

ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES
DE LA CARTOGRAFIA TOPOGRÀFICA MUNICIPAL
DE L'AJUNTAMENT DE BARCELONA
versió 3.0

Febrer 2025

INDEX

1	INTRODUCCIÓ	3
1.1	Notes de la versió 2.0	3
2	ORGANITZACIÓ DE LES DADES	4
2.1	CONTINGUT	4
2.2	Distribució	4
2.2.1	Contacte de distribució	4
2.3	Objectius	4
2.4	Entitat responsable	5
2.5	Àmbit	5
2.6	Tipus d'informació geogràfica	5
2.7	Sistemes de referència	5
2.8	Actualitzacions	5
3	ESTRUCTURA DE LES DADES.....	5
4	MODEL DE DADES	13
4.1	Canvis respecte a la versió anterior	13
4.1.1	Origen de les dades: aixecaments topogràfics.....	13
4.1.2	Elements representats	13
4.1.3	Elements gràfics amb atributs.....	13
4.1.4	Nivells DGN sense dades	16
4.1.5	Altres	17
5	IMPLEMENTACIÓ DE LES DADES	17
6	QUALITAT	18
6.1	Exactitud posicional.....	18
6.2	Completesa.....	18
6.3	Consistència lògica	18
6.4	Exactitud temàtica.....	19
	ANNEX 1: Distribució dels arxius DGN per BARRIS.....	20
	ANNEX 2: Distribució dels arxius DGN per DISTRICTES	21
	ANNEX 3: TAULA DE CLASSIFICACIÓ I REPRESENTACIÓ GRÀFICA DELS ELEMENTS en format MicroStation Design File v8 (DGN).....	22

1 INTRODUCCIÓ

La cartografia topogràfica municipal (en endavant, CTM) és la cartografia topogràfica contínua 3D del municipi de Barcelona.

La CTM es genera a partir de dades topogràfiques obtingudes amb diverses metodologies (restitució fotogramètrica, taquimetria, làser escàner, LIDAR;...) i s'actualitza de forma contínua els àmbits on es produeixen canvis al territori, incorporant i/o substituint les dades actualitzades, previ pas del corresponent control de qualitat mètric, topològic i de completesa, que garanteix que el conjunt de dades compleix les especificacions tècniques descrites en aquest plec per a cada element representat.

Les dades segueixen, si no s'indica el contrari, les especificacions tècniques de:

- PLEC D'ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES per a l'elaboració de cartografia topogràfica 3D a escales 1:1000 i 1:2000 (CT-1M i CT-2M) v2.2 (<https://datacloud.ide.cat/especificacions/topografia-1000-v2r2-esp-03ca-20120401.pdf>), en endavant Plec 2.2, com a marc legal.
- Addenda AMB (<https://datacloud.ide.cat/especificacions/topografia-1000-v2r2-esp-amb-05ca-20170701.pdf>)
- Addenda AJB (<https://datacloud.ide.cat/especificacions/topografia-1000-v2r2-esp-bcn-01ca-20141001.pdf>)

Les diferències en la captació, edició i model de les dades es descriuen en l'apartat 4.1 d'aquest document.

El diccionari d'elements de referència és el *DICCIONARI per a l'elaboració de cartografia topogràfica 3D a escales 1:1000 i 1:2000 (CT-1M i CT-2M) v2.2*, disponible a <https://datacloud.ide.cat/especificacions/topografia-1000-v2r2-dic-01ca-20090301.pdf>.

La xarxa geodèsica de referència és la Xarxa Utilitària (XU) de l'Institut Cartogràfic i Geològic de Catalunya (ICGC) i la xarxa geodèsica i topogràfica municipal d'ordre inferior (Xarxa Topogràfica Municipal – XTM) publicada a <https://geo.bcn.cat/agisportal/apps/webappviewer/index.html?id=e4ada4ffc9b946b490cf54b27bd2bb21>

1.1 Notes de les dades descrites en aquestes especificacions (3.0)

La cartografia topogràfica del municipi de Barcelona està inscrita al Registre Cartogràfic de Catalunya (RCC) i des del 1 de maig de 2017 és la cartografia oficial a tots els efectes de conformitat amb l'article 20.9 del decret 398/2006 de 24 d'octubre, pel qual s'aprova el desenvolupament de la Llei 16/2005 de 27 de desembre de la informació geogràfica i de l'Institut Cartogràfic de Catalunya. El 31 de juliol de 2023 s'inscriu la cartografia topogràfica actualitzada el juliol de 2022 a la SECCIÓ oficial del Registre Cartogràfic de Catalunya, substituint a la prèviament inscrita.

La present versió 3.0 actualitza l'anterior inscrita al RCC.

2 ORGANITZACIÓ DE LES DADES

2.1 CONTINGUT

Geoinformació topogràfica de referència amb cobertura del terme municipal de Barcelona, proporcionant informació topogràfica de detall. Inclou informació relativa a: Orografia – Relleu, Model d'elevacions – DTM. DSM, Hidrografia - Obres hidràuliques, Vegetació - Usos del sòl, Comunicacions – Vialitat, Construccions – Poblament, Energia – Telecomunicacions, Toponímia – Anotacions.

2.2 Distribució

La CTM és una base continua. Tots els processos de manteniment es fan sobre aquesta base continua. Per a facilitar el seu tractament, es distribueix tallada per barris com a unitat mínima de distribució en format "MicroStation Design File" (DGN versió 8), que és l'objecte d'aquestes especificacions tècniques. El format és en 3D.

La distribució en aquest format DGN conté:

- 73 arxius DGN que contenen la cartografia topogràfica municipal, corresponents als barris de la ciutat (CTM_nombarri.dgn), tal com s'indica a l'Annex 1 d'aquest document.
- 1 arxiu DGN que conté la Xarxa Topogràfica Municipal, corresponent a tot el terme municipal (CTM_XTM.dgn).
- 1 arxiu DGN que conté la Retolació de Vials, corresponent a tot el terme municipal (CTM_Retolacio_Vials.dgn).
- 1 arxiu DGN que conté les dades dels eixos de carrers, corresponent a tot el terme municipal (CTM_GrafVial.dgn).
- 10 arxius DGN que contenen les adreces, corresponents als Districtes de la ciutat (CTM_nomdistricte_Adreces.dgn), tal com s'indica a l'Annex 2 d'aquest document.
- Metadades amb el perfil establert per la IDEC (topografia-1000-v2r2-barcelona-20250228.xml). *El nom d'aquest arxiu pot variar els últims 8 dígits quan s'actualitzin dades i metadades amb les mateixes especificacions.*
- 1 arxiu que conté la llibreria de cel·les de MicroStation versió 8 (CelleslCCv22_v8.cel).
- Document explicatiu de les especificacions tècniques de les dades (topografia-1000-v2r2-esp-bcn-02ca-20220228.pdf)

La CTM es distribueix lliurement i es pot consultar al Geoportal de la Infraestructura de Dades Espacials de l'Ajuntament de Barcelona ([Geoportal BCN](#)).

2.2.1 Contacte de distribució

Ajuntament de Barcelona

Gerència d'Urbanisme

Departament del Pla de la Ciutat

suport_pla@bcn.cat

2.3 Objectius

L'objectiu de la CTM és proporcionar dades topogràfiques precises per tal de cobrir les necessitats del propi ajuntament i dels ciutadans en les seves activitats tècniques, de gestió i d'ordenació territorial, entre d'altres.

2.4 Entitat responsable

Ajuntament de Barcelona

2.5 Àmbit

Terme municipal de Barcelona

2.6 Tipus d'informació geogràfica

Vectorial 3D

2.7 Sistemes de referència

El sistema geodèsic de referència és l'anomenat ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989), establert com a oficial pel *Decret 1071/2007*, basat en l'el·lipsoide GRS80 (Geodetic Reference System 1980).

La representació planimètrica serà l'establerta com a reglamentària pel *Decret 1071/2007*, a Catalunya serà la projecció ETRS89 UTM31N en l'ordre Easting(X), Northing(Y), amb codi EPSG:25831. Les altituds ortomètriques es referiran al sistema de referència altimètric oficial definit pel *Decret 1071/2007* corresponent als registres del nivell mig del mar a Alacant.

