



MAN-21v07

**MANUALS**  
**Manual d'enquadració i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil**

**INFRAESTRUCTURES.CAT**

**MANUAL D'ENQUADERNACIÓ I PRESENTACIÓ D'ESTUDIS I PROJECTES OBRA CIVIL**

Infraestructures Generalitat Catalunya



Doc.original signat per:  
Maria José Sigalat Vayá  
03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
Pérez Oteros 03/10/2019,  
CPISR-1 C Pere Rovira i  
Muntané 03/10/2019, Jordi  
Joan Rossell Selvas  
03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

**CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ**



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
04/10/2019 10:18:19  
Data caducitat còpia:  
04/10/2022 00:00:00  
Pàgina 1 de 21





**MAN-21v07**

**MANUALS**  
**Manual d'enquadernació i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil**

**INDEX**

1.	<b>INTRODUCCIÓ.....</b>	<b>4</b>
2.	<b>CRITERIS GENERALS D'ENQUADERNACIÓ.....</b>	<b>4</b>
3.	<b>NORMES DE PRESENTACIÓ I EDICIÓ DE TEXTOS.....</b>	<b>8</b>
4.	<b>ÚS DEL CATALÀ EN LA CONTRACTACIÓ PÚBLICA .....</b>	<b>9</b>
5.	<b>CONTINGUT DE LES SEPARATES I ALTRES DOCUMENTS.....</b>	<b>9</b>
6.	<b>PORTADES: TIPOLOGIES, COLORS I TIPOGRAFIES .....</b>	<b>13</b>
7.	<b>DOCUMENTACIÓ QUE CAL PRESENTAR</b> documentació que cal presentar .....	<b>15</b>
8.	<b>ANNEXES:</b>	
	<b>ANNEX 1. Portades .....</b>	<b>17</b>
	<b>ANNEX 2. Fotografies .....</b>	<b>19</b>



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

**CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ**



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 3 de 21



1. INTRODUCCIÓ

L'objectiu d'aquest manual és establir les normes bàsiques d'enquadernació i presentació d'Estudis i Projectes d'Obra Civil d'Infraestructures de la Generalitat de Catalunya, SAU (d'ara endavant **Infraestructures.cat**). En qualsevol cas, cal revisar la documentació relacionada amb la redacció de cadascun dels Estudis i Projectes per veure les seves característiques específiques.

El manual incorpora imatges que recolzen gràficament els criteris d'enquadernació d'Infraestructures.cat. També inclou un resum del número d'exemplars que cal presentar en cada tipus d'estudi i projecte.

El contingut i la redacció dels Estudis i Projectes d'Obra Civil, així com les indicacions per editar les portades i caràtules de projectes s'estableixen als plec i manuals que es poden consultar al web d'Infraestructures.cat (<http://infraestructures.gencat.cat/>).

**Tota la documentació lliurada, en qualsevol format, relacionada amb la redacció d'estudis i projectes, així com els oficis o cartes de lliurament, s'adreçaran de manera genèrica a INFRAESTRUCTURES.CAT - RECEPCIÓ sense incloure cap destinatari concret, als efectes de poder garantir l'agilitat en l'atenció de la documentació, sota el que preveu la Llei Orgànica de Protecció de dades.**

2. CRITERIS GENERALS D'ENQUADERNACIÓ

	FASE 1 FASE 2 FASE 3 (MAQUETA)	FASE 4 (PROJECTE)	PROJECTE REDUÏT SEPARATES
COBERTA	FLEXIBLE PLASTIFICADA	RÍGIDA – SERIGRAFIA O ENQUADERNACIÓ AMB TELA ADHESIVA	FLEXIBLE
SISTEMA ENQUADERNACIÓ	CANONET ESPIRAL CARGOLS	CARGOLS	CANONET ESPIRAL CARGOLS
FORMAT	A4/A3	A4/A3	A4/A3
DOBLE CARA (EXCEPTE PLÀNOLS)	SÍ	SÍ	SÍ
GRUIX MÀXIM PER TOMS SENSE COBERTA	4 CM	4 CM	4 CM
MARGE DOCUMENTACIÓ ESCRITA / PLÀNOLS	5 CM	5 CM	5 CM



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 4 de 21



**2.1 Reducció de paper**

A continuació es relaciona el format de presentació de la Memòria i el conjunt d'annexos a la Memòria que amb l'objectiu d'aconseguir una reducció del consum induït de paper.

