manera que caldrà segregar els tipus segons aquest paràmetre. Caldrà vincular-les a la cara del paviment.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

	Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)				Atribut específics per informar:	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
		En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte					Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
			EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB			
	70.40.10 Enllumenat	**Canonades, unions de canonada, vàlvules, accessoris**	NA	MO	GR ME	GR ME	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N2. 231.AMB.TubsNombre 232.AMB.TubsMaterial 233.AMB.Formigonada 234.AMB.TubsDiametre 235.AMB.CableTerra 236.AMB.Proteccio	En el nom del tipus, es farà constar el diàmetre, de manera que caldrà segregar els tipus segons diàmetre. Caldrà vincular les unions a la cara del paviment. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud de les canonades.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
	70.40.10 Enllumenat	**Corrugats d'electricitat, telecomunicacions**	NA	MO	GS ME	GR ME	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N2. 231.AMB.TubsNombre 232.AMB.TubsMaterial 233.AMB.Formigonada 234.AMB.TubsDiametre 235.AMB.CableTerra 236.AMB.Proteccio	En el nom del tipus, es farà constar el diàmetre, de manera que caldrà segregar els tipus segons diàmetre. Caldrà modelar-los amb elements flexibles, equivalents als corrugats. Caldrà vincular les unions del corrugat a la cara del paviment. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud de les canonades.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
	70.40.10 Enllumenat	**Llumeneres, semàfors**	NA	GS	GR	GR	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N1. 111.AMB.IDCircuit 112.AMB.IDQuadre 216.AMB.PotenciaElectricaW 224.AMB.IP N2. 225.AMB.IK 226.AMB.Optica 227.AMB.FluxLuminicLm 228.AMB.TemperaturaColorK 229.AMB.Dimmeritzacio	Caldrà vincular-les a la cara del paràmet. Hauran de constar de base de fonamentació preparada amb els corresponents passos per a corrugats. En el cas de llumeneres, hauran de tenir associat i operatiu l'arxiu de malla fotomètrica en format .ies.	Element duplicat ARQ-INST Informació vàlida: Instal·lacions Replanteig vàlid: Arquitectura
	70.40.10 Enllumenat	**Esquemes unifilars d'instal·lacions**	**Ha de constar com a vista 2D**										
	70.40.20 Reg i abastament de font												
	70.40.20 Reg i abastament de font	**Canonades, canonades amb tub corrugat,**	NA	NA	MO	GR ME	NA	NA	IO	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N2. 221.AMB.CabalM3/h 222.AMB.VelocitatM/s 223.AMB.Pressio	En el nom del tipus, es farà constar el diàmetre, de manera que caldrà segregar els tipus segons diàmetre. Caldrà vincular-les a la cara del paviment o del terreny al llarg de tot el seu traçat mitjançant les unions, i connectar-les bé en els extrems als accessoris o terminals. Es recomana modelar amb "Tuberia flexible". Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

	Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)				Atribut específics per informar:	Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
		En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte					Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
			EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB			
	70.40.20 Reg i abastament de font	**Corrugat amb cable elèctric**	NA	NA	MO	GR ME	NA	NA	IO	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei	En el nom del tipus, es farà constar la secció del cablejat. Caldrà vincular-les a la cara del paviment o del terreny al llarg de tot el seu traçat, i connectar-les bé en els extrems als accessoris, o terminals. No caldrà modelar el cablejat. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
	70.40.20 Reg i abastament de font	**Emissors: boques de reg, aspersors, rotators, anelles de degoters**	NA	MO	GS	GS	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N2. 221.AMB.CabalM3/h 222.AMB.VelocitatM/s 223.AMB.Pressio	Caldrà poder visualitzar gràficament la cobertura dels emissors	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
	70.40.20 Reg i abastament de font	**Graella de degoters**	NA	NA	GS	GS	NA	NA	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N2. 221.AMB.CabalM3/h 222.AMB.VelocitatM/s 223.AMB.Pressio	No caldrà modelar el detall del traçat de canonades i degoters. Caldrà modelar cadascun dels sectors com a superfície, ja bé sigui paviment, coberta o topografia, i afegir a més a cadascun un punt de connexió de reg, connectar-les bé en els extrems als accessoris, o terminals. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments superficie.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
	70.40.20 Reg i abastament de font	**Pericons**	NA	MO	GR ME	GR ME	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei	En el nom de tipus, es farà constar la dimensió de l'arqueta. Caldrà vincular-les a la cara del paviment.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
	70.40.20 Reg i abastament de font	**Accessoris de canonada, vàlvuleria, capçals de reg, comptadors, filtres, quadres elèctrics.**	NA	NA	MO	GS	NA	NA	IO	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei N2. 221.AMB.CabalM3/h 222.AMB.VelocitatM/s 223.AMB.Pressio	No caldrà modelar els elements sempre que apareguin com a família compartida dintre d'arquetes o de l'element on s'allotgen.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
	70.40.20 Reg i abastament de font	**Passos formigonats, rases**	NA	MO	GS ME	GS ME	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X		Caldrà modelar passos formigonats, vinculats a superfície de paviment. No cal modelar les rases de tub, sempre que l'amidament es vinculi al tub. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de superfície.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions
	70.40.30 Drenatge												
	70.40.30 Drenatge	**Canonades, unions de canonada d'espai públic**	NA	GS	GR ME DT	GR ME DT	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N0. 110.AMB.Servei	En el nom del tipus, es farà constar el diàmetre, de manera que caldrà segregar els tipus segons diàmetre. Caldrà modelar-les referenciades al nivell més proper, i connectar-les bé en els extrems dels accessoris, o terminals. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de longitud.	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions d'urbanització

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

	Classificació		Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)				Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
			En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte			Atribut específics per informar:	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
				EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB		
70.	70.40.30	Drenatge	**Embornals de sanejament, canals corregudes reixes de clavegueram**	NA	MO	GR ME DT	GR ME DT	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0, 110.AMB.Servei	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions d'urbanització
70.	70.40.30	Drenatge	**Pericons de clavegueram**	NA	MO	GR ME DT	GR ME DT	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X	N0, 110.AMB.Servei	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions d'urbanització
70.	70.40.30	Drenatge	**Pous de clavegueram**	NA	GS	GR ME DT	GR ME DT	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N0, 110.AMB.Servei	Informació i replanteig vàlids: Instal·lacions d'urbanització
70.	70.50	Jardineria											
70.	70.50.10	Plantacions	**Arbrat**	MO	GS	GS	GS	IO	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X	N2, 237.AMB.TroncPerimetre 238.AMB.AlturaAproximada 239.AMB.Preparacio 240.AMB.Tractament 241.AMB.TractamentSuperficial 242.AMB.Mida	ESPECIFICAR EL PROCEDIMENT, SI CAL. Caldrà vincular-los a la cara del paviment o del terreny. En el nom del tipus, es farà constar l'espècie, i caldrà indicar si és exemplar nou, per esporgar o per arrencar. ESPECIFICAR TEMA OMBRES. Es dibuixarà l'àmbit de protecció en planta i es modelarà el volum de l'arrel.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
70.	70.50.10	Plantacions	**Arbustives**	MO	GS	GS	GS	IO	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X		Caldrà vincular-los a la cara del terreny. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de superfície. Per tal de donar volumetria, es recomana utilitzar a més a més elements singulars que ajudin a reconèixer l'aspecte dels arbusts.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
70.	70.50.10	Plantacions	**Herbàcies**	NA	GS	GS	GS	NA	EIR N.X	EIR N.X	EIR N.X		Caldrà vincular-los a la cara del terreny. Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de superfície.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
70.	70.60	Mobiliari urbà i elements de senyalització											
70.	70.60	Mobiliari urbà i elements de senyalització	**Senyals horitzontals, línies de pintura**	NA	MO	GR	GR	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X		Caldrà vincular-les a la cara de paviment, i adaptar-los a la geometria d'aquest en 3D. Es recomana donar-los un gruix exagerat, de 0.5 cm per exemple, per tal de facilitar-ne la visualització Caldrà poder-ne extreure de manera directa els amidaments de superfície, en cas de senyals superficials, i de longitud en cas de senyals lineals.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura
70.	70.60	Mobiliari urbà i elements de senyalització	**Senyals verticals**	NA	MO	GR	GR	NA	IO	EIR N.X	EIR N.X		Caldrà vincular-les a la cara del paviment.	Informació i replanteig vàlids: Arquitectura

4 Definició del model

4.3 Especificacions dels elements

Classificació	Elements constructius	LOD (nivell de detall mín.)				LOI (nivell d'informació mín.)				Requisits	Vinculació arxius ARQ/URB-EST-INST
	En aquesta columna es llisten els elements que cal modelar	Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte				Grau de detall de la informació mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte			Atribut específics per informar:	Aquesta columna indica requisits específics sobre elements del model, així com dels requisits mínims per a amidaments.	Duplicitat dels elements entre els arxius de les disciplines i quins d'ells cal monitorar per detectar canvis. També s'indica quina informació té prevalença.
		EP	DB	PE	DO/AB	EP	DB	PE	DO/AB		

Grau de detall gràfic mínim necessari dels elements del model segons la fase de projecte			Grau detall de **la informació** mínima necessària dels elements del model segons la fase de projecte		
Mode Modelatge opcional (MO)	Opcional	**MO**	No aplica (NA)	Opcional **NA**	
Geom Geometria simplificada 3D (GS)	aprox. 100	**GS**	Informació opcional (IO)	Opcional **IO**	
Geom Geometria real 3D (GR)	aprox. 200	**GR**			
Mater Materials per capes (MC)	aprox. 300	**MC**	Atributs segons nivell N0, N1 i N2	aprox. 300	**EIR N.X**
Mater Material principal de l'element (ME)	aprox. 300	**ME**	EIR (segons Nivell i disciplina)		
Detalls 2D/3D (Detalls constructius vinculats i referenciats) (DT)		**DT**			

4 Definició del model

4.4 Programari

Funció	Programari i versió	Idioma	Format de l'arxiu
Modelat	Revit 2024	ENG	.rvt/
Revisió paramètrica, coordinació	Navisworks 2022	ENG	.nwd
Control col·lisions, comprovació geomètrica...	Navisworks 2022	ENG	.nwf
Automatitzacions	Dynamo 2.3	ENG	.dyn
Detalls	Autocad 2023	ENG	.dwg
Pressupost / amidaments / planificació	TCQ 5.8	CAT	.tcq
Altres			