2.8 Actualitzacions

Les dades s'actualitzen de forma continua per àmbits d'actuació, disposant tots els elements cartogràfics de la data de la seva revisió (DATA_REVISIO) com a etiqueta dgn (tags). No s'actualitza la totalitat de les dades en cada actualització, només els àmbits on s'ha modificat el territori.

3 ESTRUCTURA DE LES DADES

En aquest capítol es detallen tots els elements cartogràfics que es poden trobar en els arxius DGN que contenen la CTM (descrits a l'apartat 2.2 d'aquest document), amb el nom del nivell genèric que ho conté (coherent amb el model 2.2). Els elements que no pertanyen al model 2.2 es marquen en color **vermell**.

Per a més detalls sobre la implementació en el format Microstation Design File (DGN), consultar l'Annex 3 d'aquest document.

[CTM_nombarri.dgn]		
73 arxius DGN que contenen la cartografia topogràfica municipal, corresponents als barris de la ciutat.		
GRUP	ELEMENT	CODI FITXA DICIONARI
Orografia - Relleu	Corba de nivell	ORO_01
	Corba de nivell mestra	ORO_02
	Cota altimètrica	ORO_03
	Cota altimètrica singular	ORO_04
Hidrografia - Obres hidràuliques	Riu i aigües permanents	HID_02
	Torrent, riera i aigües no permanents	HID_03

[CTM_nombarri.dgn]		
73 arxius DGN que contenen la cartografia topogràfica municipal, corresponents als barris de la ciutat.		
GRUP	ELEMENT	CODI FITXA DICCIONARI
	Moll	HID_05
	Canal d'obra	HID_06
	Canal de terra	HID_07
	Sèquia	HID_08
	Bassa d'obra	HID_09
	Bassa de terra	HID_10
	Piscina	HID_11
	Pou	HID_12
	Reixa de desguàs	HID_13
	Font	HID_15
Vegetació - Usos del sòl	Límit de conreu	VEG_01
	Arbre aïllat	VEG_03
	Tanca de vegetació	VEG_04
	Bardissa i brolla	VEG_05
	Jardí	VEG_06
	Parterre	VEG_07
	Platja, sorral	VEG_08
	Tallafocs	VEG_09
Comunicacions - Vialitat	Autopistes i autovies	COM_01
	Altres carreteres asfaltades	COM_02
	Límit de paviment	COM_03
	Camí, pista forestal	COM_04
	Corriol	COM_05
	Límit d'esplanada de terra	COM_06
	Ferrocarril d'ample internacional	COM_07
	Ferrocarril de via ampla	COM_08
	Ferrocarril d'una altra amplada	COM_09
	Telefèric, telecadira o altre remuntador	COM_10
	Desguàs i cuneta d'obra	COM_11
	Desguàs i cuneta de terra	COM_12
	Pont i pas elevat	COM_13
	Pontó	COM_14
	Boca de túnel	COM_15
	Tanca de protecció vial	COM_16
	Vorera	COM_17
	Voral	COM_20

[CTM_nombarri.dgn]		
73 arxius DGN que contenen la cartografia topogràfica municipal, corresponents als barris de la ciutat.		
GRUP	ELEMENT	CODI FITXA DICIONARI
	Línia de pintura	COM_50
	Pas de vianants	COM_51
Construccions - Poblament	Façana	CON_01
	Polígon d'edifici	CON_01pol
	Façana coberta	CON_02
	Mitgera	CON_03
	Línia volumètrica	CON_04
	Edifici en construcció	CON_06
	Polígon d'edifici en construcció	CON_06pol
	Cobert	CON_07
	Polígon de cobert	CON_07pol
	Porxo	CON_08
	Polígon de porxo	CON_08pol
	Marquesina	CON_09
	Polígon de marquesina	CON_09pol
	Ruïnes	CON_10
	Polígon de ruïnes	CON_10pol
	Hivernacle	CON_11
	Polígon d'hivernacle	CON_11pol
	Escullera	CON_12
	Mur de contenció	CON_14
	Mur	CON_15
	Tàpia	CON_16
	Tanca	CON_17
	Construcció	CON_18
	Polígon de construcció	CON_18pol
	Filat	CON_19
	Barana	CON_20
	Dipòsit cobert	CON_21
	Polígon de dipòsit cobert	CON_21pol
	Monument i altres ornaments	CON_22
	Polígon de monument i altres ornaments	CON_22pol
	Escales	CON_23
	Camp d'esports	CON_24
	Xemeneia industrial	CON_25
	Polígon de xemeneia industrial	CON_25pol

[CTM_nombarri.dgn]		
73 arxius DGN que contenen la cartografia topogràfica municipal, corresponents als barris de la ciutat.		
GRUP	ELEMENT	CODI FITXA DICIONARI
	Carener (opcional)	CON_29
	Andana de ferrocarril	CON_30
	Polígon d'andana de ferrocarril	CON_30pol
	Construcció de cementiri	CON_31
	Polígon de construcció de cementiri	CON_31pol
	Quiosc	CON_32
	Polígon de quiosc	CON_32pol
	Escales mecàniques	CON_34
	Ascensor a la via pública	CON_35
	Polígon d'ascensor a la via pública	CON_35pol
Energia – Telecomunicacions	Canonada	ENE_01
	Símbol de torre	ENE_02
	Torre	ENE_03
	Polígon de torre	ENE_03pol
	Pilar	ENE_04
	Pal	ENE_05
	Fanal	ENE_06
	Línia elèctrica	ENE_07
	Plaques solars	ENE_08
Toponímia - Anotacions	Xarxa oficial de carreteres	TOP_01
	Altres vials	TOP_02
	Ferrocarril i transport per cable	TOP_03
	Edifici	TOP_06
	Equipament, instal·lació	TOP_09
	Hidrografia	TOP_12
	Descripció genèrica	TOP_13
	Estació transformadora	TOP_14
	Pati interior, terrat	TOP_15
	Número de plantes	TOP_16
	Boca de metro	TOP_17
	Estació de FGC	TOP_18
	Estació de ferrocarril	TOP_19

NOTES:

1. Els elements següents que són OPCIONALS en el model de dades de la cartografia topogràfica 3D a escales 1:1000 i 1:2000 (CT-1M i CT-2M) v2.2 (referida a la Introducció d'aquest document), NO es representen en aquesta versió 3.0:

ELEMENT	CODI FITXA DICIONARI
Cota d'edifici	ORO_05
Embornal, reixa de clavegueram	HID_14
Escocell	VEG_10
Rampa	COM_21
Cos sortint, tribuna	CON_27
Sentit ascendent escala	CON_28
Registre de clavegueram	REG_01

2. Els elements següents que són OPCIONALS en el model de dades de la cartografia topogràfica 3D a escales 1:1000 i 1:2000 (CT-1M i CT-2M) v2.2 (referida a la Introducció d'aquest document), SI es representen en aquesta versió 3.0:

ELEMENT	CODI FITXA DICIONARI
Font	HID_15
Carener	CON_29
Pati interior, terrat	TOP_15
Número de plantes	TOP_16

3. Els elements següents del model de dades de la cartografia topogràfica 3D a escales 1:1000 i 1:2000 (CT-1M i CT-2M) v2.2 (referit a la 'Introducció' d'aquest document), no es representen en aquesta versió 3.0 i es mostren als arxius DGN com a nivells buits de dades:

ELEMENT	CODI FITXA DICIONARI	ARXIU-NIVELL equivalent
Corba de nivell oculta	MED_01	
Corba de nivell de densificació	MED_02	
Corba de nivell no representable	MED_03	
Cota altimètrica de densificació	MED_04	
Línia de trencament del pendent	MED_05	
Línia de forma	MED_06	
Línia de costa	HID_01	
Rambla inundable	HID_04	
Bosc, agrupació d'arbres	VEG_02	