La documentació de la Memòria i el conjunt d'annexos a la Memòria, Plec de Prescripcions i Pressupost, hauran de ser **impresos a doble cara. El document Plànols s'imprimirà a una cara.**

**IMPORTANT:**

Tots els exemplars en paper on apliqui la reducció de paper hauran de portar a la part interior de la contraportada del primer tom els **CD-ROM / DVD amb tot el contingut de tot el projecte en format PDF**. Aquests CD-ROM / DVD s'hauran de lliurar en una funda de plàstic resistent i que eviti la seva pèrdua, segons model adjunt. No s'acceptarà cap projecte en paper on apliqui reducció de paper sense la seva corresponent còpia en format PDF a la contraportada.

La presentació CD-ROM / DVD en PDF adjunt a l'exemplar paper no eximeix al consultor del lliurament dels exemplars en PDF i suport informàtic demanats per Infraestructures.cat en el Plec de Prescripcions.

**Projectes encarregats per la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat - Carreteres <sup>1</sup>**

<b>Memòria</b>	paper
<b>Annexos a la Memòria:</b>	
1. Antecedents	paper
2. Annex de Qualitat i Medi Ambient.	paper
3. Cartografia i topografia	
- Memòria descriptiva i llistat de coordenades dels vèrtexs	paper
- Resta de documents	PDF
4. Traçat	
- Memòria, esquema d'eixos, estat d'alineacions en planta i en alçat	paper
- Resta de documents	PDF
5. Replanteig	paper
6. Moviment de terres	
- Memòria explicativa	paper
- Diagrames de compensació de terres	paper
- Resta de documents	PDF
7. Ferms i paviments	
- Memòria (categoria de trànsit, esplanada, seccions, etc.)	paper
- Resta de documents	PDF
8. Climatologia, hidrologia i drenatge (si inclou llistats extensos, càlculs del programa HEC-RAS, etc., aquests últims en PDF; en qualsevol cas, haurien de venir recollits en paper els principals paràmetres de càlcul i resultats mitjançant taules-resum)	paper
9. Geologia i geotècnia	paper
10. Trànsit	paper
11. Estructures i murs	
- Memòria (localització O.F., característiques geomètriques, hipòtesis de càlcul, etc.)	paper
- Resta de documents	PDF
(si aquest annex inclou llistats extensos, aquests últims també en suport PDF)	
12. Estudi de l'organització i desenvolupament de la obra	
- Memòria explicativa	paper
- Resta de documents (plànols diversos, etc.)	PDF
13. Senyalització, abalisament i defenses	
- Memòria explicativa	paper
- Resta de documents	PDF

<sup>1</sup> Aquesta circular també afecta als projectes assimilables a carreteres, encarregats per altres Direccions Generals



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 5 de 21



**MANUALS**

**MAN-21v07**

**Manual d'enquadernació i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil**

14. Il·luminació		
- Memòria explicativa	.	paper
- Resta de documents	.	PDF
15. Anàlisi de la seguretat viària.	.	paper
16. Vialitat hivernal	.	paper
17. Serveis afectats		
- Memòria	.	paper
- Taula de relació de serveis instal·lacions afectats	.	paper
- Resta de documents	.	PDF
18. Infraestructura de telecomunicacions	.	PDF
19. Expropiacions		
- Memòria	.	paper
- Taula de relació de béns i drets afectats	.	paper
- Resta de documents	.	PDF
20. Estudi de seguretat i salut		
- Memòria, justificació de preus, plànols, plec de condicions, pressupost	.	paper
- Documents addicionals (fitxes d'activitat, risc, avaluació, etc.)	.	PDF
21. Pla de treballs	.	paper
22 Justificació de preus	.	paper
23. Pressupost per al coneixement de l'Administració	.	paper
24. Integració Ambiental i Mesures Correctores d'Impacte Ambiental	.	paper
25. Pla de conservació i explotació valorat	.	paper
26. Seguretat vial	.	paper
27. Definició i desenvolupament de la 2a fase		
- Memòria descriptiva	.	paper
- Tipologia d'estructures	.	paper
- Traçat, estructures, drenatge, moviment de terres, plànols	.	PDF
28. Centre de control (només per als projectes d'Eixos viaris en règim de concessió)	.	paper
29. Titularitats i Catàlegs	.	paper
30. Túnel		
- Memoràndum de cada túnel	.	paper
- Resta de documents	.	PDF
31. Inventari dels elements de la carretera (només per als projectes d'Eixos viaris en règim de concessió)	.	PDF
32. Actuacions de posada zero (només per als projectes d'Eixos viaris en règim de Concessió)	.	paper
33. Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició	.	paper
34. Monitoratge	.	paper
33. Reportatge fotogràfic	.	paper

Altres annexos: en funció del criteri del projectista, i d'allò que sigui designat per Infraestructures.cat.