5 Configuració del model

5.1.1 EIR

Tipus de projecte												Fases projecte														Atributs				
EDIF	EDIF. ARQ	EDIF. EST	EDIF. INS	URB	URB. ARQ	URB. EST	URB. INS	IMP	IMP. ARQ	IMP. EST	IMP. INS	EP	DB	PE	DO	AB	EM	Nivell	Pset	Atribut IFC	Tipus atribut	Objectes on aplica	Exemples Informació
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	0 AMB.Informacio Projecte				
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		001.AMB.ExpedientNumero	Text	Informació de Projecte	1848/19
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		003.AMB.NomProjecte	Text	Informació de Projecte	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		004.AMB.FaseProjecte	Text	Informació de Projecte	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		005.AMB.NomEdifici	Text	Informació de Projecte	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		006.AMB.UsEdifici	Text	Informació de Projecte	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		007.AMB.ModelDisciplina	Text	Informació de Projecte	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		008.AMB.Adreca	Text	Informació de Projecte	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		009.AMB.Municipi	Text	Informació de Projecte	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		010.AMB.AutorProjecte	Text	Informació de Projecte	*Anna Martínez Garriga*
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		011.AMB.AutorProjecte2	Text	Informació de Projecte	*Joan*
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		012.AMB.AutorProjecte3	Text	Informació de Projecte	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	1 AMB.Identificacio				
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		102.AMB.Guid	Text	Totes les del model + Datum	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		103.AMB.Classificacio	Text		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		104.AMB.ClassificacioCodi	Text		20,10,10,10
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		105.AMB.ClassificacioDescripcio	Text		
●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		106.AMB.Nom	Text	Habitacions Arees Espais	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		107.AMB.NomTipus	Text	Totes les de model, a excepció de les que tenen AMB.Nom	
●	●	-	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		108.AMB.Codi	Text	Habitacions Arees Espais Murs Pipes Fittings Mampares	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		109.AMB.CodiTipus	Text	Totes les de model, a excepció de les que tenen AT.PAV02	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		111.AMB.DescripcioTipus	Text		
●	-	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	N,0		112.AMB.Servei	Text	Elements Instal·lacions varis (accesorio tuberia, conducto flexible, equipo electrico, tuberia y unió	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		115.AMB.Nivell	Etiqueta	Totes les de model	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		116.AMB.SeparacioNivell	Text	Forjats,Paviments, Sostres	
●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	N,0		117.AMB.Localitzacio	Text		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		118.AMB.Zona	Text	Habitacions Arees	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		119.AMB.FaseCreacio	Etiqueta	Totes les de model	Preexistència/Obra
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	N,0		120.AMB.FaseEnderroc	Etiqueta	Totes les de model	Preexistència/Obra
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	2 AMB.Caracteristiques				
●	●	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	N,0		201.AMB.EsEstructural	Si/No	Murs i Forjats Estructurals	Si
●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	N,0		202.AMB.Sobrecarrega	fuerza sup.	Forjats/Cobertes	
●	●	-	●	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	N,0		206.AMB.AcabatSuperficial	Text	Fusteries.	
-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	●	●	●	N,0		208.AMB.Tipologia	Text	Habitacions	TIPUS B
-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	●	●	●	N,0		209.AMB.Porta	Text	Habitacions	3a
-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	●	●	●	N,0		210.AMB.Escala	Text	Habitacions	A, B
●	●	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	●	●	●	●	●	●	N,0		211.AMB.Edifici	Text	Habitacions	E01, E02
-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	●	●	●	N,0		212.AMB.Us	Text	Habitacions	Interior/ Terrassa / Terrassa coberta
-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	●	●	●	N,0		213.AMB.FactorComputacio	Numero	Habitacions i Arees	0,5
-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	●	●	●	N,0		214.AMB.Aparcament	Text	Habitacions	A01, A02
-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	-	-	-	●	●	●	●	●	N,0		215.AMB.Traster	Text	Habitacions	TR01, TR02

5 Configuració del model

5.1.1 EIR

Tipus de projecte												Fases projecte							Atributs			
EDIF	EDIF. ARQ	EDIF. EST	EDIF. INS	URB	URB. ARQ	URB. EST	URB. INS	IMP	IMP. ARQ	IMP. EST	IMP. INS	EP	DB	PE	DO	AB	EM	Nivell	Pset	Atribut IFC	Tipus atribut	Objectes on aplica	Exemples Informació
●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	-	4 AMB,Normativa				
●	-	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	N,0		401,AMB,DBSEClasseExposicio	Text	Elements estructurals	
●	●	●	-	●	-	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	N,0		402,AMB,DBSIResistenciaFoc	Text	Estructura o tancaments: EI / R, Murs, Pilars, Forjats, Sostres, Bigues, Divisòries, Portes, etc.	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	5 AMB,Geometria				
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		501,AMB,Longitud	Longitud	Totes les de model	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		502,AMB,Amplada	Longitud	Totes les de model	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		503,AMB,Altura	Longitud	Totes les de model	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		504,AMB,Gruix	Longitud	Totes les de model	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		505,AMB,Diametre	Longitud	Totes les de model	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		506,AMB,Profunditat	Longitud	Totes les de model	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		507,AMB,Area	Area	Totes les de model	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		508,AMB,Perimetre	Longitud	Pilars	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		509,AMB,Volum	Volum	Totes les de model	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		510,AMB,NumeroContrapetges	Enter	Escales	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		511,AMB,AlturaContrapetges	Longitud	Escales	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	N,0		512,AMB,ProfunditatPetges	Longitud	Escales	
●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	-	6 AMB,Pressupost				
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-	7 AMB,Manteniment				

5 Configuració del model

5.1.2 Configuració IFC

L'exportació a IFC es farà en format IFC 2x3 VC2.0.

Per a realitzar l'exportació es farà servir la Coordination View Version 2.0 for IFC 2x3.
(Spatial and physical components for design coordination between architectural, structural, and building services (MEP) domains)

L'arxiu IFC haurà de contenir les dades i l'organització dels arxius Pset que s'indiquen a l'annex: 5.1.1 **EIR.**

5 Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Codi Complet	Descripció
00				00	Treballs previs i replanteig general
00	10			00.10	Elements auxiliars de replanteig del model
00	10	10		00.10.10	Origen de coordenades
00	10	20		00.10.20	Elements d'alineació de model
00	10	30		00.10.30	Eixos
00	10	40		00.10.40	Nivells
00	20			00.20	Preexistències
00	20	10		00.20.10	Edificacions colindants preexistents
00	20	20		00.20.20	Elements d'entorn urbà preexistent
00	20	30		00.20.30	Serveis urbans preexistents
00	30			00.30	Assaigs previs
00	30	10		00.30.10	Assaig al terreny
00	30	10	10	00.30.10.10	Sondeig
00	30	10	20	00.30.10.20	Penetròmetre
00	30	10	30	00.30.10.30	Piezòmetre
00	30	20		00.30.20	Assaig d'elements estructurals
00	30	20	10	00.30.20.10	Assaig sobre element de formigó
00	30	20	20	00.30.20.20	Assaig sobre estructura d'acer
00	30	20	30	00.30.20.30	Assaig sobre estructura de fàbrica
10				10	Adequació del terreny i sustentació de l'edifici
10	10			10.10	Actuacions per reduir i controlar les afectacions a edificis veïns, serveis i altres elements
10	10	10		10.10.10	Apuntalaments i estrebades
10	10	10	10	10.10.10.10	Puntals metàl·lics
10	10	10	20	10.10.10.20	Ancoratges temporals
10	10	20		10.10.20	Altres actuacions per a controlar afectacions
10	20			10.20	Moviment de terres
10	20	10		10.20.10	Topografia
10	20	20		10.20.20	Excavacions
10	20	20	10	10.20.20.10	Excavació general
10	20	20	20	10.20.20.20	Excavació de fonamentació
10	20	30		10.20.30	Reblerts
10	20	30	10	10.20.30.10	Terraplenat
10	20	30	20	10.20.30.20	Millora del terreny
10	20	30	30	10.20.30.30	Reblert trasdos del mur
10	30			10.30	Esgotament del nivell freàtic
10	30	10		10.30.10	Elements generals d'esgotament del nivell freàtic
10	30	10	10	10.30.10.10	Decantador
10	30	10	20	10.30.10.20	Tuberia per a esgotaments
10	30	10	30	10.30.10.30	Comptador per a esgotaments
10	30	20		10.30.20	Esgotament amb sistema de bombeig
10	30	20	10	10.30.20.10	Pou de bombeig
10	30	30		10.30.30	Esgotament amb sistema Wellpoint
10	30	30	10	10.30.30.10	Llança de succió
20				20	Sistema estructural

5 Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Codi Complet	Descripció
20	10			20.10	Fonaments i contenció de terres
20	10	10		20.10.10	Elements superficials
20	10	10	10	20.10.10.10	Traves
20	10	10	20	20.10.10.20	Sabates
20	10	10	30	20.10.10.30	Enceps
20	10	10	40	20.10.10.40	Lloses de fonamentació
20	10	10	50	20.10.10.50	Formigó de neteja
20	10	10	60	20.10.10.60	Pous de fonamentació
20	10	20		20.10.20	Elements profunds
20	10	20	20	20.10.20.20	Pantalles de fonamentació
20	10	20	30	20.10.20.30	Pilons de fonamentació
20	10	20	40	20.10.20.40	Micropilons
20	10	20	50	20.10.20.50	Jet-grouting
20	10	30		20.10.30	Elements de contenció
20	10	30	10	20.10.30.10	Murs de contenció
20	10	30	15	20.10.30.15	Mur gunitat
20	10	30	20	20.10.30.20	Pantalles de contenció
20	10	30	30	20.10.30.30	Pilons de contenció
20	10	30	40	20.10.30.40	Murs de micropilons
20	10	30	50	20.10.30.50	Murs de jet-grouting
20	10	30	60	20.10.30.60	Murs de palplanxes
20	10	30	70	20.10.30.70	Sistemes d'ancoratge i apuntalament d'elements de contenció definitius
20	10	40		20.10.40	Bases
20	10	40	10	20.10.40.10	Soleres
20	10	40	20	20.10.40.20	Rampes
20	10	40	30	20.10.40.30	Subbases
20	20			20.20	Estructura
20	20	10		20.20.10	Estructura vertical
20	20	10	10	20.20.10.10	Pilars
20	20	10	20	20.20.10.20	Mènsules
20	20	10	30	20.20.10.30	Murs estructurals
20	20	10	40	20.20.10.40	Escales d'estructura
20	20	10	50	20.20.10.50	Rampes d'estructura
20	20	10	60	20.20.10.60	Tensors verticals
20	20	20		20.20.20	Estructura horitzontal
20	20	20	10	20.20.20.10	Forjats
20	20	20	20	20.20.20.20	Jàsseres
20	20	20	30	20.20.20.30	Encavallades
20	20	20	40	20.20.20.40	Biguetes
20	20	20	50	20.20.20.50	Tensors horitzontals
20	20	30		20.20.30	Estructura tridimensional
20	20	30	10	20.20.30.10	Volta
20	20	30	20	20.20.30.20	Arc
20	20	30	30	20.20.30.30	Cúpula