Eix de via urbana pavimentada*	COM_18	ARXIU: [CTM_GrafVial.dgn] NOM NIVELL: "Graf"
Eix de via urbana no pavimentada*	COM_19	ARXIU: [CTM_GrafVial.dgn] NOM NIVELL: "Graf"
Eix d'autopistes i autovies*	COM_22	ARXIU: [CTM_GrafVial.dgn] NOM NIVELL: "Graf"
Eix d'altres carreteres asfaltades*	COM_23	ARXIU: [CTM_GrafVial.dgn] NOM NIVELL: "Graf"
Eix de camí, pista forestal*	COM_24	ARXIU: [CTM_GrafVial.dgn] NOM NIVELL: "Graf"
Línia de volada	CON_05	
Illa urbana	CON_13	
Vèrtex geodèsic*	CON_26	ARXIU: [CTM_XTM.dgn] NOM NIVELL: "Vèrtex", "Codi vèrtex"
Línia auxiliar d'unitat urbana	CON_33	
Antena de telefonia mòbil	ENE_09	
Punt quilomètric	TOP_04	
Via urbana*	TOP_05	ARXIU: [CTM_Retolacio_Vials.dgn] NOM NIVELL: "TOP_20", "TOP_21", "TOP_22", "TOP_23", "TOP_24", "TOP_25", "TOP_26", "TOP_27", "TOP_28", "TOP_29", "TOP_30"
Número postal*	TOP_07	ARXIU: [CTM_nomdistricte_Adreces.dgn] NOM NIVELL: "ADR_01_TX"
Entitat de població	TOP_08	

*Les dades corresponents d'aquests elements es representen en l'arxiu- nivell indicat a la columna 'ARXIU-NIVELL equivalent' d'aquesta taula.

[CTM_XTM.dgn]			
Arxiu únic per a tot el terme municipal que representa els punts de la Xarxa Topogràfica Municipal (XTM) de Barcelona.			
GRUP	ELEMENT	NOM NIVELL	NOM NIVELL 2.2
Construccions - Poblament	Vèrtex geodèsic (XTM)	Vèrtex	CON_26_PT
	Nom del vèrtex (XTM)	Codi vèrtex	CON_26_TX

DESCRIPCIÓ DELS NIVELLS

- **Vèrtex** : representa els punts de la XTM
- **Codi vèrtex** : representa els noms dels punts de la XTM

[CTM_Retolacio_Vials.dgn]			
Arxiu únic per a tot el terme municipal que conté els noms de carrers, places, avingudes,...			
GRUP	ELEMENT	NOM NIVELL	NOM NIVELL 2.2
Toponímia - Anotacions	Topònim via urbana Molt Ample	TOP_20MA_TX	TOP_05AV_TX TOP_05CR_TX
	Topònim via urbana Ample	TOP_21AP_TX	TOP_05AV_TX TOP_05CR_TX
	Topònim via urbana Mitjana	TOP_22EST_TX	TOP_05AV_TX TOP_05CR_TX
	Topònim via urbana Estreta	TOP_23EST1_TX	TOP_05AV_TX TOP_05CR_TX
	Topònim via urbana Molt Estreta	TOP_24EST2_TX	TOP_05AV_TX TOP_05CR_TX
	Topònim Vials Interiors	TOP_25VI_TX	TOP_05AV_TX TOP_05CR_TX
	Topònim Espai Molt Gran	TOP_26PLG_TX	TOP_05AV_TX TOP_05CR_TX
	Topònim Espai Gran	TOP_27PLM_TX	TOP_05AV_TX TOP_05CR_TX
	Topònim Espai Mitjà	TOP_28PLP_TX	TOP_05AV_TX TOP_05CR_TX
	Topònim Espai Petit	TOP_29PLE1_TX	TOP_05AV_TX TOP_05CR_TX
	Topònim Espai Molt Petit	TOP_30PLE2_TX	TOP_05AV_TX TOP_05CR_TX

DESCRIPCIÓ DELS NIVELLS

- TOP_20MA_TX: Topònim via urbana Molt Ample.
- TOP_21AP_TX: Topònim via urbana Ample.
- TOP_22EST_TX: Topònim via urbana Mitjana.
- TOP_23EST1_TX: Topònim via urbana Estreta.
- TOP_24EST2_TX: Topònim via urbana Molt Estreta
- TOP_25VI_TX: Topònim Vials Interiors
- TOP_26PLG_TX: Topònim Espai Molt Gran.
- TOP_27PLM_TX: Topònim Espai Gran.
- TOP_28PLP_TX: Topònim Espai Mitjà.
- TOP_29PLE1_TX: Topònim Espai Petit.
- TOP_30PLE2_TX: Topònim Espai Molt Petit.

[CTM_GrafVial.dgn]			
Arxiu únic per a tot el terme municipal que representa els eixos aproximats dels vials.			
GRUP	ELEMENT	NOM NIVELL	NOM NIVELL 2.2
Comunicacions - Vialitat	Eix de via urbana	Graf	COM_18_LN COM_19_LN COM_22_LN COM_23_LN COM_24_LN

DESCRIPCIÓ DELS NIVELLS

- Graf : representa la línia aproximada de l'eix dels vials.

CTM_nomdistricte_Adreces.dgn			
S'entreguen 10 arxius DGN, un per a cada Districte del terme municipal: CTM_CiutatVella_Adreces.Dgn, CTM_Eixample_Adreces.Dgn, CTM_SantsMontjuic_Adreces.Dgn, CTM_Corts_Adreces.Dgn, CTM_SarriaSGervasi_Adreces.Dgn, CTM_Gracia_Adreces.Dgn, CTM_HortaGuinardo_Adreces.Dgn, CTM_NouBarris_Adreces.Dgn, CTM_SantAndreu_Adreces.Dgn, CTM_SantMarti_Adreces.Dgn			
GRUP	ELEMENT	NOM NIVELL	NOM NIVELL 2.2
Toponímia - Anotacions	Número postal	ADR_01_TX	TOP_07_TX

DESCRIPCIÓ DELS NIVELLS

- **ADR_01_TX** : Text que representa el número postal que li correspon a la parcel·la.

4 MODEL DE DADES

4.1 Canvis respecte a les especificacions generals

A continuació, es nomenen les diferències entre la cartografia topogràfica 3D a escales 1:1000 i 1:2000 (CT-1M i CT-2M) v2.2 i les dades de la CTM que es descriuen en aquest document (versió 3.0):

4.1.1 Origen de les dades: aixecaments topogràfics

S'incorporen elements captats per aixecaments topogràfics i documents gràfics (expedients cadastrals i llicències d'edificació) i s'etiqueten com a tals (veure apartat 4.1.3. d'aquest document).

Els elements que provenen d'aixecaments topogràfics mantenen sempre la cota de captació i es representen juntament amb elements captats per restitució respectant les interseccions en 3D corresponents.

Els elements que provenen de documents gràfics administratius mantenen la cota documentada i es representen juntament amb els altres elements captats per restitució respectant les interseccions en 3D corresponents.

En aquests casos es poden trobar discrepàncies en quant a la coordenada Z d'alguns elements que es capta i manté a cota terreny i no únicament a la cota provinent de restitució fotogramètrica .

4.1.2 Elements representats

Es representen els elements descrits a l'apartat 3 - *Estructura de les dades* d'aquest document.

4.1.3 Elements gràfics amb atributs

Tots els elements tenen assignats quatre atributs amb informació sobre el seu llinatge i qualitat, mitjançant etiquetes dgn (tags).