**Projectes encarregats per la Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat – Transports**

<b>Memòria</b>	.	paper
<b>Annexos a la Memòria:</b>		
1. Antecedents	.	paper
2. Qualitat i Medi Ambient	.	paper
3. Estudis funcionals	.	paper
4. Planejament i Urbanisme	.	paper
5. Cartografia i Topografia		
- Memòria descriptiva i llistat de coordenades dels vèrtexs	..	paper
- Resta de documents	..	PDF
6. Geologia, geotècnica i hidrogeologia	.	paper
7. Traçat i/o definició geomètrica		
- Memòria, esquema d'eixos, estat d'alineacions en planta i en alçat	.	paper
- Resta de documents	.	PDF
(si aquest annex inclou llistats extensos, aquests últims també en suport PDF)		



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 6 de 21



MAN-21v07

**MANUALS**

**Manual d'enquadernació i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil**

8. Replanteig	paper
9. Climatologia, hidrologia i drenatge (si inclou llistats extensos, càlculs del programa HEC-RAS, etc., aquests últims en PDF; en qualsevol cas, haurien de venir recollits en paper els principals paràmetres de càlcul i resultats mitjançant taules-resum)	paper
10. Moviment de terres	
- Memòria explicativa	paper
- Diagrames de compensació de terres	paper
- Resta de documents	PDF
(si aquest annex inclou llistats extensos, aquests últims també en suport PDF)	
11. Túnel	
- Memòria (localització, característiques geomètriques i geotècniques, hipòtesis de càlcul, etc.)	paper
- Resta de documents	PDF
(si aquest annex inclou llistats extensos, aquests últims també en suport PDF)	
12. Fonaments, murs i estructures	
- Memòria (localització O.F., característiques geomètriques, hipòtesis de càlcul, etc.)	paper
- Resta de documents	PDF
(si aquest annex inclou llistats extensos, aquests últims també en suport PDF)	
13. Arquitectura i instal·lacions (instal·lacions elèctriques, enllumenat, ventilació, climatització, equips electromecànics, abastament d'aigua i sanejament, protecció contra incendis, comunicacions i informació al passatge, etc.)	
14. Subministraments exteriors	paper
15. Infraestructura de telecomunicacions	paper
16. Superestructura de via	paper
17. Instal·lacions ferroviàries (alimentació elèctrica i subcentrals, electrificació, comunicacions, enclavaments i senyalització ATP – ATO, etc.)	paper
18. Urbanització, vialitat i reposicions d'afeccions a altres infraestructures	paper
- Memòria i resum dels principals resultats de càlculs de traçat, hidràulics, estructurals, d'instal·lacions...	paper
- Sortides de càlculs de programes, gràfics, etc.	PDF
19. Monitoratge	paper
20. Serveis afectats	
- Memòria	paper
- Taula de relació de serveis i instal·lacions afectats	paper
- Valoració de les reposicions	paper
- Resta de documents (cartes, documentació de companyies...)	PDF
21. Expropiacions	
- Memòria	paper
- Taula de relació de béns i drets afectats	paper
- Resta de documents	PDF
22. Integració Ambiental i Mesures Correctores d'Impacte Ambiental.	paper
23. Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició.	paper
24. Estudi de seguretat i salut	
- Memòria, justificació de preus, plànols, plec de condicions, pressupost	paper
- Documents addicionals (fitxes d'activitat, risc, avaluació, etc.)	PDF
25. Interfícies entre sistemes i subsistemes.	paper
26. Pla de treballs	paper
27. Estudi de l'organització i desenvolupament de les obres.	paper
28. Estructuració de les obres projectades	paper
29. Justificació de preus	paper
30. Pressupost per al coneixement de l'Administració	paper
31. Manteniment de les infraestructures i instal·lacions projectades	paper

Altres annexos: en funció del criteri del projectista, en funció d'allò que sigui designat per Infraestructures.cat.



Doc. original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPI SR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPI SR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



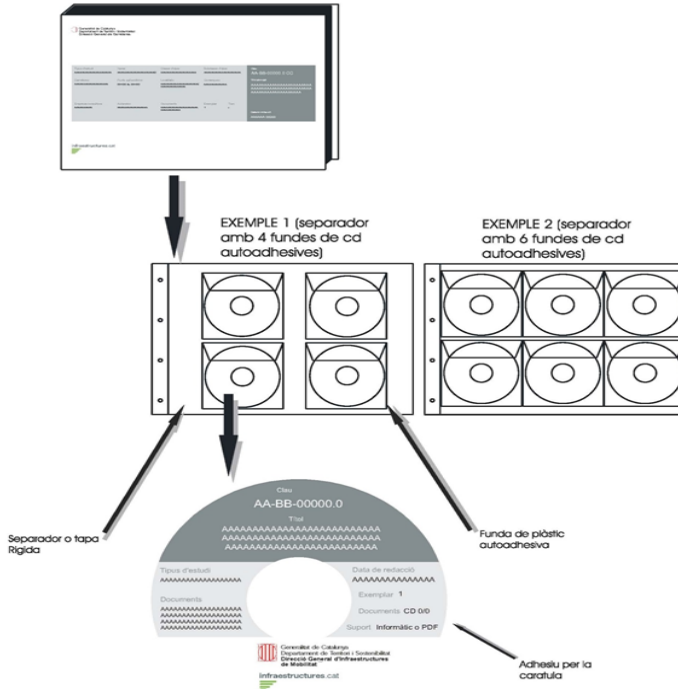
0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 7 de 21