5 Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Codi Complet	Descripció
20	20	30	40	20.20.30.40	Malla espacial
30				30	Sistemes d'envolvent i d'acabats exteriors
30	10			30.10	Envolvent vertical
30	10	10		30.10.10	Façanes
30	10	10	10	30.10.10.10	Façanes in situ
30	10	10	20	30.10.10.20	Façanes prefabricades
30	10	10	30	30.10.10.30	Sistemes especials de façanes
30	10	10	40	30.10.10.40	Acabats de façanes
30	10	10	50	30.10.10.50	Remats de façanes
30	10	20		30.10.20	Fustería de façana
30	10	20	10	30.10.20.10	Finestres de façanes
30	10	20	20	30.10.20.20	Portes de façanes
30	10	20	30	30.10.20.30	Proteccions solars de façanes
30	10	20	40	30.10.20.40	Proteccions de seguretat de façanes
30	20			30.20	Envolvent horizontal superior
30	20	10		30.20.10	Cobertes
30	20	10	10	30.20.10.10	Cobertes in-situ
30	20	10	20	30.20.10.20	Cobertes Pre-fabricades
30	20	10	30	30.20.10.30	Sistemes especials de cobertes
30	20	10	40	30.20.10.40	Acabats de cobertes
30	20	10	50	30.20.10.50	Remats de cobertes
30	20	20		30.20.20	Fusteria de cobertes
30	20	20	10	30.20.20.10	Finestres de cobertes
30	20	20	20	30.20.20.20	Portes de cobertes
30	20	20	30	30.20.20.30	Proteccions solars de cobertes
30	20	20	40	30.20.20.40	Proteccions de seguretat de cobertes
30	30			30.30	Envolvent horizontal inferior
30	30	10		30.30.10	Compartimentació exterior Horizontal
30	30	10	10	30.30.10.10	Falsos sostres exteriors
30	30	10	20	30.30.10.20	Remats compartimentació exterior horizontal
30	30	20		30.30.20	Acabats envolvent horizontal inferior
30	30	20	10	30.30.20.10	Revestiments continus d'envolvent inferior
30	30	20	20	30.30.20.20	Remats envolvent inferior
30	40			30.40	Escales i rampes exteriors
30	40	10		30.40.10	Esglaonament exterior
30	40	10	10	30.40.10.10	Graons exteriors
30	40	10	20	30.40.10.20	Recrescut de graons exteriors
30	40	20		30.40.20	Acabats d'esglaonament i rampes exteriors
30	40	20	10	30.40.20.10	Acabat de tram exterior
30	40	20	20	30.40.20.20	Acabat de replà exterior
40				40	Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors
40	10			40.10	Compartimentació i acabats interiors verticals
40	10	10		40.10.10	Compartimentació interior vertical
40	10	10	10	40.10.10.10	Envans

5 Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Codi Complet	Descripció
40	10	10	20	40.10.10.20	Mampares
40	10	10	30	40.10.10.30	Extradossats
40	10	10	40	40.10.10.40	Fusteria interior
40	10	10	50	40.10.10.50	Proteccions interiors
40	10	20		40.10.20	Acabats interiors verticals
40	10	20	10	40.10.20.10	Revestiments discontinus
40	10	20	20	40.10.20.20	Revestiments continus
40	10	20	30	40.10.20.30	Remats interiors
40	10	20	40	40.10.20.40	Pintures i vinils
40	20			40.20	Compartimentació i acabats interiors horitzontals
40	20	10		40.20.10	Compartimentació interior horitzontal
40	20	10	10	40.20.10.10	Falsos sostres interiors
40	20	10	20	40.20.10.20	Terres tècnics
40	20	10	30	40.20.10.30	Recrescuts
40	20	20		40.20.20	Acabats interiors horitzontals
40	20	20	10	40.20.20.10	Revestiments sostres
40	20	20	20	40.20.20.20	Paviments
40	30			40.30	Escales i rampes interiors
40	30	10		40.30.10	Esglaonament interior
40	30	10	10	40.30.10.10	Graons interiors
40	30	10	20	40.30.10.20	Recrescut de graons interiors
40	30	20		40.30.20	Acabats d'esglaonament i rampes interiors
40	30	20	10	40.30.20.10	Acabat de tram interior
40	30	20	20	40.30.20.20	Acabat de replà interior
40	40			40.40	Elements especials d'acabats interiors
40	40	10		40.40.10	Elements de senyalització
40	40	10	10	40.40.10.10	Senyalització de sostre
40	40	10	20	40.40.10.20	Senyalització mural
40	40	10	30	40.40.10.30	Senyalització de terres
40	40	20		40.40.20	Altres elements especials d'acabats interiors
50				50	Sistemes de condicionaments, instal·lacions i serveis
50	10			50.10	Fontaneria
50	10	10		50.10.10	Equips principals de fontaneria
50	10	10	10	50.10.10.10	Equips de mesura i control de fontaneria
50	10	10	20	50.10.10.20	Grups de pressió de fontaneria
50	10	10	30	50.10.10.30	Dipòsits, acumuladors i escalfadors
50	10	20		50.10.20	Xarxa de distribució de fontaneria
50	10	20	10	50.10.20.10	Vàlvules i instruments de mesura i control de fluxe de fontaneria
50	10	20	20	50.10.20.20	Dispositius de fontaneria
50	10	20	30	50.10.20.30	Canalitzacions d'aigua sanitària
50	10	20	40	50.10.20.40	Canalitzacions d'aigua tractada
50	10	20	50	50.10.20.50	Arquetes i pous de fontaneria
50	10	20	60	50.10.20.60	Terminals de fontaneria
50	20			50.20	Evacuació d'aigües

5 Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Codi Complet	Descripció
50	20	10		50.20.10	Equips principals d'evacuació d'aigües
50	20	10	10	50.20.10.10	Equips de mesura i control d'evacuació d'aigües
50	20	10	20	50.20.10.20	Grups de pressió d'evacuació d'aigües
50	20	10	30	50.20.10.30	Dipòsits d'evacuació d'aigües
50	20	10	40	50.20.10.40	Dispositius d'evacuació d'aigües
50	20	20		50.20.20	Xarxa de recollida
50	20	20	10	50.20.20.10	Canalitzacions d'aigües pluvials
50	20	20	20	50.20.20.20	Canalitzacions d'aigües residuals
50	20	20	30	50.20.20.30	Canalitzacions d'aigües grises
50	20	20	40	50.20.20.40	Canalitzacions per a ventilació sanejament
50	20	20	50	50.20.20.50	Arquetes i pous d'evaquació d'aigües
50	20	20	60	50.20.20.60	Terminals de drenatge
50	30			50.30	Instal·lacions térmiques i de ventilació
50	30	10		50.30.10	Equips de producció d'instal·lacions tèrmiques
50	30	10	10	50.30.10.10	Torres de refrigeració
50	30	10	20	50.30.10.20	Unitats exteriors d'instal·lacions tèrmiques
50	30	10	30	50.30.10.30	Unitats interiors d'instal·lacions tèrmiques
50	30	10	40	50.30.10.40	Calderes
50	30	10	50	50.30.10.50	Termoacumuladors
50	30	10	60	50.30.10.60	Geotèrmia
50	30	10	70	50.30.10.70	Captadors solars tèrmics
50	30	10	80	50.30.10.80	Ventiladors
50	30	10	90	50.30.10.90	Recuperadors
50	30	20		50.30.20	Equips secundaris d'instal·lacions tèrmiques
50	30	20	10	50.30.20.10	Equips de bombeig d'instal·lacions tèrmiques
50	30	20	20	50.30.20.20	Silenciadors
50	30	20	30	50.30.20.30	Comportes
50	30	20	40	50.30.20.40	Reguladors
50	30	20	50	50.30.20.50	Condensadors
50	30	20	60	50.30.20.60	Vàlvules i instruments de mesura i control de fluxe de climatització
50	30	30		50.30.30	Circuits de distribució de fluids fred/calor
50	30	30	10	50.30.30.10	Línies frigorífiques
50	30	30	20	50.30.30.20	Línies hidràuliques
50	30	40		50.30.40	Conductes de distribució d'aire
50	30	40	10	50.30.40.10	Aportació de aire primari
50	30	40	20	50.30.40.20	Extracció de aire primari
50	30	40	30	50.30.40.30	Impulsió de aire tractat
50	30	40	40	50.30.40.40	Retorn de aire tractat
50	30	40	50	50.30.40.50	Extracció de fums
50	30	50		50.30.50	Terminals i difusors
50	30	50	10	50.30.50.10	Radiadors
50	30	50	20	50.30.50.20	Difusors
50	30	50	30	50.30.50.30	Terra radiant
50	30	50	40	50.30.50.40	Forjats radiants

5 Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Codi Complet	Descripció
50	30	50	50	50.30.50.50	Reixetes
50	30	60		50.30.60	Dispositius de maniobra i control
50	30	60	10	50.30.60.10	Cablejat / BUS de climatització
50	30	60	20	50.30.60.20	Detectors de CO2
50	40			50.40	Subministrament de combustibles
50	40	10		50.40.10	Equips principals de subministrament de combustibles
50	40	10	10	50.40.10.10	Equips de mesura, regulació i control de combustibles
50	40	10	20	50.40.10.20	Dipòsits de combustible
50	40	10	30	50.40.10.30	Grups de pressió de combustible
50	40	20		50.40.20	Equips secundaris de subministrament de combustibles
50	40	20	10	50.40.20.10	Vàlvules i instruments de mesura i control de fluxe de combustibles
50	40	20	20	50.40.20.20	Dispositius de subministrament de combustibles
50	40	30		50.40.30	Xarxa de distribució de subministrament de combustibles
50	40	30	10	50.40.30.10	Canalitzacions de subministrament de combustibles
50	40	30	20	50.40.30.20	Arquetes i pous de subministrament de combustibles
50	40	40		50.40.40	Terminals de subministrament de combustibles
50	40	40	10	50.40.40.10	Aixetes de subministrament de combustibles
50	40	40	20	50.40.40.20	Cremadors
50	40	50		50.40.50	Dispositius de maniobra i control
50	40	50	10	50.40.50.10	Cablejat / BUS per a subministrament de combustibles
50	40	50	20	50.40.50.20	Detector de gasos
50	50			50.50	Protecció contra incendis
50	50	10		50.50.10	Extinció d'incendis
50	50	10	10	50.50.10.10	Dipòsits d'extinció d'incendis
50	50	10	20	50.50.10.20	Grups de pressió d'extinció d'incendis
50	50	10	30	50.50.10.30	Vàlvules i instruments de mesura i control de fluxe d'extinció d'incendis
50	50	10	40	50.50.10.40	Dispositius d'extinció d'incendis
50	50	10	50	50.50.10.50	Canalitzacions d'extinció d'incendis
50	50	10	60	50.50.10.60	Ruixadors
50	50	10	70	50.50.10.70	BIES
50	50	10	80	50.50.10.80	Extintors
50	50	20		50.50.20	Detecció d'incendis
50	50	20	10	50.50.20.10	Centraletes i racks de detecció d'incendis
50	50	20	20	50.50.20.20	Equips especials de detecció d'incendis
50	50	20	30	50.50.20.30	Canalitzacions de detecció d'incendis
50	50	20	40	50.50.20.40	Caixes de distribució de detecció d'incendis
50	50	30		50.50.30	Dispositius de maniobra i control
50	50	30	10	50.50.30.10	Polsadors
50	50	30	20	50.50.30.20	Quadres de comandament per contra incendis
50	50	30	30	50.50.30.30	Detectors d'incendis
50	50	30	40	50.50.30.40	Mecanismes d'extinció i detecció d'incendis
50	50	30	50	50.50.30.50	Cablejat / BUS de contra incendis
50	60			50.60	Instal·lacions elèctriques
50	60	10		50.60.10	Equips elèctrics principals