Els atributs i els seus valors es descriuen a continuació:

ATRIBUT [Etiqueta]	DESCRIPCIÓ	VALORS POSSIBLES	APLICACIÓ
ORIGEN [ORIGEN]	Mètode de captació de l'element cartogràfic.	'Aixecament topogràfic'	A tots els elements
		'Document gràfic': <i>Llicència d'obra o expedient cadastral</i>	
		'Edició': <i>elements recolzats de forma relativa en els existents</i>	
		'Restitució': <i>restitució fotogramètrica</i>	
		'Revisió de camp'	
QUALITAT [QUALITAT]	Grau de qualitat de captació de l'element cartogràfic respecte a la qualitat esperada de l'estàndard.	'Estàndar'	A tots els elements
		'Altitud dubtosa'	
		'Expedient cadastral'	
		'No contrastada': <i>qualitat de posicionament no comprovada</i>	
		'Projecte'	
		'Recolzament restitució (camp)': <i>procedent de treballs en fase de revisió de camp de la restitució fotogramètrica</i>	
		'SITEB Històric': <i>procedent de la cartografia històrica de l'Ajuntament de Barcelona</i>	
DATA REVISIÓ [DATA_REVISIÓ]	Data d'alta i/o modificació de l'element cartogràfic	Data	A tots els elements
OCULT [OCULT]	Indica si l'element cartogràfic està ocult sota d'altres elements en una visió zenital.	'Sí'	A tots els elements
		'No'	

Això implica que els nivells existent a la cartografia topogràfica 3D a escales 1:1000 i 1:2000 (CT-1M i CT-2M) v2.2 acabats en _C, _T, _O, _D i _A desapareixen, i els elements passen al nivell genèric amb l'etiqueta:

	[Etiqueta]
_C	[Origen]=Revisió de camp
_T	[Origen]=Aixecament topogràfic
_O	[Ocult]=Si
_D	[Qualitat]=Altitud dubtosa
_A	[Origen]='el que correspongui com a font de dades'

A més, la majoria dels elements tenen assignats 18 atributs operacionals (opcionals) mitjançant etiquetes dgn (tags).

ATRIBUT [Etiqueta]	DESCRIPCIÓ	APLICACIÓ
[FITXA]	Carpeta interna on es pot trobar la fitxa del diccionari de l'element.	<i>A qualsevol element</i>
[LONGITUD]	Longitud de l'element	<i>A qualsevol element</i>
[ÀREA]	Superfície de l'element (cas dels polígons)	<i>A qualsevol element</i>
[PERIMETRE]	Perímetre de l'element (cas dels polígons)	<i>A qualsevol element</i>
[COTA]	Cota de l'element	<i>A qualsevol element</i>
[DISTRICTE]	Número de districte al que pertany l'element (es poden consultar els valors a l'annex 2 d'aquest document)	<i>A qualsevol element</i>
[BARRI]	Número de barri al que pertany l'element (es poden consultar els valors a l'annex 1 d'aquest document)	<i>A qualsevol element</i>
[NIVELL_DESCRIPCIO_ES]	Descripció literal del nivell en la classificació INSPIRE (castellà)	<i>A qualsevol element</i>
[NIVELL_DESCRIPCIO_EN]	Descripció literal del nivell en la classificació INSPIRE (english)	<i>A qualsevol element</i>
[NIVELL_DESCRIPCIO]	Descripció literal del nivell en la classificació INSPIRE (català)	<i>A qualsevol element</i>
[NIVELL]	Nom del nivell DGN on s'emmagatzema l'element	<i>A qualsevol element</i>
[ELEMENT_DESCRIPCIO]	Nom de l'element en la classificació INSPIRE	<i>A qualsevol element</i>
[IDENT_ELEMENT]	Identificador de l'element en la classificació INSPIRE	<i>A qualsevol element</i>
[SUBCONJUNT_DESCRIPCIO]	Nom del subconjunt en la classificació INSPIRE	<i>A qualsevol element</i>
[IDENT_SUBCONJUNT]	Identificador del subconjunt en la classificació INSPIRE	<i>A qualsevol element</i>
[CONJUNT_DESCRIPCIO]	Nom del conjunt en la classificació INSPIRE	<i>A qualsevol element</i>
[IDENT_CONJUNT]	Identificador del conjunt en la classificació INSPIRE	<i>A qualsevol element</i>
[TEMA_DESCRIPCIO]	Nom del tema en la classificació INSPIRE	<i>A qualsevol element</i>
[IDENT_TEMA]	Identificador del tema en la classificació INSPIRE	<i>A qualsevol element</i>

4.1.4 Nivells DGN sense dades

Els nivells que es citen a continuació apareixen als arxius DGN que contenen la cartografia topogràfica municipal, corresponents als barris de la ciutat, però estan buits de contingut:

Corba de nivell oculta	MED_01_LN
Corba de nivell de densificació	MED_02_LN
Corba de nivell no representable	MED_03_LN
Cota altimètrica de densificació (punt)	MED_04_PT
Cota altimètrica de densificació (text)	MED_04_TX
Línia de trencament del pendent	MED_05LT_LN
Línia de trencament del pendent (oculta)	MED_05LO_LN
Línia de forma (sobre el terreny)	MED_06LF_LN
Línia de forma (elevada)	MED_06EV_LN
Línia de forma (sobre construcció)	MED_06LC_LN
Línia de forma (perimetral sobre el terreny)	MED_06LP_PL
Línia de costa	HID_01_LN
Rambla inundable	HID_04_LN
Canal d'obra (eix)	HID_06EI_LN
Canal de terra (eix)	HID_07EI_LN
Bosc, agrupació d'arbres	VEG_02_LN
Platja, sorral (pattern)	VEG_08_SI
Corriol (elevat)	COM_05ES_LN
Eix de via urbana pavimentada	COM_18_LN
Eix de via urbana no pavimentada	COM_19_LN
Eix d'autopistes i autopistes	COM_22_LN
Eix d'altres carreteres asfaltades	COM_23_LN
Eix de camí, pista forestal	COM_24_LN
Polígon d'edifici (centroide)	CON_01pol_CN
Línia de volada	CON_05_LN
Polígon d'edifici en construcció	CON_06pol_CN
Polígon de cobert (centroide)	CON_07pol_CN
Polígon de porxo (centroide)	CON_08pol_CN
Polígon de marquesina (centroide)	CON_09pol_CN
Polígon de ruïnes (centroide)	CON_10pol_CN
Polígon d'hivernacle (centroide)	CON_11pol_CN
Illa urbana (illa de ciutat jardí)	CON_13CJ_PL
Illa urbana (illa d'edificació consolidada)	CON_13EC_PL
Illa urbana (illa industrial)	CON_13IN_PL
Polígon de construcció (centroide) (no LTP)	CON_18polLN_CN
Polígon de construcció (centroide) (LTP)	CON_18polLS_CN
Polígon de construcció (centroide) (elevat)	CON_18polES_CN
Polígon de dipòsit cobert (centroide)	CON_21pol_CN
Polígon de monument o altres ornaments (centroide)	CON_22pol_CN
Polígon de xemeneia industrial (centroide)	CON_25pol_CN
Vèrtex geodèsic (punt)	CON_26_PT
Vèrtex geodèsic (text)	CON_26_TX
Polígon d'andana de ferrocarril (centroide) (no LTP)	CON_30polLN_CN

Polígon d'andana de ferrocarril (centroide) (LTP)	CON_30polLS_CN
Polígon d'andana de ferrocarril (centroide) (elevat)	CON_30polES_CN
Polígon de construcció de cementiri (centroide)	CON_31pol_CN
Polígon de quiosc (centroide)	CON_32pol_CN
Línia auxiliar d'unitat urbana	CON_33_LN
Polígon d'ascensor a la via pública (centroide)	CON_35pol_CN
Polígon de torre (centroide)	ENE_03pol_CN
Antena de telefonia mòbil	ENE_09_PT
Xarxa oficial de carreteres (xarxa bàsica)	TOP_01_BA_TX
Punt quilomètric	TOP_04_TX
Via urbana (avinguda, passeig)	TOP_05AV_TX
Via urbana (carrer)	TOP_05CR_TX
Número postal	TOP_07_TX
Entitat de població (altres entitats de població)	TOP_08_AL_TX
Entitat de població (cap de municipi)	TOP_08_MU_TX
Equipament, instal·lació (comercial, educatiu, cultural,	TOP_09EQ_TX
Zona industrial (empresa)	TOP_10EM_TX
Orografia, paratge (paratge)	TOP_11_PN_TX
Hidrografia (massa d'aigua)	TOP_12MN_TX
Descripció genèrica (obres)	TOP_13OB_TX
Pati, terrat (claraboia)	TOP_15CL_TX

4.1.5 Altres

Els elements 'Platja, sorral' (VEG_08_PL) i 'Escullera' (CON_12_PL) es representen com a polígons plans a la cota més alta de l'element gràfic, enlloc de representar-se amb ALTITUD 'Sobre el terreny' o 'Sobre la construcció o sobre l'aigua'.