Sistema de funda autoadhesiva per al tom del Projecte i adhesiu per la caràtula del CD/DVD.

**SISTEMA DE FUNDES DE CD'S  
AUTOADHESIVES PEL TOM DE PROJECTE I  
ADHESIU PER LA CARATULA DEL CD**



**3. NORMES DE PRESENTACIÓ I EDICIÓ DE TEXTOS**

Tots els textos escrits que integrin un projecte es redactaran en català.

Els documents han de tenir una presentació acurada, neta i ordenada.

El projecte ha d'estar redactat de manera que pugui ser interpretat correctament per persones diferents als autors. Es requereix un llenguatge clar, lliure d'ambigüitats, coherència amb la terminologia emprada en els diferents capítols i apartats dels diferents documents del projecte i amb una mínima qualitat literària.

Recomanacions per l'edició de textos:

- Lletre Arial recta o Helvètica recta cos 10.
- Interlineat senzill.
- A l'encapçalament indicar a l'esquerra la clau i el títol del projecte i a la dreta la identificació i les dades professionals dels redactors del projecte.
- Al peu de pàgina indicar a l'esquerra el document al que fa referència (memòria, annexos a la memòria, pressupost, etc.) i a la dreta el número de pàgina.
- Per als títols utilitzar lletra Arial recta o Helvètica cos 10, negreta i subratllada.



Doc. original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

**CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ**



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 8 de 21



**4. ÚS DEL CATALÀ EN LA CONTRACTACIÓ PÚBLICA (recomanació 1/2009, 30 juliol. Ple Junta Consultiva de Contractació Administrativa)**

D'acord amb la Recomanació 1/2009, de 30 de juliol, del Ple de la Junta Consultiva de Contractació, sobre l'ús del català en la contractació amb l'Administració Pública, el contractista ha d'emprar el català en les seves relacions amb l'Administració de la Generalitat derivades de l'execució del contracte. Així mateix, el contractista ha de lliurar tota la documentació tècnica requerida almenys en llengua catalana.

Així mateix, en tot cas, el contractista queda subjecte a les obligacions derivades de la Llei 1/1998, de 7 de gener, de política lingüística i de les disposicions que la desenvolupen. En l'àmbit territorial de la Vall d'Aran ha d'emprar l'aranès, d'acord amb la Llei 16/1990, de 13 de juliol, sobre el règim especial de la Vall d'Aran i amb la normativa pròpia del Conselh Generau d'Aran que la desenvolupa.

**5. CONTINGUT DE LES SEPARATES I ALTRES DOCUMENTS<sup>2</sup>**

**Separata resum**

La separata resum és un document que cal presentar en **format PDF** als projectes constructius, estudis informatius, estudis d'impacte ambiental, complementaris i modificats (Fase 4).

Contingut:

- a. Portada del document.
- b. Fitxa resum de dades tècniques i econòmiques (llistat resum SITO).
- c. Memòria general del projecte (sense els annexos).
- d. Resum del pressupost desglossat per capítols i últim full del pressupost
- e. Plànols principals per entendre l'actuació:
  1. Plànols de conjunt de l'obra a escala 1:5.000
  2. Una col·lecció de plantes i perfils longitudinals del traçat a escala 1:1.000.
  3. Plànols que defineixen les seccions tipus.

Cal lliurar el fitxer PDF identificat com a CLAU\_RESUM

Exemple: **VE060082\_RESUM**

**Projecte reduït d'expropiacions i serveis afectats.**

El projecte reduït d'expropiacions i / o serveis afectats és un document que cal presentar amb els projectes d'Obra Civil **només quan hi hagi expropiacions i/o serveis afectats**.

La informació del projecte relacionada amb les expropiacions i serveis afectat s'ha de presentar dissociada i no incloure dades afectades per la LOPD.