5 Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Codi Complet	Descripció
50	60	10	10	50.60.10.10	Quadres elèctrics
50	60	10	20	50.60.10.20	Grups electrògens
50	60	10	30	50.60.10.30	Escomeses elèctriques
50	60	10	40	50.60.10.40	Transformadors
50	60	20		50.60.20	Equips elèctrics secundaris
50	60	20	10	50.60.20.10	Bateries i SAI
50	60	20	20	50.60.20.20	Quadres de comandament elèctric
50	60	20	30	50.60.20.30	Bateries de condensadors
50	60	20	40	50.60.20.40	Embarrats i transformadors
50	60	30		50.60.30	Canalitzacions de distribució elèctriques
50	60	30	10	50.60.30.10	Safates de distribució elèctrica
50	60	30	20	50.60.30.20	Canals de superfície de distribució eléctrica
50	60	30	30	50.60.30.30	Caixes de distribució elèctrica
50	60	30	40	50.60.30.40	Mànegues i tubs de distribució elèctrica
50	60	30	50	50.60.30.50	Arquetes i pous de distribució elèctrica
50	60	30	60	50.60.30.60	Cablejat elèctric
50	60	40		50.60.40	Dispositius de maniobra i control
50	60	40	10	50.60.40.10	Mecanismes
50	60	40	20	50.60.40.20	Preses
50	60	50		50.60.50	Il·luminació
50	60	50	10	50.60.50.10	Il·luminació exterior
50	60	50	20	50.60.50.20	Il·luminació interior
50	60	50	30	50.60.50.30	Il·luminació d'emergència
50	60	60		50.60.60	Xarxa de terres
50	60	60	10	50.60.60.10	Parallamps
50	60	60	20	50.60.60.20	Piquetes i arquetes
50	60	60	30	50.60.60.30	Mecanismes de la xarxa de terres
50	60	70		50.60.70	Instal·lació fotovoltaica
50	60	70	10	50.60.70.10	Captadors solars fotovoltaics
50	70			50.70	Telecomunicacions i audiovisuals
50	70	10		50.70.10	Equips principals de telecomunicacions
50	70	10	10	50.70.10.10	Antenes
50	70	10	20	50.70.10.20	Escomeses de telecomunicacions
50	70	10	30	50.70.10.30	Armaris RACK
50	70	10	40	50.70.10.40	Servidors
50	70	20		50.70.20	Equips secundaris de telecomunicacions
50	70	20	10	50.70.20.10	Conversors
50	70	20	20	50.70.20.20	Amplificadors
50	70	20	30	50.70.20.30	Altaveus
50	70	20	40	50.70.20.40	Centraletes
50	70	20	50	50.70.20.50	Routers
50	70	20	60	50.70.20.60	Monitors
50	70	30		50.70.30	Canalitzacions de distribució per a senyals dèbils
50	70	30	10	50.70.30.10	Safates de distribució per a senyals dèbils

5 Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Codi Complet	Descripció
50	70	30	20	50.70.30.20	Canals de superficie per a senyals dèbils
50	70	30	30	50.70.30.30	Caixes de distribució per a senyals dèbils
50	70	30	40	50.70.30.40	Cablejat de senyals dèbils
50	70	30	50	50.70.30.50	Mànegues i tubs de distribució per a senyals dèbils
50	70	30	60	50.70.30.60	Arquetes i pous per a senyals dèbils
50	70	40		50.70.40	Dispositius de maniobra i control de telecomunicacions
50	70	40	10	50.70.40.10	Preses de telecomunicacions
50	70	40	20	50.70.40.20	Quadres de comandament de telecomunicacions
50	70	50		50.70.50	Terminals de telecomunicacions
50	70	50	10	50.70.50.10	Equips de telecomunicacions
50	70	50	20	50.70.50.20	Emissors de telecomunicacions
50	80			50.80	Seguretat i antiintrusió
50	80	10		50.80.10	Equips de seguretat i antiintrusió
50	80	10	10	50.80.10.10	Racks per seguretat i antiintrusió
50	80	10	20	50.80.10.20	Centraletes de seguretat
50	80	10	30	50.80.10.30	Telefonia
50	80	20		50.80.20	Sistemes anti-intrusió
50	80	20	10	50.80.20.10	Detectors anti-intrusió
50	80	20	20	50.80.20.20	Circuits de TV
50	80	20	30	50.80.20.30	Sensors anti-intrusió
50	80	30		50.80.30	Elements de control de persones
50	80	30	10	50.80.30.10	Control de accessos
50	80	40		50.80.40	Elements de control de vehicles
50	80	40	10	50.80.40.10	Gestió de trànsit
50	80	50		50.80.50	Elements d'avís i alarma
50	80	50	10	50.80.50.10	Sirenes
50	90			50.90	Instal·lacions especials
50	90	10		50.90.10	Equips principals d'instal·lacions especials
50	90	10	10	50.90.10.10	Equips de mesura, regulació i control especials
50	90	10	20	50.90.10.20	Dipòsits d'instal·lacions especials
50	90	10	30	50.90.10.30	Grups de pressió d'instal·lacions especials
50	90	20		50.90.20	Equips secundaris d'instal·lacions especials
50	90	20	10	50.90.20.10	Vàlvules i instruments de mesura i control de fluxe especials
50	90	20	20	50.90.20.20	Dispositius especials
50	90	30		50.90.30	Xarxa de distribució d'instal·lacions especials
50	90	30	10	50.90.30.10	Canalitzacions especials
50	90	30	20	50.90.30.20	Arquetes i pous d'instal·lacions especials
50	90	40		50.90.40	Terminals d'instal·lacions especials
50	90	40	10	50.90.40.10	Aixetes per a instal·lacions especials
50	90	40	20	50.90.40.20	Altres terminals especials
50	90	50		50.90.50	Dispositius de maniobra i control
50	90	50	10	50.90.50.10	Comandaments
50	90	50	20	50.90.50.20	Detectors especials
50	90	50	30	50.90.50.30	Sensors especials

5 Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Codi Complet	Descripció
50	90	50	40	50.90.50.40	Altres dispositius de maniobra i control especials
50	100			50.100	Altres elements d'instal·lacions
50	100	10		50.100.10	Elements comuns d'instal·lacions
50	100	10	10	50.100.10.10	Elements de suport
50	100	10	20	50.100.10.20	Passareles i escales d'acces per a manteniment
50	100	10	30	50.100.10.30	Canalitzacions i arquetes comuns d'instal·lacions
60				60	Equipaments i mobiliari
60	10			60.10	Equipaments
60	10	10		60.10.10	Cambres humides / sanitaris
60	10	10	10	60.10.10.10	Inodors
60	10	10	20	60.10.10.20	Urinaris
60	10	10	30	60.10.10.30	Bidets
60	10	10	40	60.10.10.40	Plats de dutxa
60	10	10	50	60.10.10.50	Banyeres
60	10	10	60	60.10.10.60	Rentamans
60	10	10	70	60.10.10.70	Piques
60	10	10	80	60.10.10.80	Accessoris per a cambres humides
60	10	10	90	60.10.10.90	Safareigs
60	10	10	100	60.10.10.100	Abocador
60	10	20		60.10.20	Altres equipaments
60	10	20	10	60.10.20.10	Equipaments per a circulació de vehicles
60	10	20	20	60.10.20.20	Equipaments comercials
60	10	20	30	60.10.20.30	Equipaments institucionals
60	10	20	40	60.10.20.40	Equipaments recreatius
60	10	20	50	60.10.20.50	Equipaments assistencials
60	10	20	60	60.10.20.60	Electrodomèstics
60	10	20	70	60.10.20.70	Aparells informàtics
60	20			60.20	Mobiliari
60	20	10		60.20.10	Mobiliari fixe
60	20	10	10	60.20.10.10	Taulells
60	20	10	20	60.20.10.20	Estants
60	20	10	30	60.20.10.30	Miralls
60	20	10	40	60.20.10.40	Mostradors
60	20	10	50	60.20.10.50	Mobles d'obra
60	20	10	60	60.20.10.60	Armaris encastats
60	20	10	70	60.20.10.70	Bancades
60	20	10	80	60.20.10.80	Altres mobiliaris fixes
60	20	30		60.20.30	Mobiliari mòbil
60	20	30	10	60.20.30.10	Taules
60	20	30	20	60.20.30.20	Cadires i sofàs
60	20	30	30	60.20.30.30	Taburets
60	20	30	40	60.20.30.40	Bancs
60	20	30	50	60.20.30.50	Llits
60	20	30	60	60.20.30.60	Armaris, calaixeres i arxivadors