5 IMPLEMENTACIÓ DE LES DADES

La implementació del model de dades s'ajusta als documents...

- ESPECIFICACIONS PER AL FORMAT "MicroStation Design File v8" (DGNv8) Cartografia topogràfica 3D a escales 1:1 000 i 1:2 000 (CT-1M i CT-2M) v2.2 (<https://datacloud.ide.cat/especificacions/topografia-1000-v2r2-dg8-03ca-20120401.pdf>)
- ADDENDA per al format "MicroStation Design File v8" (DGNv8) Cartografia topogràfica 3D a escala 1:1 000 (CT-1M) v2.2 de l'Àrea Metropolitana de Barcelona (AMB) (<https://datacloud.ide.cat/especificacions/topografia-1000-v2r2-dg8-amb-05ca-20170701.pdf>)
- ADDENDA per al format "MicroStation Design File v8" (DGNv8) Cartografia topogràfica 3D a escala 1:1 000 (CT-1M) v2.2 de l'Ajuntament de Barcelona (<https://datacloud.ide.cat/especificacions/topografia-1000-v2r2-dg8-bcn-02ca-20141001.pdf>)

... aprovats per la Comissió de Coordinació Cartogràfica de Catalunya (CCCC), excepte en:

- L'organització de les dades i distribució que es fa tal com s'indica a l'apartat 2.1 d'aquest document.
- L'ús d'etiquetes dgn (tags) per a atributar els elements.

La representació geomètrica en format DGN8 dels elements es llista a l'annex 3 d'aquest document.

6 QUALITAT

La qualitat de la informació geogràfica de la CTM varia en funció del tipus de font i la seva qualitat i del mètode de captació. D'acord a la norma *ISO 19157:2013 Data quality*, la qualitat es descriu mitjançant els paràmetres de qualitat següents: exactitud posicional, completesa, consistència lògica, i exactitud temàtica.

6.1 Exactitud posicional

L'avaluació de l'exactitud posicional consisteix en verificar la proximitat entre la posició vertadera o assumida com a tal, dels objectes i la de llur representació. La posició planimètrica absoluta del 90% dels punts ben definits no diferirà de la veritable en més de 0,20 metres en XY i de 0,25 metres en Z.

6.2 Completesa

S'assegura una completesa de la informació del 90% per a totes les capes d'informació, a excepció de:

- En zones no pavimentades dels nuclis urbans, urbanitzacions i zones industrials la representació d'aquests elements no és completa: Corba de nivell (ORO_01), Corba de nivell mestra (ORO_02), Cota altimètrica (ORO_03) i Cota altimètrica singular (ORO_04). Es poden trobar zones sense la informació d'*Orografia-Relleu*, degut a que és una capa en revisió i les dades disponibles no tenen la qualitat posicional i topològica definida a les especificacions.
- Els nivells DGN sense dades citats a l'apartat 4.1.4. d'aquest document.

6.3 Consistència lògica

Els elements disponibles són els descrits en aquest plec i totes les geometries estan d'acord al model de dades descrit. Es garanteix:

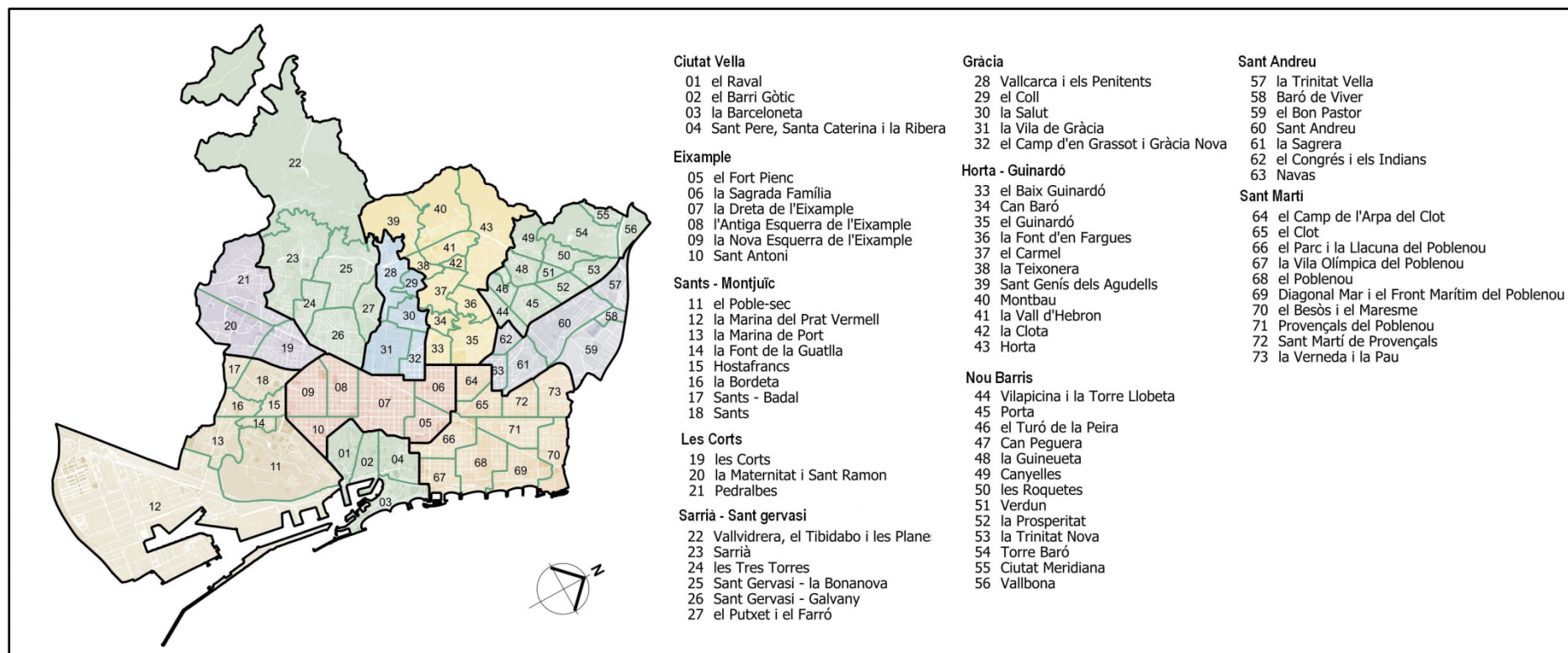
- Inexistència de nusos, trams verticals, ni solapaments puntuals lineals ni superficials d'un mateix element en el 90% dels casos.
- Coherència d'encreuaments, coincidències i connexions 2D i 3D pels diferents objectes en el 90% dels casos.
- Polígons de model LOD1 plans, adjacents i topològicament coherents en el 90% dels casos.
- Coherència altimètrica de cotes, corbes de nivell i objectes que representen elevacions en el 90% dels casos.

- Verificació automàtica d'aspectes visuals com punts escapats, alineació de façanes, ortogonalitat d'edificacions i altitud constant dels vèrtexs d'elements lineals i superficials de corbes de nivell, línia de costa i masses d'aigua com mar, embassaments o llacs en el 90% dels casos.