L'edició de la portada del projecte reduït d'expropiacions i serveis afectats presentarà el mateix format que la portada del projecte, exceptuant el camp destinat a indicar els "Documents" dels projecte, que s'haurà d'omplir amb el text "**Projecte Reduït d'Expropiacions i Serveis Afectats**".

Contingut:

- a. Portada del document.
- b. Índex amb el contingut del Projecte complet.
- c. Índex amb el contingut del Tom reduït d'Expropiacions i Serveis Afectats.
- d. Memòria general del projecte (sense els annexos).
- e. Plànols de situació de l'obra en planta i alçat a escala 1:5.000.
- f. Col·lecció de plantes i perfils longitudinals i alçat a escala 1:1.000 (projectes carreteres) o plantes generals (projectes de transport).
- g. Col·lecció de plantes de drenatge a escala 1:1.000 (projectes carreteres) o seccions generals (projectes de transport).
- h. Capítol del pressupost general de l'obra: "Reposició de serveis afectats".
- i. Annex d'expropiacions.
- j. Annex de serveis afectats.
- k. Pla de treball.

<sup>2</sup> Veure informació apartat 7. Documentació que cal presentar



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 9 de 21



MAN-21v07

**MANUALS**  
**Manual d'enquadernació i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil**

Cal lliurar un exemplar en **format paper (portada flexible, etc) i en format editable.**

La carpeta amb el contingut dels fitxers editables s'identificarà: **clau del projecte\_LOPD**

Exemple: **VE060082\_LOPD**

**Separata ACA (Agència Catalana de l'Aigua)**

La separata de l'ACA és un document que cal lliurar, com a molt tard, en la Fase 3 (maqueta) de la redacció del projectes d'obra civil. **És un document per tramitar la supervisió i aprovació de la part d'hidrogeologia de l'annex de geologia, geotècnia i hidrogeologia i de l'annex de climatologia, hidrologia i drenatge, per part de l'Agència Catalana de l'Aigua** del projecte/estudi de referència. Caldrà seguir, en tot cas, les indicacions de les corresponents Guies Tècniques, Manuals o Protocols, que l'ACA disposi, en quant al contingut i presentació dels citats annexes.

Contingut:

- a. Portada del document.
- b. Índex de la separata ACA.
- c. Índex del projecte complet.
- d. Memòria del projecte.
- e. Antecedents administratius (resum d'informes previs de l'ACA, actes de reunió, comunicacions, etc).
- f. Annex de geologia, geotècnia i hidrogeologia (memòria completa i apèndix de la part d'hidrogeologia, si s'escau).
- g. Annex de climatologia, hidrologia i drenatge (i apèndixs).
- h. Plànols:
  - Plànol índex i de situació.
  - Plantes de conjunt (si al projecte s'han realitzat sobre topogràfic i sobre ortofotomapa, adjuntar tots dos).
  - Plantes i perfils longitudinals de drenatge.
  - Plànols d'obres de drenatge i estructures hidràuliques.
  - Perfils de les estructures amb la informació geotècnica i posició del nivell freàtic.

**Cal lliurar la separata en format editable -suport informàtic** (plànols de definició de conques, de les modelitzacions hidràuliques, si n'hi han, i dels arxius de traçat en AutoCad o Microstation georeferenciats)

La carpeta amb el contingut dels fitxers editables s'identificarà **clau del projecte\_ACA**

Exemple: **CLAU\_ACA**

Cas que la reposició dels serveis existents estigui plantejada en zona de policia, s'adjuntarà tota la documentació (annex i plànols).



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 10 de 21



MAN-21v07

**MANUALS**  
**Manual d'enquadernació i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil**

**Separates MEITel: Mesures per a fomentar l'Extensió d'Infraestructures de Telecomunicacions a Catalunya**

En el mateix moment del lliurament a Infraestructures.cat de la **Fase 2: proposta de traçat**, cal presentar:

- Pel què fa als **projectes de traçat, avantprojectes** i als **estudis informatius** (projectes de carreteres) i **projectes bàsics** (projectes d'obra ferroviària): **separata de traçat, en format PDF**, identificat com a **CLAU\_MEITEL**, amb el següent contingut:
  - a. Portada del document.
  - b. Índex amb el contingut de la separata de traçat.
  - c. Ordre d'estudi.
  - d. Memòria resum del projecte (descripció de les obres projectades i característiques tècniques).
  - e. Plànols de conjunt de l'obra a escala 1:5.000.
  - f. Una col·lecció de plantes de traçat a escala 1:1.000.
  - g. Plànols que defineixen les seccions tipus.
  