5 Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Codi Complet	Descripció
60	20	30	70	60.20.30.70	Altres mobiliaris mòbils
60	30			60.30	Sistemes de transport
60	30	10		60.30.10	Transport vertical
60	30	10	10	60.30.10.10	Ascensors
60	30	10	20	60.30.10.20	Muntarcàrregues
60	30	10	30	60.30.10.30	Escales mecàniques
60	30	20		60.30.20	Transport horitzontal
60	30	20	10	60.30.20.10	Passarel·les transportadores
60	30	20	20	60.30.20.20	Altres sistemes de transport
60	30	30		60.30.30	Manipulació d'elements
60	30	30	10	60.30.30.10	Grues
60	30	30	20	60.30.30.20	Polipast
60	30	30	30	60.30.30.30	Cintes transportadores
60	30	30	40	60.30.30.40	Sistemes pneumàtics
60	30	30	50	60.30.30.50	Altres sistemes de manipulació
70				70	Urbanització dels espais exteriors
70	10			70.10	Elements de fonamentació, contenció de terres i elements estructurals
70	10	10		70.10.10	Fonaments per a elements d'urbanització
70	10	10	10	70.10.10.10	Sabates per a elements d'urbanització
70	10	10	20	70.10.10.20	Fonamentació especial per a elements d'urbanització
70	10	20		70.10.20	Murs d'urbanització
70	10	20	10	70.10.20.10	Murs in-situ d'urbanització
70	10	20	20	70.10.20.20	Murs prefabricats d'urbanització
70	10	20	30	70.10.20.30	Murs de gravetat
70	10	20	40	70.10.20.40	Mur terra armada
70	10	20	50	70.10.20.50	Mur de gabions
70	10	30		70.10.30	Altres elements estructurals d'urbanització
70	20			70.20	Elements de tancaments i protecció d'urbanització
70	20	10		70.20.10	Tancaments de parcel·la
70	20	20		70.20.20	Barreres mòbils
70	20	30		70.20.30	Pilones
70	30			70.30	Ferms i paviments
70	30	10		70.30.10	Bases i subbases
70	30	20		70.30.20	Paviments peatonals
70	30	30		70.30.30	Paviments per a trànsit rodat
70	30	40		70.30.40	Esglaonaments d'urbanització
70	30	50		70.30.50	Rampes d'urbanització
70	40			70.40	Instal·lacions i serveis
70	40	10		70.40.10	Enllumenat
70	40	10	10	70.40.10.10	Lluminàries i bàculs
70	40	10	20	70.40.10.20	Elements d'abalisament
70	40	10	30	70.40.10.30	Elements de la xarxa i control
70	40	20		70.40.20	Reg i abastament de font
70	40	20	10	70.40.20.10	Canalitzacions de reg

5 Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Codi Complet	Descripció
70	40	20	20	70.40.20.20	Accesoris de reg
70	40	20	30	70.40.20.30	Arquetes de reg
70	40	30		70.40.30	Drenatge
70	40	30	10	70.40.30.10	Canalitzacions de drenatge
70	40	30	20	70.40.30.20	Reixes i buneras
70	40	30	30	70.40.30.30	Arquetes i pous de drenatge
70	40	40		70.40.40	Semaforització
70	40	40	10	70.40.40.10	Semàfors i bàculs
70	50			70.50	Jardineria
70	50	10		70.50.10	Plantacions
70	50	10	10	70.50.10.10	Arbrats
70	50	10	20	70.50.10.20	Gespa
70	50	10	30	70.50.10.30	Arbustives
70	50	20		70.50.20	Parterres
70	50	20	10	70.50.20.10	Parterres fixos
70	50	20	20	70.50.20.20	Parterres mòbils
70	60			70.60	Mobiliari urbà i elements de senyalització
70	60	10		70.60.10	Mobiliari exterior
70	60	20		70.60.20	Jocs infantils
70	60	30		70.60.30	Mobiliari exterior especial
70	60	40		70.60.40	Senyalització horitzontal
70	60	50		70.60.50	Senyalització vertical
80				80	Construccions i instal·lacions temporals
80	10			80.10	Implantacions d'obra
80	10	10		80.10.10	Bastides
80	10	10	10	80.10.10.10	Pont volant
80	10	10	20	80.10.10.20	Bastida fixa
80	10	10	30	80.10.10.30	Cavallet
80	10	10	40	80.10.10.40	Bastida movil
80	10	10	50	80.10.10.50	Marquesines
80	10	10	60	80.10.10.60	Lones
80	10	20		80.10.20	Grues
80	10	20	10	80.10.20.10	Grua torre
80	10	20	20	80.10.20.20	Grueta
80	10	20	30	80.10.20.30	Muntacàrregues d'obra
80	10	20	40	80.10.20.40	Corrioles i polipasts
80	10	30		80.10.30	Casetes
80	10	30	10	80.10.30.10	Casetes d'obra
80	10	30	20	80.10.30.20	Lavabos portàtils
80	10	30	30	80.10.30.30	Casetes d'enmagatzematge
80	10	30	40	80.10.30.40	Altres mòduls
80	10	40		80.10.40	Tancaments i senyalització
80	10	40	10	80.10.40.10	Tancaments perimetrals
80	10	40	20	80.10.40.20	Portes d'accés

5 Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Codi Complet	Descripció
80	10	40	30	80.10.40.30	Rètols
80	10	40	40	80.10.40.40	Balises de senyalització
80	10	50		80.10.50	Aplecs
80	10	50	10	80.10.50.10	Aplec de terres i àrids
80	10	50	20	80.10.50.20	Aplec de productes
80	10	50	30	80.10.50.30	Palets
80	10	60		80.10.60	Altres elements d'implantació d'obra
80	10	60	10	80.10.60.10	Sitja
80	10	60	20	80.10.60.20	Dipòsits d'obra
80	10	70		80.10.70	Gestió de residus
80	10	70	10	80.10.70.10	Saca de runa
80	10	70	20	80.10.70.20	Contenidor de runa
80	10	70	30	80.10.70.30	Runa
80	10	70	40	80.10.70.40	Residus especials
80	10	70	50	80.10.70.50	Ferralla
80	10	70	60	80.10.70.60	Tub de descàrrega de runa
80	10	70	70	80.10.70.70	Tremuja
80	20			80.20	Construccions temporals
80	20	10		80.20.10	Estructures auxiliars i estintolaments
80	20	10	10	80.20.10.10	Fonamentacions auxiliars
80	20	10	20	80.20.10.20	Estintolament de façanes
80	20	10	30	80.20.10.30	Estintolament de serveis
80	20	10	40	80.20.10.40	Encofrats auxiliars
80	20	20		80.20.20	Instal·lacions provisionals
80	20	20	10	80.20.20.10	Instal·lació provisional elèctrica
80	20	20	20	80.20.20.20	Instal·lació provisional d'aigua
80	20	20	30	80.20.20.30	Instal·lació provisional de sanejament
80	20	20	40	80.20.20.40	Altres instal·lacions provisionals
80	20	30		80.20.30	Altres construccions temporals
80	20	30	10	80.20.30.10	Altres construccions temporals
80	30			80.30	Equips i eines
80	30	10		80.30.10	Maquinària
80	30	10	10	80.30.10.10	Maquinària d'excavació i fonamentació
80	30	10	20	80.30.10.20	Maquinària per a enderrocs
80	30	10	30	80.30.10.30	Maquinària d'elevació
80	30	10	40	80.30.10.40	Maquinària d'transport
80	30	10	50	80.30.10.50	Maquinàrìa de tractament de materials
80	30	10	60	80.30.10.60	Altres tipus de maquinària
80	30	20		80.30.20	Eines
80	30	20	10	80.30.20.10	Eines manuals
80	30	20	20	80.30.20.20	Eines no manuals
80	40			80.40	Seguretat i salut
80	40	10		80.40.10	Proteccions individuals i colectives
80	40	10	10	80.40.10.10	Equips de protecció individual

5 Configuració del model

5.2.1 Classificació per funció

GuBIMclass v.1.2 - català - Creat per GuBIMCat en el marc del Grup de Treball de Classificació, juliol de 2017

Nivell 1	Nivell 2	Nivell 3	Nivell 4	Codi Complet	Descripció
80	40	10	20	80.40.10.20	Tanques de protecció caigudes
80	40	10	30	80.40.10.30	Xarxes de protecció
80	40	10	40	80.40.10.40	Línies de vida
80	40	10	50	80.40.10.50	Altres mitjans de protecció col·lectiva
80	40	20		80.40.20	Equips de mesura preventiva
80	40	20	10	80.40.20.10	Equips de mesura i detecció de seguretat i salut
80	40	30		80.40.30	Delimitacions de zones de seguretat
80	40	30	10	80.40.30.10	Zones de trànsit rodat i maquinària
80	40	30	20	80.40.30.20	Zones de pas de persones
90				90	Espais
90	10			90.10	Àmbit de l'actuació
90	20			90.20	Superficies Construides
90	30			90.30	Superfcies Ocupació
90	40			90.40	Superfcies Edificabilitat
90	50			90.50	Sectors d'Incendis
90	60			90.60	Superficies Útils

5 Configuració del model

5.2.2 Classificació per sistema

Arquitectura

Estructura principal

Estructura secundària

Envolupant

Divisons

Paviments

Acabats

Sostre i tabiques

Serralleria

Mobiliari fix i equipament

Senyalització

Arquitectura. Instal·lacions

IC.AIRE.Aportació

IC.AIRE.Descàrrega

IC.AIRE.Exterior

IC.AIRE.Extracció

IC.AIRE.Extracció.Serveis

IC.AIRE.Impulsió

IC.AIRE.Retorn

IC.AIGUA.Calenta.Impulsió

IC.AIGUA.Calenta.Retorn

IC.AIGUA.Freda.Impulsió

IC.AIGUA.Freda.Retorn

IC.REF.Gas

IF.Altres

IF.FONT.ACS

IF.FONT.ACS.Retorn

IF.FONT.AFS

IF.SANE.Clavegueram

5 Configuració del model

5.2.2 Classificació per sistema

IF.SANE.Condensats

IF.SANE.Fecal

IF.SANE.Grises

IF.SANE.Pluvial

IF.SANE.Ventilació

IG.Gas

IG.Gasoil

IX.EXTI.BIEs

IX.EXTI.Canonada·seca

IX.EXTI.Preacció

IX.EXTI.Ruixadors

Urbanització. Instal·lacions

URB.DRE

URB.EP

URB.SEM

IF.FONT.Reg

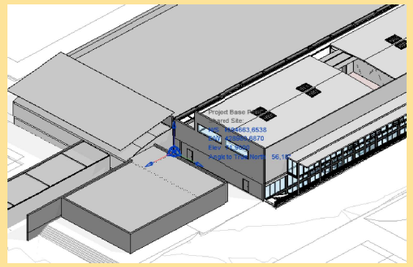
5 Configuració del model

5.3 Configuració

5.3.1 Unitats

Longitud	Metre (m)
Precisió	Mil·límetre (mm)
Superfície	Metre quadrat (m²)
Volum	Metre cúbic (m³)
Angle	Graus (°)
Pendent	Percentatge (%)

5.3.2 Origen

Sistema de referència de coordenades UTM	ETRS89
Sistema de coordenades del model BIM	El punt d'origen intern del model BIM està situat a les coordenades: N/S: 4594663,6538 E/O: 428980,6870 Z: 71,9 Angle N: 56,18 

L'arxiu de referència per a l'adquisició de coordenades és:	Topografic.dwg

5 Configuració del model

5.3 Configuració

5.3.3 Elements referència

S'utilitzaran els nivells de l'arxiu:	902598-22_Poliesportiu_F2_DB/PE_ARQ_R24

Nivells	Altitud relativa del nivell	Altitud absoluta del nivell
Fonaments	-3,65 m	68,25 m
S1	- 3,40 m	68,50 m
SPS1	-0,11m	71,79 m
P0	00,00 m	71,90 m
SP0	3,15 m	75,05 m
P1	3,20 m	75,10 m
SP1	6,27 m	78,17 m
P2	6,30 m	78,20 m
PC	9,10 m	81,00 m
Badalot	12,02 m	83,92 m

Els projectes d'urbanització tindran un únic nivell, que estarà ubicat a l'altitud relativa 0,0. Per defecte l'altitud absoluta d'aquest nivell serà 0,0, en el cas que el projecte es trobi a una altitud elevada, es podrà elevar en trams de 10 m respecte del nivell del mar.