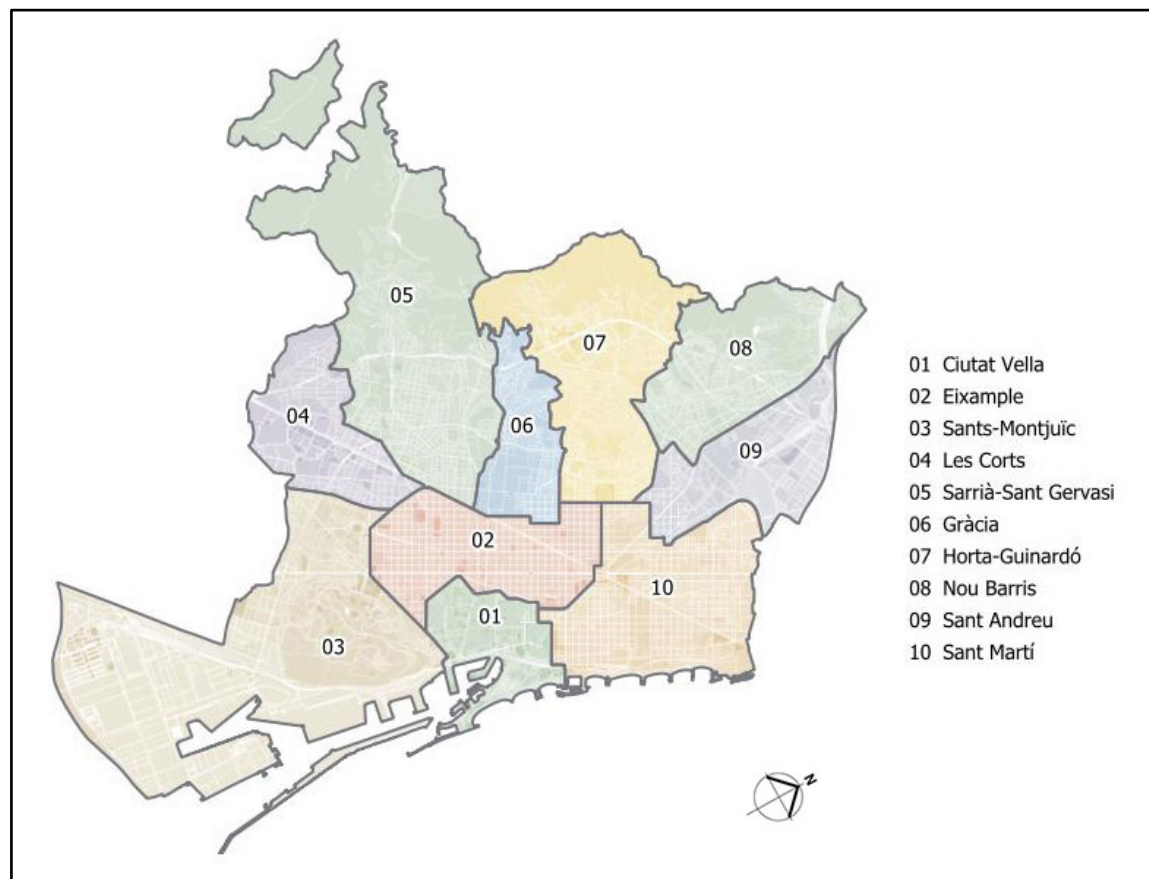
6.4 Exactitud temàtica

L'exactitud o correcció dels valors dels atributs es garanteix en un 95% dels casos, i s'assegura que tots els elements disposen dels quatre atributs obligatoris (ORIGEN, QUALITAT, DATA REVISIÓ, OCULT).

ANNEX 1: Distribució dels arxius DGN per BARRIS



ANNEX 2: Distribució dels arxius DGN per DISTRICTES



ANNEX 3: TAULA DE CLASSIFICACIÓ I REPRESENTACIÓ GRÀFICA DELS ELEMENTS en format MicroStation Design File v8 (DGN)

La taula està organitzada per arxius i grups de conceptes:

CTM_nombarri.dgn

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
OROGRAFIA -RELLEU								
Corba de nivell	Line, LineString	ORO_01_LN	101000	42	0	0		Línia
Corba de nivell mestra (línia)	Line, LineString	ORO_02_LN	102000	42	0	1		Línia
Corba de nivell mestra (text)	Text	ORO_02_TX	102010	42	0	2	Font=Arial TH=2 TW=1,5 Justificació=7 Orientat	Text
Cota altimètrica (punt)	Cell	ORO_03_PT	103000	1	0	0	Cell="COTA"	Punt

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Cota altimètrica (text)	Text	ORO_03_TX	103010	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Justificació=0 Orientat	Text
Cota altimètrica singular (punt)	Cell	ORO_04_PT	104000	1	0	0	Cell="COTA"	Punt
Cota altimètrica singular (text)	Text	ORO_04_TX	104010	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Justificació=0 Orientat	Text

HIDROGRAFIA - OBRES HIDRÀULIQUES

Riu i aigües permanents	Line, LineString	HID_02_LN	302000	199	0	0	Orientat	Línia
Torrent, riera i aigües no permanents	Line, LineString	HID_03_LN	303000	199	3	0	Orientat	Línia
Moll (no LTP)	Line, LineString	HID_05LN_LN	305000	1	0	0		Línia
Moll (LTP)	Line, LineString	HID_05LS_LN	305010	1	0	0		Línia
Canal d'obra (marge) (no LTP)	Line, LineString	HID_06MALN_LN	306000	199	0	1	Orientat	Línia

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Canal d'obra (marge) (LTP)	Line, LineString	HID_06MALS_LN	306010	199	0	1	Orientat	Línia
Canal d'obra (marge) (elevat)	Line, LineString	HID_06MAES_LN	306020	199	0	0	Orientat	Línia
Canal de terra (marge)	Line, LineString	HID_07MA_LN	307000	1	0	1	Orientat	Línia
Sèquia	Line, LineString	HID_08_LN	308000	199	5	0	Orientat	Línia
Bassa d'obra (marge exterior) (no LTP)	Line, LineString	HID_09EXLN_LN	309000	11	0	0		Línia
Bassa d'obra (marge exterior) (elevat)	Line, LineString	HID_09EXES_LN	309010	11	0	0		Línia
Bassa d'obra (marge interior) (no LTP)	Line, LineString	HID_09INLN_LN	309020	199	0	0		Línia
Bassa d'obra (marge interior) (elevat)	Line, LineString	HID_09INES_LN	309030	199	0	0		Línia
Bassa de terra	Line, LineString	HID_10_LN	310000	199	0	0		Línia

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Piscina (marge exterior)	Line, LineString	HID_11EX_LN	311000	13	0	0		Línia
Piscina (marge interior)	Line, LineString	HID_11IN_LN	311010	199	0	0		Línia
Pou	Line, LineString	HID_12_LN	312000	199	0	0		Línia
Reixa de desguàs	Line, LineString	HID_13_LN	313000	197	1	0		Línia
Font	Cell	HID_15_PT	315000	1	0	0	Cell="FONT" Orientat	Punt

VEGETACIÓ - USOS DEL SÒL

Límit de conreu	Line, LineString	VEG_01_LN	401000	69	0	0		Línia
Arbre aïllat	Cell	VEG_03_PT	403000	70	0	0	Cell="ARBRE"	Punt
Tanca de vegetació	Line, LineString	VEG_04_LN	404000	71	3	0		Línia

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Bardissa i brolla	Line, LineString	VEG_05_LN	405000	70	3	0		Línia
Jardí	Line, LineString	VEG_06_LN	406000	71	3	0		Línia
Parterre (no LTP)	Line, LineString	VEG_07LN_LN	407000	95	3	0		Línia
Parterre (LTP)	Line, LineString	VEG_07LS_LN	407010	95	3	0		Línia
Parterre (elevat)	Line, LineString	VEG_07ES_LN	407020	95	3	0		Línia
Platja, sorral	Shape, ComplexShape	VEG_08_PL	408000	140	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Tallafocs	Line, LineString	VEG_09_LN	409000	70	1	1		Línia
COMUNICACIONS - VIALITAT								
Autopistes i autovies (LTP)	Line, LineString	COM_01LS_LN	501000	13	0	1		Línia

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Autopistes i autovies (elevat)	Line, LineString	COM_01ES_LN	501010	13	0	1		Línia
Altres carreteres asfaltades (LTP)	Line, LineString	COM_02LS_LN	502000	13	0	1		Línia
Altres carreteres asfaltades (elevat)	Line, LineString	COM_02ES_LN	502010	13	0	1		Línia
Límit de paviment (no LTP)	Line, LineString	COM_03LN_LN	503000	13	0	0		Línia
Límit de paviment (LTP)	Line, LineString	COM_03LS_LN	503010	13	0	0		Línia
Camí i pista forestal (LTP)	Line, LineString	COM_04LS_LN	504000	11	0	0		Línia
Camí i pista forestal (elevat)	Line, LineString	COM_04ES_LN	504010	11	0	0		Línia
Corriol (LTP)	Line, LineString	COM_05LS_LN	505000	14	3	0		Línia
Límit d'esplanada de terra	Line, LineString	COM_06_LN	506000	14	1	0		Línia