- Pel què fa als **projectes constructius d'obra ferroviària, projectes constructius carreteres, així com a les vies verdes i carrils bici**: **format PDF**, identificat com a **CLAU\_MEITEL** amb el següent contingut:
  - a. Portada del document.
  - b. Índex amb el contingut de la separata de telecomunicacions.
  - c. Ordre d'estudi.
  - d. Memòria resum del projecte (descripció de les obres projectades i característiques tècniques).
  - e. Plànols de conjunt de l'obra a escala 1:5.000.
  - f. Una col·lecció de plantes de traçat amb la canalització de telecomunicacions, els elements de registre i els espais de reserva, si s'escauen, a escala 1:1.000.
  - g. Plànol de definició geomètrica dels espais per equipaments.
  - h. Plànols que defineixen les seccions de la canalització de telecomunicacions.
  - i. Plànols de detalls de telecomunicacions (pericons, tipus i ubicació).
  
- Pel que fa als **projectes d'obra executada: format editable -suport informàtic\_** amb els programes originals (plànols georeferenciats). La carpeta amb els fitxer editables s'identificarà com a **CLAU\_MEITEL** amb el següent contingut:
  - a. Portada del document.
  - b. Índex amb el contingut de la separata de telecomunicacions.
  - c. Memòria resum de l'obra (descripció de les obres executades i característiques tècniques).
  - d. Extracte de l'annex d'instal·lacions del projecte d'obra executada en la part relativa a les infraestructures de telecomunicacions executades (veure Plec de Prescripcions per a l'elaboració de l'estat de dimensions i característiques de l'obra executada).
  - e. Plànols de conjunt de l'obra a escala 1:5.000.
  - f. Una col·lecció de plantes de traçat amb la canalització de telecomunicacions, els elements de registre i els espais de reserva, si s'escauen, a escala 1:1.000.
  - g. Plànol de definició geomètrica dels espais per equipaments.
  - h. Plànols que defineixen les seccions de la canalització de telecomunicacions.
  - i. Plànols de detalls de telecomunicacions (pericons, tipus i ubicació).
  - j. Cas que hi hagi estesa de fibra, haurà d'existir plantes amb el recorregut de la mateixa, la ubicació de les caixes d'empiulament i tots els elements auxiliars instal·lats.

Infraestructures Generalitat Catalunya



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 11 de 21



MAN-21v07

MANUALS

**Manual d'enquadernació i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil**

**Separata sobre mesures de seguretat en cas d'incendi en infraestructures:**

La **Separata sobre mesures de seguretat en cas d'incendi en infraestructures** és un document que cal presentar en la Fase 2 de redacció de Projectes constructius de transports, o en la Fase 3 dels Projectes constructius de carreteres.

Tal i com indica l'annex 1, de la Llei 3/2010, del 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendi en establiments, activitats, infraestructures i edificis, cal presentar aquest document en els següents supòsits sotmesos al control preventiu de l'Administració de la Generalitat:

- Establiments d'ús industrial, d'acord amb el que estableixen la taula i les especificacions de l'annex 2 (tallers de ferrocarril).
- Túnel de carretera i ferroviaris, a partir de 400 m de longitud.
- Carreteres i línies ferroviàries, d'acord amb el que s'estableixi per reglament.
- Ports i aeroports.
- Línies aèries de conducció elèctrica d'alta tensió instal·lades en sòl no urbà.
- Subestacions elèctriques.
- Establiments destinats a l'aparcament de vehicles sota un edifici amb una superfície superior als 750 m<sup>2</sup>.
- Establiments destinats a l'aparcament de vehicles amb una superfície superior als 2.000 m<sup>2</sup> o de dues o més plantes sota rasant.
- Àrees d'estacionament per al transport de mercaderies perilloses per carretera i ferrocarril.
- Estacions i intercanviadors de transport terrestre situats en plantes sota rasant i els de més de 500 persones d'ocupació.

Contingut:

- a. Portada del document.
- b. Índex amb el contingut de la separata.
- c. Memòria de la separata.
  1. Objecte del projecte.
  2. Antecedents.
  3. Referències normatives.
  4. Dades generals.
  5. Identificació del risc.
  6. Límits a l'extensió del incendi.
  7. Evacuació dels ocupants.
  8. Instal·lacions de protecció contra incendis.
  9. Accessibilitat per als bombers.
- d. Annex estudis funcionals (evacuació).
- e. Annex de ventilació.
- f. Plànols de la separata.
  1. Plànol emplaçament de l'obra.
  2. Plànols de conjunt.
  3. Plantes, perfils i seccions.
  4. Sortides d'emergència.
  5. Pous de ventilació.
  6. Instal·lacions de protecció contra incendis.