5.3.4 Fases

Fases	Descripció
Preexistència-F2	Elements preexistents
Obra-F2	Nova construcció

5 Configuració del model

5.4 Codificació

5.4.1 Nomenclatura dels elements

La codificació dels elements del model es realitzarà segons els criteris següents:

Cada element disposarà de:

Nom:	106.AMB.NomTipus (AMB.CodiNumero.ResumDescripcio.DimensioPrincipal) *Exemple:* AMB.PAV01.PavimentFormigo.15cm No és obligatori que la codificació del nom sigui tal com es mostra, però el nom ha de ser entenedor.
Codificació:	*108.AMB.CodiTipus (CodiNumero)* *Exemple:* PAV01 *La codificació és obligatòria.*
Descripció curta:	*109.AMB.DescripcioTipus* *Exemple:* Paviment de formigó amb base de formigó de 15 cms. de gruix *La descripció curta és obligatòria.*
Descripció llarga:	Cada element disposarà de la descripció llarga A la descripció es detallarà cada una de les capes que el componen i la descripció detallada. La descripció llarga no és obligatòria.

5 Configuració del model

5.4 Codificació

5.4.2 Codificació dels elements

Cal utilitzar la codificació preestablerta, composta per tres lletres.
Aquesta codificació s'utilitzarà per:

- Etiquetar els elements en la documentació gràfica
- Informar l'atribut codificació (108.AMB.CodiTipus)
- Infomar el nom de l'atribut (106.AMB.NomTipus).

Els codis d'inici dels elements que s'utilitzaran són els següents:

DISCIPLINA	CODI	Elements	
EDIFICACIÓ : ARQUITECTURA			
	FON	Fonamentació	
	PIL	Pilars	
	MUR	Murs de càrrega	
	BIG	Bigues/Jàsseres	
	FRJ	Forjats	
	BAS	Bases, recrescuts	
	FAC	Façana	
	COB	Coberta	
	DIV	Divisòries	
	PAV	Paviments	
	REV	Revestiments verticals	
	SOS	Sostres	
	TAB	Tabiques	
	SOC	Sòcols	
	MAM	Sistema de mampara	
	PAM	Panell de mampara	
	FEF	Fusteria exterior finestra	Ex. FEF01 (Al) Fusteria Exterior Finestr
	FIF	Fusteria interior finestra	Ex. FIF02 (Fu) Fusteria Interior Finestra
	FEP	Fusteria exterior porta	Ex. FEP01 (Fe) Fusteria Exterior Porta (
	FIP	Fusteria interior porta	Ex. FIP01 (Fu) Fusteria Interior 02, Fusta
	SER	Serralleria	Baranes i remats d'acer
	MUC	Mur cortina	
	MOB	Mobiliari	Mobles
	EQP	Equipament	
	APS	Sanitaris	
	LLU	Luminàries	
	MEC	Elements terminals (endolls, interruptors, etc)	
URBANITZACIÓ: ARQUITECTURA			
	FON	Fonamentació	
	MDC	Murs de contenció	

5 Configuració del model

5.4 Codificació

TER	Terreny
BAS	Bases, subbases
PAV	Paviments
PDR	Paviments drenants
CUN	Cunetes
ENC	Encintats, confinaments
SER	Baranes, tanques i proteccions solars
MOB	Mobiliari
ARB	Arbres
JAR	Jardineria
SEH	Senyalitzacio horitzontal
SEV	Senyalitzacio vertical

URBANITZACIÓ: INSTAL·LACIONS

EPR	Rasa d'enllumenat públic
EPT	Tub d'enllumenat públic
EPL	Lluminàries
EPP	Pericons d'enllumenat públic
ELR	Rasa electricitat
ELQ	Quadre elèctric
AIG	Conduccions servei d'aigües
GAS	Canalització de combustible (gas, gasoil, etc.)
CLA	Clavegueram
CLU	Clavegueram elements unitaris
AIF	Font
XRT	Tubs de xarxa de reg
XRE	Elements puntuals de la xarxa de reg
PCI	Protecció contra incendis
COR	Rasa de comunicacions

EDIFICACIÓ: INSTAL·LACIONS

CLI	Climatització (tubs i conductes)
APS	Aparells sanitaris
LLU	Enllumenat
ELE	Electricitat
LAM	Lampisteria
GAS	Gas
SAN	Sanejament
XRT	Tubs de xarxa de reg
XRE	Elements puntuals de la xarxa de reg
PCI	Protecció contra incendis
COM	Comunicacions

Exemple de marca de tipus d'element amb codi numèric: APS01

5 Configuració del model

5.4 Codificació

5.4.3 Codificació localització

5 Configuració del model

5.5 Plànols

Se seguiran el llistat de les guies per a la redacció de projectes de l'AMB:

- Guia per a la redacció de projectes d'edificació R.3 de l'AMB
- Guia per a la redacció de projectes d'obra civil i espais verds R.3 de l'AMB

En el punt 5.5 de la Guia de Requisits BIM s'explica el contingut dels plànols.

En el cas de l'Impsol, cal seguir el que s'espefica en el plec a nivell de vistes, plànols i altres per a cada tipologia d'habitatges.

6 Col·laboració

6.1 Processos

Se seguirà el manual de metodologia de projectes de la Direcció de Serveis de l'Espai Públic de l'AMB.

- Per a la redacció de projectes interns
vegeu annex 6.1.1: **Fites i requisits col·laboradors. Projectes interns AMB**

- Per a la redacció de projectes externs
vegeu annex 6.1.2: **Fites i requisits. Projectes externs AMB.**

- Per a la redacció de projectes externs PSA
vegeu annex 6.1.3: **Fites i requisits. Projectes externs PSA AMB.**

- Per a la redacció de projectes externs
vegeu annex 6.1.4: **Fites i requisits. Projectes externs IMPSOL.**

- Per a l'execució de les obres
vegeu annex 6.1.5: **Fites i requisits. Obra**

6 Col·laboració

6.1.2 Processos. Fites i requisits. Projectes externs AMB

Data reunió			31/10/2023			31/05/2024		
Dia lliurament				14/11/2023	19/03/2024	31/05/2024	14/06/2024	02/08/2024
Tipologia	**Disciplina**	**Tipus**	**RI** BIM	**RS** Lliurament BEP	**L1** DB	**RC** Lliurament parcial	**L2** Lliurament maqueta	**L3** Lliurament final
Edificació	TOT	01. Lliurament	- Lliurament d'arxius i documentació per part de l'AMB - Explicació i definició de procediments - Lectura i explicació del BEP -CDE	- Versió BEP modificat signada	- Editable, Models editables - Exportació, IFC - Documentació gràfica PDF	- Editable, Models editables - Exportació, IFC - Documentació gràfica PDF	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP
Edificació	ARQ	02. Modelat			Modelat d'elements principals - Divisòries i espais, envolupant, escales i ascensors - Patis INS - Sostres - Superfícies construïdes i habitacions	Modelat d'elements secundaris i terminals - Paviments, fusteries - Passos/forats INS - Revestiments, serralleria - Detalls	Tota la part d'arquitectura i detalls	Tota la part d'arquitectura i detalls
Edificació	EST	02. Modelat			Modelat d'elements principals - Forjats, pilars, murs - Bigues, fonaments - Passos principals d'instal·lacions - Patis INS	Modelat d'elements secundaris i terminals - Subestructura, mènsules - Unions d'estructura, ancoratges, detalls d'estructura - Passos secundaris - Detalls	Tota la part d'estructura i detalls	Tota la part d'estructura i detalls
Edificació	INS	02. Modelat			Modelat d'elements principals - Refredadora, climatitzadors, fan coils, quadres elèctrics, rack, etc (ubicació i dimensions dels equips més importants) - Pas de conductes i instal·lacions més importants (muntants i traçat principal) - Evacuació incendis	Modelat d'elements secundaris i terminals - Traçats complerts d'instal·lacions - Esquemes de principi - Reixes i llumeneres - Aïllaments - Espais de registrabilitat - Interruptors, detectors, altaveus, etc	Totes les instal·lacions	Totes les instal·lacions
Edificació	ARQ	03. Informació			103,AMB,Classificacio 104,AMB,ClassificacioCodi 105,AMB,ClassificacioDescripcio 107,AMB,NomTipus 109,AMB,CodiTipus 119,AMB,FaseCreacio	103,AMB,Classificacio 104,AMB,ClassificacioCodi 105,AMB,ClassificacioDescripcio 107,AMB,NomTipus 109,AMB,CodiTipus 119,AMB,FaseCreacio	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP
Edificació	EST	03. Informació			103,AMB,Classificacio 104,AMB,ClassificacioCodi 105,AMB,ClassificacioDescripcio 107,AMB,NomTipus 109,AMB,CodiTipus 119,AMB,FaseCreacio 202,AMB,Sobrecarrega 402,AMB,DBSIResistenciaFoc	103,AMB,Classificacio 104,AMB,ClassificacioCodi 105,AMB,ClassificacioDescripcio 107,AMB,NomTipus 109,AMB,CodiTipus 119,AMB,FaseCreacio 202,AMB,Sobrecarrega 402,AMB,DBSIResistenciaFoc	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP
Edificació	INS	03. Informació			103,AMB,Classificacio 104,AMB,ClassificacioCodi 105,AMB,ClassificacioDescripcio 107,AMB,NomTipus 109,AMB,CodiTipus 112,AMB,Servei 119,AMB,FaseCreacio	103,AMB,Classificacio 104,AMB,ClassificacioCodi 105,AMB,ClassificacioDescripcio 107,AMB,NomTipus 109,AMB,CodiTipus 112,AMB,Servei 119,AMB,FaseCreacio	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP	- El que especifiquen els annexos de la guia BIM i BEP

6 Col·laboració

6.2 CDE

Fase

01 DB	Document bàsic
02 PE	Projecte d'execució

Estat

01 En procés

El contingut dels documents de l'estat "01 En procés" correspon al treball intern de cada projecte.