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Ferrocarril d'ample internacional	Line, LineString	COM_07_LN	507000	1	4	0		Línia
Ferrocarril de via ampla	Line, LineString	COM_08_LN	508000	1	4	0		Línia
Ferrocarril d'una altra amplada	Line, LineString	COM_09_LN	509000	1	4	0		Línia
Telefèric, telecadira o altre remuntador	Line, LineString	COM_10_LN	510000	11	4	0		Línia
Desguàs i cuneta d'obra (no LTP)	Line, LineString	COM_11LN_LN	511000	11	0	0		Línia
Desguàs i cuneta d'obra (LTP)	Line, LineString	COM_11LS_LN	511010	11	0	0		Línia
Desguàs i cuneta de terra (no LTP)	Line, LineString	COM_12LN_LN	512000	1	0	0		Línia
Desguàs i cuneta de terra (LTP)	Line, LineString	COM_12LS_LN	512010	1	0	0		Línia
Pont i pas elevat (no LTP)	Line, LineString	COM_13LN_LN	513000	1	0	0		Línia

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Pont i pas elevat (elevat)	Line, LineString	COM_13ES_LN	513010	1	0	0		Línia
Pontó (no LTP)	Line, LineString	COM_14LN_LN	514000	11	0	1		Línia
Pontó (LTP)	Line, LineString	COM_14LS_LN	514010	11	0	1		Línia
Boca de túnel (no LTP)	Line, LineString	COM_15LN_LN	515000	1	0	0		Línia
Boca de túnel (LTP)	Line, LineString	COM_15LS_LN	515010	1	0	0		Línia
Tanca de protecció vial	Line, LineString	COM_16_LN	516000	1	0	0		Línia
Vorera (no LTP)	Line, LineString	COM_17LN_LN	517000	14	0	0		Línia
Vorera (LTP)	Line, LineString	COM_17LS_LN	517010	14	0	0		Línia
Vorera (elevat)	Line, LineString	COM_17ES_LN	517020	14	0	0		Línia

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Voral (LTP)	Line, LineString	COM_20LS_LN	520000	13	0	0		Línia
Voral (elevat)	Line, LineString	COM_20ES_LN	520010	13	0	0		Línia
Línia de pintura	Line, LineString	COM_50_LN	520000	11	0	0		Línia
Pas de vianants	Line, LineString	COM_51_LN	520010	11	5	0		Línia

CONSTRUCCIONS - POBLAMENT

Façana (façana exterior)	Line, LineString	CON_01_LN	601000	16	0	1		Línia
Façana (front interior d'illa)	Line, LineString	CON_01FI_LN	601500	16	0	1		Línia
Polígon d'edifici (polígon)	Shape, ComplexShape	CON_01pol_PL	601020	138	0	1	Fill type=Opaque	Polígon
Façana coberta	Line, LineString	CON_02_LN	602000	12	5	1		Línia

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Mitgera	Line, LineString	CON_03_LN	603000	2	0	0		Línia
Línia volumètrica	Line, LineString	CON_04_LN	604000	12	0	0		Línia
Edifici en construcció	Line, LineString	CON_06_LN	606000	1	3	0		Línia
Polígon d'edifici en construcció	Shape, ComplexShape	CON_06pol_PL	606020	138	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Cobert	Line, LineString	CON_07_LN	607000	11	0	0		Línia
Polígon de cobert (polígon)	Shape, ComplexShape	CON_07pol_PL	607020	139	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Porxo	Line, LineString	CON_08_LN	608000	139	0	0		Línia
Polígon de porxo (polígon)	Shape, ComplexShape	CON_08pol_PL	608020	139	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Marquesina	Line, LineString	CON_09_LN	609000	139	0	0		Línia

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Polígon de marquesina (polígon)	Shape, ComplexShape	CON_09pol_PL	609020	139	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Ruïnes	Line, LineString	CON_10_LN	610000	16	3	1		Línia
Polígon de ruïnes (polígon)	Shape, ComplexShape	CON_10pol_PL	610020	8	0	1	Fill type=Opaque	Polígon
Hivernacle	Line, LineString	CON_11_LN	611000	13	0	0		Línia
Polígon d'hivernacle (polígon)	Shape, ComplexShape	CON_11pol_PL	611020	139	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Escullera	Shape, ComplexShape	CON_12_PL	612000	13	0	0		Polígon
Mur de contenció (no LTP)	Line, LineString	CON_14LN_LN	614000	1	0	0		Línia
Mur de contenció (LTP)	Line, LineString	CON_14LS_LN	614010	1	0	0		Línia
Mur	Line, LineString	CON_15_LN	615000	1	0	0		Línia

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Tàpia	Line, LineString	CON_16_LN	616000	1	0	0		Línia
Tanca	Line, LineString	CON_17_LN	617000	1	3	0		Línia
Construcció (no LTP)	Line, LineString	CON_18LN_LN	618000	1	0	0		Línia
Construcció (LTP)	Line, LineString	CON_18LS_LN	618010	1	0	0		Línia
Construcció (elevat)	Line, LineString	CON_18ES_LN	618020	1	0	0		Línia
Polígon de construcció (polígon) (no LTP)	Shape, ComplexShape	CON_18polLN_PL	618040	138	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Polígon de construcció (polígon) (LTP)	Shape, ComplexShape	CON_18polLS_PL	618060	138	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Polígon de construcció (polígon) (elevat)	Shape, ComplexShape	CON_18polES_PL	618080	138	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Filat	Line, LineString	CON_19_LN	619000	1	1	0		Línia

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Barana	Line, LineString	CON_20_LN	620000	1	0	0		Línia
Dipòsit cobert	Line, LineString	CON_21_LN	621000	1	0	0		Línia
Polígon de dipòsit cobert (polígon)	Shape, ComplexShape	CON_21pol_PL	621020	8	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Monument o altres ornaments	Line, LineString	CON_22_LN	622000	1	0	0		Línia
Polígon de monument o altres ornaments (polígon)	Shape, ComplexShape	CON_22pol_PL	622020	8	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Escales	Line, LineString	CON_23_LN	623000	13	0	0		Línia
Camp d'esports (no LTP)	Line, LineString	CON_24LN_LN	624000	14	0	0		Línia
Camp d'esports (LTP)	Line, LineString	CON_24LS_LN	624010	14	0	0		Línia
Xemeneia industrial	Line, LineString	CON_25_LN	625000	1	0	0		Línia

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Polígon de xemeneia industrial (polígon)	Shape, ComplexShape	CON_25pol_PL	625020	8	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Carener (línia)	Line, LineString	CON_29_LN	629000	11	1	0		Línia
Carener (punt) -símbol que indica la inclinació de l'aiguavés-	Line, LineString	CON_29_PT	629010	11	0	0		Punt
Andana de ferrocarril (no LTP)	Line, LineString	CON_30LN_LN	630000	1	0	0		Línia
Andana de ferrocarril (LTP)	Line, LineString	CON_30LS_LN	630010	1	0	0		Línia
Andana de ferrocarril (elevat)	Line, LineString	CON_30ES_LN	630020	1	0	0		Línia
Polígon d'andana de ferrocarril (polígon) (no LTP)	Shape, ComplexShape	CON_30polLN_PL	630040	8	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Polígon d'andana de ferrocarril (polígon) (LTP)	Shape, ComplexShape	CON_30polLS_PL	630060	8	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Polígon d'andana de ferrocarril (polígon) (elevat)	Shape, ComplexShape	CON_30polES_PL	630080	8	0	0	Fill type=Opaque	Polígon

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Construcció de cementiri	Line, LineString	CON_31_LN	631000	13	0	0		Línia
Polígon de construcció de cementiri (polígon)	Shape, ComplexShape	CON_31pol_PL	631020	138	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Quiosc	Line, LineString	CON_32_LN	632000	11	0	0		Línia
Polígon de quiosc (polígon)	Shape, ComplexShape	CON_32pol_PL	632030	139	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Escales mecàniques	Line, LineString	CON_34_LN	632000	13	0	0		Línia
Ascensor a la via pública	Line, LineString	CON_35_LN	632000	11	0	0		Línia
Polígon d'ascensor a la via pública (polígon)	Shape, ComplexShape	CON_35pol_PL	632030	8	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
ENERGIA - TELECOMUNICACIONS								
Canonada	Line, LineString	ENE_01_LN	701000	1	0	0		Línia