Cal lliurar i **1 fitxer en format PDF.**

**CLAU\_SEP\_INCENDI**



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 12 de 21



MAN-21v07

**MANUALS**  
**Manual d'enquadernació i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil**

**6. PORTADES: TIPOLOGIES, COLORS I TIPOGRAFIES**

Les indicacions per l'edició de portades i caràtules estan detallades al *MAN-22 Manual d'edició de portades i caràtules de projectes d'obra civil* publicat al web d'Infraestructures.cat. (<http://www.infraestructures.cat>) perfil del contractant Infraestructures.cat, apartat documentació genèrica per a totes les licitacions.

La normativa sobre l'aplicació de les formes d'identificació d'Infraestructures.cat es pot consultar al manual disponible en línia <http://www.gencat.cat/piv/> (consulta octubre 2019).

**Color i tipologies. Estudis i projectes Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat.**

<p><b>Estudi</b></p>  <p>Pantone 286c C:87 M:18 Y:0 K:0 R:0 G:163 B:221</p>	<p><b>Projecte bàsic</b></p>  <p>Pantone 478c C:69 M:87 Y:100 K:0 R:122 G:63 B:40</p>	<p><b>Projecte de traçat</b></p>  <p>Pantone 185c C:0 M:91 Y:78 K:0 R:232 G:17 B:45</p>	<p><b>Avantprojecte</b></p>  <p>Pantone 486c C:0 M:47 Y:43 K:0 R:237 G:158 B:132</p>	<p><b>Estudi d'impacte ambiental</b></p>  <p>Pantone 381c C:76 M:01 Y:91 K:0 R:30 G:181 B:58</p>
<p><b>Estudi informatiu</b></p>  <p>Pantone 286c C:100 M:60 Y:0 K:6 R:0 G:79 B:145</p>	<p><b>Projecte constructiu</b></p>  <p>Pantone Cool gray 8 c C:0 M:0 Y:0 K:40 R:132 G:131 B:130</p>	<p><b>Projecte complementari</b></p>  <p>Pantone 152c C:0 M:51 Y:100 K:0 R:221 G:117 B:0</p>	<p><b>Projecte modificat</b></p>  <p>Pantone 124c C:0 M:27 Y:100 K:6 R:224 G:170 B:15</p>	<p><b>Obra executada</b></p>  <p>Pantone 226c C:0 M:100 Y:0 K:0 R:214 G:2 B:112</p>
<p><b>Liom i franja portada</b></p>  <p>Pantone 427c C:16 M:11 Y:10 K:0 R:210 G:214 B:217</p>	<p>Tipografies: HELVETICA LIGHT I HELVETICA BOLD</p> <p> Pantone 485 C:0% M:100% Y:91% K:0%  Negre 100%</p> <p> <b>hercat</b></p>		<p>infraestructures.cat</p> 	<p> Vert Pantone 375 Quaternari C:52 M:0 Y:98 K:0 RGB: R:0 G:255 B:0  Gris Pantone Cool Gray 9 Quaternari C:59 M:49 Y:43 K:11 RGB: R:118 G:118 B:121</p> <p>Tipografia del nom  Helvetica Neue Helvetica Neue Cascadia</p>



Doc.original signat per:  
Maria José Sigalat Vayá  
03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
Pérez Oteros 03/10/2019,  
CPISR-1 C Pere Rovira i  
Muntané 03/10/2019, Jordi  
Joan Rossell Selvas  
03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
04/10/2019 10:18:19  
Data caducitat còpia:  
04/10/2022 00:00:00  
Pàgina 13 de 21



MAN-21v07

MANUALS

Manual d'enquadernació i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil

Departaments de la Generalitat

<http://identitatcorporativa.gencat.cat/ca/descarregues/departaments-i-imatges-propies/departament-de-territori-i-sostenibilitat/identificacions-del-Departament/secretaria-dinfraestructures-i-mobilitat/>

[Consulta octubre 2019]

Departament de Territori i Sostenibilitat

Composició a 2 i 3 tintes

Les aplicacions següents corresponen a formes d'identificació corporativa del Departament de Territori i Sostenibilitat amb tipografies de cossos 8 i 12 en composició horitzontal i centrada, i també en composició vertical normés per a aquells casos en què l'espai ho requereixi.

Podem consultar la normativa en el manual, disponible en línia a: <http://identitatcorporativa.gencat.cat/ca/identitat-visual>

Composició horitzontal per als cossos 8 i 12. La mida del senyal correspon a l'alçada de tres línies de text.		
Composició horitzontal per als cossos 12 i superiors. La mida del senyal correspon a l'alçada de dues línies de text.		
Composició centrada per als cossos 8 i 12. La mida del senyal correspon a l'alçada de tres línies de text.		
Composició centrada per als cossos 12 i superiors. La mida del senyal correspon a l'alçada de dues línies de text.		
Composició vertical per als cossos 8 i 12. La mida del senyal correspon a l'alçada de tres línies de text.		
Composició vertical per als cossos 12 i superiors. La mida del senyal correspon a l'alçada de dues línies de text.		