- 01_Doc
  - 01_Plec.De.Condicions.Tecniques
  - 02_Doc.BIM
- 02_DG
  - 01_Bim
    - 01_Editable
    - 02_Revisio
    - 03_Exportacio
    - 04_Renderitzat
  - 02_Cad
  - 03_Imatges
  - 04_PDF
- 03_Memoria
- 04_Annexos
- 05_Pressupost
- 06_Fotos
- 07_LI.Ambiental
- 08_CQ

02 Entregat

El contingut dels documents corresponen a l'estat "02 Entregat" es realitzarà seguint l'estructura de nomenclatura següent:

aaaammdd_Autor_Concepte

03 Validat

El contingut dels documents corresponen a l'estat "03 Validat" es realitzarà seguint l'estructura de nomenclatura següent:

aaaammdd_Autor_Concepte

04 Arxivat

El contingut dels documents corresponen a l'estat "04 Arxivat" correspont al lliurament aprovat.

6 Col·laboració

6.3 Col·lisions

Per a l'anàlisi, estudi, comprovació i informe de col·lisions cal seguir el que s'especifica en els annexos següents:

6.3.1 Criteris i informe

- A la matriu de col·lisions cal establir-hi de quins grups de classificació GuBIMclass es farà l'anàlisi de col·lisions. A més, cal fer una proposta d'agrupació i de la tolerància que s'aplicarà a cada grup.

- Cal lliurar l'informe de col·lisions d'acord amb els criteris fixats al BEP

6.3.2 Matriu de col·lisions

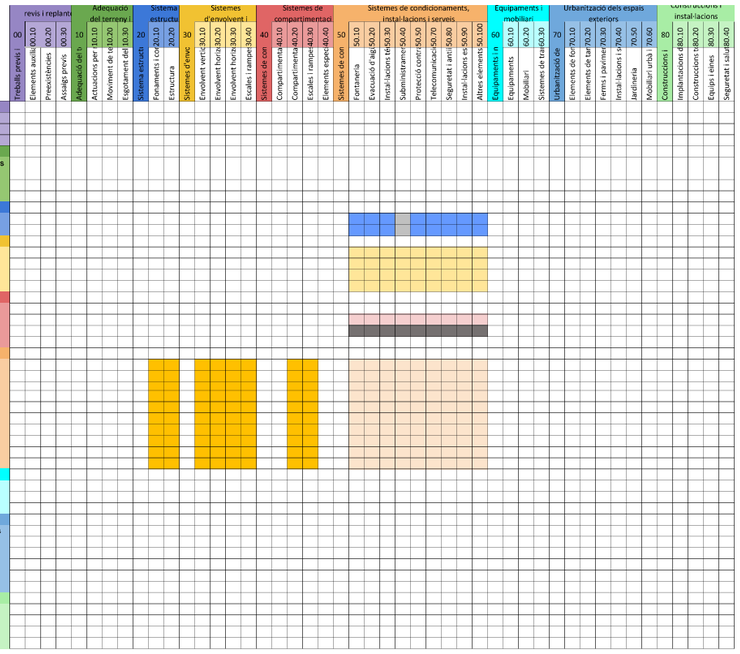
- A la matriu de col·lisions es marquen els elements bàsics que cal analitzar en tots els projectes. Cal fer un estudi per a cada projecte en particular i afegir els que es considerin necessaris.

	Criteris de tolerància
5 cm	Tolerància 5 cm. Anotar en la casella el valor acordat
3 cm	Tolerància 3 cm. Anotar en la casella el valor acordat
1 cm	Tolerància 1 cm. Anotar en la casella el valor acordat

	Criteris segons classificació, exemples de codificació:
	Equipaments i mobiliari
	Instal·lacions
	Estructura
	Col·lisió bàsic

6 Col·laboració

6.3.2 Matriu de col·lisions



7 Lliurables

7.1 Lliurables

Tipus d'encàrrec					Fases projecte							
PRO EXT	ARQ URB	EST	INS	EC	DB	PE	DO	AB	Nivell	Carpeta	Edit	PDF +TCQ +IFC	Documents a lliurar
●	●	●	●	●	●	●	●	●	N.0	Documents BIM	●	-	BEP
●	-	-	●	●	-	●	●	●	N.0	Documents BIM	●	-	Matriu col·lisions
●	●	●	●	●	●	●	●	●	N.0	Editable	●	-	Models BIM editables
●	●	●	●	●	●	●	●	●	N.0	Editable	●	-	Xrefs CAD JPG
●	●	-	-	-	●	●	●	●	N.0	Editable	●	-	Base topogràfica que serveix per georeferenciar els models
●	●	●	●	●	●	●	●	●	N.0	Revisió	●	-	Arxiu editable
●	●	●	●	●	●	●	●	●	N.0	Revisió	●	-	Informe adequació model
●	-	-	●	●	-	●	●	●	N.0	Revisió	●	-	Informe de col·lisions
●	●	●	●	●	●	●	●	●	N.0	Exportació	-	●	IFC (Model BIM no editable)
●	●	●	●	●	●	●	●	●	N.0	Exportació	●	-	Exportació dades
●	●	●	●	●	●	●	●	●	N.0	Documentació gràfica	●	●	Documentació gràfica PDF
●	●	-	-	-	●	●	●	●	N.0	Exportació	●	-	Renders
●	●	●	●	●	-	●	●	●	N.0	Amidaments i pressupost	●	●	Arxiu TCQ vinculat
-	-	-	-	●	-	-	●	●	N.1	Control de qualitat	●	-	Control de qualitat DOC
●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	Altra documentació	●	-	Altra documentació

7 Lliurables

7.2 Recursos facilitats

Relació de recursos digitals de què l'AMB disposa i facilita a les parts.

Arxiu	Format	Descripció	Obligatorietat
Guia BIM + annexos	.pdf	Document de requisits BIM i annexos. (disponible al web bim.amb.cat)	Obligat
BEP de referència	.doc	Pla d'execució BIM facilitat (genèric per emplenar per a cada projecte) (disponible al web bim.amb.cat)	Obligat
Classificació GuBIMClass	.txt	Arxiu de classificació segons l'estàndard GuBIMClass (disponible al web https://gubimclass.org/ca/descargas/)	Obligat
Plantilla per al desenvolupament de projectes	.rvt	Arxiu base configurat segons els requeriments de la "Guia de requisits BIM" (disponible al web bim.amb.cat)	Opcional
Paràmetres compartits AMB	.txt	Arxiu de paràmetres compartits (disponible al web bim.amb.cat)	Opcional
Showroom d'elements de model	.rvt/.ifc	Arxiu amb biblioteca d'elements de model (disponible al web bim.amb.cat)	Opcional
Full de càlcul	.xlsx	Full d'Excel per a l'extracció i control de superfícies	Obligat (només IMPSOL)
Objectes BIM per a plànols comercials IMPSOL	-	Conjunt d'elements de model amb gràfics específics per a l'elaboració de plànols comercials.	Obligat (només IMPSOL)
Psets	.txt		
Plantilla topografia	.rvt	BIM | Àrea Metropolitana de Barcelona (amb.cat)	Opcional

8 Control de qualitat

8.1 Arxiu de revisió

Els models es revisaran utilitzant l'arxiu de revisió que figura en l'annex: 4.1 **Estructura del model.**

Per a la revisió dels models, se seguiran els punts per revisar que es detallen a l'annex: 8.2. **Revisió.**

Per a la revisió paramètrica dels models, l'AMB utilitzarà les regles de revisió dels atributs que figuren en l'annex: 5.1.1 **EIR.**

Per a la revisió paramètrica dels models cal la correcta coordinació dels diferents IFC, que la nomenclatura dels IFC sigui la que figura en l'annex:
4.2.3 **Nomenclatures arxius** i cal que la que la informació paramètrica estigui mapejada segons l'annex: 5.1.1 **EIR.**

8 Control de qualitat

8.2 Revisió

Tipus d'encàrrec					Fases projecte																
PRO EXT	ARQ URB	EST	INS	EC	DB RI	DB RS	DB L	PE RI	PE RS1	PE RS2	PE RC3	PE RS L2	PE L3	n	n.	Tipus	Revisió	Descripció	10 punts condicionants	Revisió projectes interns	Revisió projectes externs	Com?	Observacions
●	●	●	●	●	-	●	●	-	●	●	●	-	-	1	5	Lliurament	Documents BIM	BEP. Versió de BEP signada	1	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	1	6	Lliurament	Documents BIM	Incloure BEP en annex PE	1	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	●	●	●	-	●	-	-	●	-	-	-	-	1	7	LLIURAMENT	DOCUMENTS BIM	**BEP. Omplir les dates de l'annex "Fites i requisits"**	1	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	●	●	●	-	●	●	-	●	●	●	●	●	2	1	General	Nomenclatures	**La nomenclatura tots els arxius ha de correspondre amb la nomenclatura que s'ha establert al BEP**	2	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	●	●	●	-	●	●	-	●	●	●	●	●	2	2	General	CDE	**Els arxius IFC han d'estar actualitzats en el CDE**	3	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	●	●	●	-	●	●	-	●	●	●	●	●	2	3	General	Coordinació	**Els IFC han d'estar ben coordinats en l'arxiu de coordinació (REV)**	4	C.B.	Adjunt	Visor Zoom	
●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	3	1	Atributs	Exportació	**L'exportació a IFC ha d'estar realitzada segons l'arxiu de Pset de mapeig d'AMB**	5	C.B.	O.B.	Visor Zoom i Excel	
●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	3	2	Atributs	Classificació	**Els elements han d'estar classificats i han d'estar en la classificació corresponent.**	6	C.B.	O.B.	Visor Zoom i Excel	
●	●	●	●	●	-	-	●	-	●	●	●	●	●	3	3	Atributs	Codificació	**Tots els elements han d'estar informats.**	7	C.B.	O.B.	Visor Zoom i Excel	
●	●	●	●	●	-	-	●	-	●	●	●	●	●	3	4	Atributs	Nomenclatures	**Les nomenclatures han de correspondre amb la que figura a l'annex de nomenclatures de la Guia de requisits BIM.**	8	C.B.	O.B.	Visor Zoom i Excel	
●	●	●	●	●	-	-	●	-	●	●	●	●	●	3	5	Atributs	Fase	**Tots els elements han d'estar informats.**	9	C.B.	O.B.	Visor Zoom i Excel	
●	●	●	●	●	-	-	●	-	●	●	●	●	●	3	7	Atributs	Atributs	**Els elements han de contenir la informació de la fase corresponent a la que pertanyent.**	10	C.B.	O.B.	Visor Zoom i Excel	
●	●	●	●	-	-	-	●	-	●	●	●	●	●	1	11	Lliurament	Documentació gràfica	**Tots els elements han d'estar informats**	11	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	-	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	0			**Informar els atributs que especifica l'annex EIR i/o fites i requisits, organització atributs IFC, segons el nivell que especifiqui el plec**	-				
●	●	-	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	1	Reunió inicial		**Documentació gràfica (Vinculada al model, inclou llegendes)**	-		Adjunt		
-	●	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	2	Reunió inicial		**Reunió inicial**	-		Adjunt		
●	●	-	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	3	Reunió inicial		Donar d'alta la carpeta al OneDrive: incloure l'estructura de carpetes i establir els permisos específics del projecte	-		-		
●	●	-	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	4	Reunió inicial		Donar alta al Grp_BIM el projecte i l'estructura de carpetes	-		O.B.		
●	●	-	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	5	Reunió inicial		Definir el document BEP específic del projecte	-		O.B.		
●	●	-	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	6	Reunió inicial		Establir la divisió del model específica pel projecte : Nombre arxius. ARQ, EST i INS ARQ Arquitectura EST Estructura INS Instal·lacions….	-		O.B.		
●	●	-	-	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	7	Reunió inicial		Definir la previsió dates segons les reunions de metodologia: Entrega PE. XXXX	-		Adjunt		
																		Recordatori: En cas de treballar amb Revit: Versió. Revit 20,2	-		O.B.		
																		Col·laboració externs o interns. Planificació d'entregues segons el que s'especifica al BEP	-		-		