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Símbol de torre	Cell	ENE_02_PT	702000	1	0	0	Cell="TORME" Orientat i escalat	Punt
Torre	Line, LineString	ENE_03_LN	703000	1	0	0		Línia
Polígon de torre (polígon)	Shape, ComplexShape	ENE_03pol_PL	703020	8	0	0	Fill type=Opaque	Polígon
Pilar	Cell	ENE_04_PT	704000	13	0	1	Cell="PAL"	Punt
Pal	Cell	ENE_05_PT	705000	13	0	1	Cell="PAL"	Punt
Fanal	Cell	ENE_06_PT	706000	1	0	0	Cell="FANAL"	Punt
Línia elèctrica	Line, LineString	ENE_07_LN	707000	13	4	0		Línia
Plaques solars	Line, LineString	ENE_08_LN	707000	11	1	0		Línia

TOPONÍMIA - ANOTACIONS

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Xarxa oficial de carreteres (xarxa comarcal i local)	Text	TOP_01_CL_TX	901010	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05	Text
Altres vials (carretera asfaltada)	Text	TOP_02_CA_TX	902000	1	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05	Text
Altres vials (camí, pista forestal)	Text	TOP_02_CP_TX	902010	1	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05	Text
Ferrocarril i transport per cable	Text	TOP_03_TX	903000	1	0	0	Font=Arial TH=2,8 TW=1,6	Text
Edifici	Text	TOP_06_TX	906000	15	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=1,6	Text
Equipament, instal·lació (hídric)	Text	TOP_09HI_TX	909000	15	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=1,6	Text
Equipament, instal·lació (comunicacions, construccions)	Text	TOP_09VI_TX	909020	15	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=1,6	Text
Zona industrial (polígon industrial)	Text	TOP_10PI_TX	910000	15	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=1,6	Text
Orografia, paratge (paratge destacat)	Text	TOP_11_PD_TX	911020	15	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=1,6	Text

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Orografia, paratge (serra destacada)	Text	TOP_11_SD_TX	911000	15	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=1,6	Text
Orografia, paratge (orografia puntual)	Text	TOP_11OP_TX	911040	15	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=1,6	Text
Orografia, paratge (serra)	Text	TOP_11SN_TX	911010	15	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=1,6	Text
Hidrografia (curs fluvial destacat)	Text	TOP_12FD_TX	912000	1	0	0	Font=Arial TH=2,9 TW=1,7	Text
Hidrografia (curs fluvial)	Text	TOP_12FN_TX	912010	199	0	0	Font=Arial TH=2,9 TW=1,7	Text
Hidrografia (hidrografia puntual)	Text	TOP_12HP_TX	912040	199	0	0	Font=Arial TH=2,9 TW=1,7	Text
Hidrografia (massa d'aigua destacada)	Text	TOP_12MD_TX	912020	199	0	0	Font=Arial TH=2,9 TW=1,7	Text
Descripció genèrica (edifici en construcció)	Text	TOP_13CN_TX	913000	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Text="constr."	Text
Descripció genèrica (cobert)	Text	TOP_13CB_TX	913010	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Text="cobert"	Text

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Descripció genèrica (porxo)	Text	TOP_13PX_TX	913020	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Text="porxo"	Text
Descripció genèrica (ruïnes)	Text	TOP_13RU_TX	913030	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Text="ruïnes"	Text
Descripció genèrica (hivernacle)	Text	TOP_13HV_TX	913040	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Text="hiv."	Text
Descripció genèrica (pou)	Text	TOP_13PO_TX	913050	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Text="P"	Text
Descripció genèrica (dipòsit cobert)	Text	TOP_13DC_TX	913060	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Text="dipòsit"	Text
Descripció genèrica (aparcament)	Text	TOP_13AP_TX	913060	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Text="aparcament"	Text
Estació transformadora	Text	TOP_14_TX	914000	1	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05	Text
Pati interior, terrat (pati interior BCN)	Text	TOP_15PA_TX	915000	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Text="Pi"	Text

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Pati interior, terrat (pati exterior BCN)	Text	TOP_15PE_TX	915000	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Text="Pe"	Text
Pati interior, terrat (terrat)	Text	TOP_15TE_TX	915010	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Text="T"	Text
Pati interior, terrat (jardí)	Text	TOP_15JA_TX	915000	14	0	0	Font=Arial TH=1,3 TW=1,05 Text="J"	Text
Número de plantes	Text	TOP_16_TX	916000	14	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=0,95	Text
Boca de metro	Text	TOP_17_TX	916000	15	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=1,6	Text
Estació de FGC	Text	TOP_18_TX	916000	15	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=1,6	Text
Estació de ferrocarril	Text	TOP_19_TX	916000	15	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=1,6	Text

CTM_XTM.dgn

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
----------	--------------	------------	--------------	-------	-----------	--------	-------------------------	--------------------------

CONSTRUCCIONS - POBLAMENT

Vèrtex geodèsic (XTM)	Line, LineString	Vèrtex	2	2	0	10		Línia
Nom del vèrtex XTM	Text	Codi vèrtex	1	1	0	0	Font=Arial TH=5 TW=5	Text

CTM_Retolacio_Vials.dgn

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
----------	--------------	------------	--------------	-------	-----------	--------	-------------------------	--------------------------

TOPONÍMIA - ANOTACIONS

Topònim via urbana Molt Ample	Text	TOP_20MA_TX	920001	0	0	0	Font=Arial TH=3,3 TW=3,6	Text
Topònim via urbana Ample	Text	TOP_21AP_TX	921001	0	0	0	Font=Arial TH=2,45 TW=2,74	Text
Topònim via urbana Mitjana	Text	TOP_22EST_TX	922001	0	0	0	Font=Arial TH=2,2 TW=2,46	Text
Topònim via urbana Estreta	Text	TOP_23EST1_TX	923001	0	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=2,16	Text
Topònim via urbana Molt Estreta	Text	TOP_24EST2_TX	924001	0	0	0	Font=Arial TH=1,5 TW=2,16	Text
Topònim Vials Interiors	Text	TOP_25VI_TX	925001	0	0	0	Font=Arial TH=1,5 TW=1,76	Text
Topònim Espai Molt Gran	Text	TOP_26PLG_TX	926001	0	0	0	Font=Arial TH=3,3 TW=3,6	Text

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
Topònim Espai Gran	Text	TOP_27PLM_TX	927001	0	0	0	Font=Arial TH=2,45 TW=2,74	Text
Topònim Espai Mitjà	Text	TOP_28PLP_TX	928001	0	0	0	Font=Arial TH=2,2 TW=2,46	Text
Topònim Espai Petit	Text	TOP_29PLE1_TX	929001	0	0	0	Font=Arial TH=1,9 TW=2,16	Text
Topònim Espai Molt Petit	Text	TOP_30PLE2_TX	930001	0	0	0	Font=Arial TH=1,5 TW=2,16	Text

NOTA: En aquest arxiu hi ha textos amb TEX_NODE, necessari per a la representació dels salts de línia d'algunes cadenes de línies.

CTM_GrafVial.dgn

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
----------	--------------	------------	--------------	-------	-----------	--------	-------------------------	--------------------------

COMUNICACIONS - VIALITAT

Eix de via urbana	Line, LineString	Graf	2	2	0	3		Línia
-------------------	------------------	------	---	---	---	---	--	-------

CTM_nomdistricte_Adreces.dgn

Concepte	Element Type	Level Name	Level Number	Color	LineStyle	Weight	Altres característiques	Representació geomètrica
----------	--------------	------------	--------------	-------	-----------	--------	-------------------------	--------------------------

TOPONÍMIA - ANOTACIONS

Número postal	Text	ADR_01_TX	1	1	0	0	Font=Arial TH=1,5 TW=1 Orientat	Text
---------------	------	-----------	---	---	---	---	------------------------------------	------