8 Control de qualitat

8.2 Revisió

Tipus d'encàrrec					Fases projecte																
PRO EXT	ARQ URB	EST	INS	EC	DB RI	DB RS	DB L	PE RI	PE RS1	PE RS2	PE RC3	PE RS L2	PE L3	n	n.	Tipus	Revisió	Descripció	10 punts condicionants	Revisió projectes interns	Revisió projectes externs	Com?	Observacions
-	●	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	8	Reunió inicial		Plantilla. Comprovació versió plantilla revit	-		-		
-	●	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	9	Reunió inicial		Entorn. Entorn BIM 1.100	-		-		
-	●	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	10	Reunió inicial		IMPORTANT. Per a revisió, control i extracció de dades: compromis de compliment amb els 4 punts obligatoris: Classificació, Codificació, Nomenclatures i Fase	-		-		
-	●	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	11	Reunió inicial		Consensuar criteris de model·lat i nivell de detall	-		-		
-	●	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	12	Reunió inicial		Petició Families. Necessitats de suport: FAMÍLIES...	-		-		
-	●	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	13	Reunió inicial		Recordatori disponibilitat del programa Lumion (ús del calendari: mirar tutorial "Mini tips")	-		-		
-	●	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	14	Reunió inicial		Documentació gràfica. Previsió d'inici	-		-		
-	●	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	15	Reunió inicial		Extracció de dades. Amidaments. Previsió d'inici recordatori comunicació	-		-		
●	●	-	-	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	0	16	Reunió inicial		Temes particulars:	-		O.B.		
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	0			**Lliurament**	-				
●	●	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	1	1	Lliurament	Documents BIM	Guia. Lliurament d'arxius i documentació per part de l'AMB	-	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	1	2	Lliurament	Documents BIM	Guia. Explicació i definició de procediments	-	C.B.	O.B.	Manual	
●	●	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	1	3	Lliurament	Documents BIM	BEP. Lectura i modificació del BEP	-	C.B.	O.B.	Manual	
●	●	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	1	4	Lliurament	Documents BIM	BEP. Versió de BEP	-	C.B.	O.B.	Manual	
●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	-	-	●	1	8	Lliurament	Documents BIM	BEP. Definició Matriu col·lisions específica del projecte	-	C.B.	Adjunt / O.B.	Manual	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	1	9	Lliurament	CDE	CDE	-	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	●	●	●	-	●	●	-	●	●	●	●	●	1	10	Lliurament	Exportació	IFC	-	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	●	●	●	-	●	●	-	●	●	●	●	●	1	12	Lliurament	Editable	Models Editables	-	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●	1	13	Lliurament	Revisió	Arxiu Editable	-	C.B.	Adjunt	Manual	
●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●	1	14	Lliurament	Revisió	Informe de col·lisions	-	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	●	●	●	1	15	Lliurament	Exportació	Exportació Dades	-	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	1	16	Lliurament	Amidaments i pressupost	Arxiu TCQ vinculat	-	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	●	●	-	-	-	●	-	-	-	-	●	●	1	17	Lliurament	Editable	Editable. Xrefs CAD JPG	-	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	-	-	●	-	●	●	-	●	●	●	●	●	1	18	Lliurament	Editable	Base topogràfica que serveix per georeferenciar els models	-	C.B.	Adjunt	Manual	

8 Control de qualitat

8.2 Revisió

Tipus d'encàrrec					Fases projecte																	
PRO EXT	ARQ URB	EST	INS	EC	DB RI	DB RS	DB L	PE RI	PE RS1	PE RS2	PE RC3	PE RS L2	PE L3	n	n.	Tipus	Revisió	Descripció	10 punts condicionants	Revisió projectes interns	Revisió projectes externs	Com?	Observacions
-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	19	Lliurament	Control de qualitat	Control de qualitat DOC	-	C.B.	-	Manual	
-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20	Lliurament	Exportació	Renders	-	C.B.	-	Manual	
-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	21	Lliurament	Altra documentació	Altra documentació	-	C.B.	-	Manual	
●	●	●	●	●	-	●	●	-	●	●	●	●	●	2	0			**General**	-		Adjunt		
●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	3	0			**Atributs**	-		O.B.		
●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	●	●	●	3	6	Atributs	Sistema	Tots els elements han d'estar informats	-	C.B.	O.B.	Visor Zoom i Excel	
●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	8	Atributs	Exportació	Mapeig de classes IFC	-	C.B.	O.B.	Visor Zoom	
●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	4	0			**Model**	-		Adjunt		
●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	4	1	Model	Modelat	Modelat d'elements bàsics	-	C.B.	Adjunt	PDF i visor Zoom	
●	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	●	●	●	4	2	Model	Modelat	Modelat d'elements principals	-	C.B.	Adjunt	PDF i visor Zoom	
●	●	●	●	●	-	-	-	●	●	●	●	●	●	4	3	Model	Modelat	Modelat d'elements secundaris	-	C.B.	Adjunt	PDF i visor Zoom	
●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	4	4	Model	Modelat	Modelat d'elements Terminals	-	C.B.	Adjunt	PDF i visor Zoom	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5	Model		Plànols amb llegendes de fàcil comprensió (Per. Ex. Ús de colors)	-		-		
●	●	●	●	●	-	●	●	-	●	●	●	●	●	5	0			**Configuració del model**	-				
●	●	●	●	●	-	●	●	-	●	●	●	●	●	5	1	Configuració model	Coordinació	Coordinació de models	-	C.B.	O.B.	Visor Zoom	
●	●	●	●	●	-	●	●	-	●	-	-	●	●	5	2	Configuració model	Coordenades	Coordinació de l'origen de coordenades UTM	-	C.B.	O.B.	Visor Zoom	
●	●	●	●	●	-	●	●	-	●	●	●	●	●	5	3	Configuració model	Documentació gràfica	La documentació gràfica prové del model (Producció de plànols d'acord amb el model)	-		O.B.		
●	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	●	5	4	Configuració model	Documentació gràfica	Revisió totalitat de plànols	-	C.B.	O.B.	Excel i PDF	
●	●	●	●	●	-	-	●	-	-	●	-	-	●	5	5	Configuració model	Documentació gràfica	Caràtula	-	C.B.	O.B.	PDF	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	5	6	Configuració model	Sistema	Revisar que els sistemes d'instal·lacions estan ben connectats i no existeixen desconnexions	-		-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7	Configuració model	Subprojectes	Tots els elements han d'estar informats. Els elements han d'estar en el subprojecte que pertanyin	-	C.B.	-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	8	Configuració model	Vistes interrogants	No han d'haver vistes sense classificar	-	C.B.	-	Natiu	
●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	5	9	Configuració model	Pes arxiu	Pes de l'arxiu recomanable (no superi 250mg)	-	C.B.	Adjunt	Manual	
●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	5	10	Configuració model	Purgat	Purgat arxiu	-	C.B.	O.B.	Natiu	

8 Control de qualitat

8.2 Revisió

Tipus d'encàrrec					Fases projecte																	
PRO EXT	ARQ URB	EST	INS	EC	DB RI	DB RS	DB L	PE RI	PE RS1	PE RS2	PE RC3	PE RS L2	PE L3	n	n.	Tipus	Revisió	Descripció	10 punts condicionants	Revisió projectes interns	Revisió projectes externs	Com?	Observacions
●	●	●	●	●	-	●	-	-	-	-	●	●	●	5	11	Model Natiu	Ordre arxiu natiu	Eliminar Alarmes/Warnings	-		O.B.		
●	●	●	●	●	-	-	●	-	●	●	●	●	●	6	0			**Coordinació**	-		O.B.		
-	●	●	-	-	-	-	●	-	●	●	●	●	●	6	1	Coordinació	Coordinació	Coordinació ARQ-EST	-	C.B.	-	Visor Zoom i Natiu	
●	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	6	2	Coordinació	Coordinació	Seguiment calendaris de les fites que es marquen a la matriu de col·lisions	-		O.B.		
-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	6	3	Coordinació	Coordinació	Revisió Informe col·lisions	-		-		
●	●	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	7	0			**Programari**	-		O.B.		
●	●	●	●	●	●	-	-	●	-	-	-	-	-	7	1	Software		Programari, versió i idioma	-		O.B.		
-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	8	0			**Informes de Revisió**	-				
-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	8	1	Revisió		Revisió. Arxiu Editable	-	C.B.	-	Manual	
-	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●	8	2	Revisió		Informe adequació model	-	C.B.	-	Manual	
-	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	8	3	Revisió		Revisió Informe de col·lisions aprovat	-		-		
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	4	Revisió		Regles de revisió (semàfors-colors…)	-		-		

8 Control de qualitat

8.3 Control de canvis

Versió	Fase	Estat	Pàgines revisades	Contingut de la modificació	Data	Autoria

Es faran noves versions de BEP quan s'acordi que els canvis són prou importants perquè quedin reflectits.

Els responsables que signen aquest document BEP es responsabilitzen del model BIM que els pertoca, de la qualitat dels lliuraments, així com del compliment d'aquest document (BEP), de la "Guia de requisits BIM" i els seus annexos, i de tots allò que s'ha de complir obligatòriament segons el que s'indica en el present document.

A continuació es disposen les signatures dels agents afectats per aquest document BEP, especificant la data i el lloc de la signatura.

Data i lloc:

A ....., amb data ..... de ..... del .....

Signatures:

Responsables BIM del projecte/DO	Responsables BIM de l'AMB
Responsables BIM de la propietat	Responsables BIM del contractista