Senyal en tinta plana  
Període 485.  
Tipografia en negre.

Senyal en quadricromia  
C: 0, M: 100, Y: 91, K: 0.  
Tipografia en negre.



Infraestructures Generalitat Catalunya



Doc. original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)  
 Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 14 de 21



**MAN-21v07**

**MANUALS**

**Manual d'enquadernació i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil**

**7. DOCUMENTACIÓ QUE CAL PRESENTAR**

La informació que detallem a continuació és genèrica. Cal confirmar la documentació que cal presentar a les diferents convocatòries de lliurament.

**Informació general sobre la documentació en format electrònic**

- **CD / DVD Fase 3 (maqueta)**



Contingut de l'estudi o projecte en **format PDF**



**Fitxer TCQ** amb el pressupost (pressupost de l'obra, inclòs el mòdul de qualitat i pla de treballs, pressupost de seguretat i salut; pressupost de gestió de residus)

- **Fase 4 - PROJECTE**



**SI: Suport Informàtic.** Projecte en format informàtic editable amb els fitxer originals, tal i com indica el *MAN-05. Manual d'Estructuració Informàtica + PDF Obra Civil*, publicat al web d'Infraestructures.cat (<http://www.infraestructures.cat>), perfil del contractant.



**PDF** de tot el projecte d'acord amb el *MAN-05. Manual d'Estructuració Informàtica + PDF Obra Civil*, última versió actualitzada, publicat al web d'Infraestructures.cat (<http://www.infraestructures.cat>), perfil del contractant.

Al cd/dvd PDF cal incloure:

- **Projecte complet del projecte sense signatura electrònica**
- **Separata resum**
- **Altes separates requerides**



Als **exemplars en format paper** on s'hagi aplicat reducció de paper cal incloure un CD/DVD en format PDF tal i com s'indica a l'apartat **2.1. Reducció de paper** d'aquest manual.



**PPT / Presentació – Projectes Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat**

Amb l'objectiu de disposar en tot moment d'informació concisa per a preparar presentacions del projecte, el projectista haurà d'elaborar un document en format **POWERPOINT** en el qual s'inclouï una descripció breu del projecte, recollint totes les dades bàsiques referents a la geometria de l'obra, característiques tècniques bàsiques i dades econòmiques generals.

Es presentarà amb un **fitxer** identificat com a **CLAU\_ppt**.

Tot i així, si Infraestructures.cat ho requereix, s'haurà de confeccionar aquesta documentació en qualsevol moment de la redacció del projecte, amb les dades que hi hagi disponibles en aquell moment.

- **Per als estudis que han de ser sotmesos a informació pública per tal de poder ser publicats a la web.**

En el moment de ser requerida es donaran les indicacions adients. En tot cas, els documents no poden contenir dades de caràcter personal. Cal segregar les dades personals del document que es publica.



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

**CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ**



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 15 de 21



TIPUS PROJECTE	FASE 1	FASE 3		FASE 4		
	FASE 2	MAQUETA		PROJECTE		
	PDF	PAPER	CD/DVD (1)	PAPER(2)	PAPER - REDUÏT (3)	CD/DVD (4)
ESTUDIS DIVERSOS		1	1	2		1
AVANTPROJECTE	1	1	1	2		1
ESTUDI PREVI AMBIENTAL / MEMÒRIA RESUM		1	1	2		1
PROJECTE TRAÇAT*	1	1	1	2	1	1
ESTUDI INFORMATIU / IMPACTE AMBIENTAL		1	1	2	1	1
PROJECTE BÀSIC		1	1	2		1
CONSTRUCTIU	1	1	1	2	1	1
ANNEX ACTUALITZACIÓ	1		1	2	1	1
COMPLEMENTARI / MODIFICAT		1	1	2	1	1
OBRA EXECUTADA		1	1	2		1

- (1)  
- **CD/DVD de la fase 3 – maqueta** contindrà tota la informació necessària per fer les revisions. Cal identificar els fitxers i les carpetes de manera que sigui fàcilment identificable el contingut:  
*CLAU\_PDF / CLAU\_TCQ / CLAU\_ACA*
- (2)  
- **Exemplars paper** (numerats amb 1 i 2), amb portada dura serigrafiada o impressió digital indeleble o enquadernació amb tela adhesiva (**sense** dades personals d'expropiacions)
- (3)  
- **Projecte reduït de serveis afectats i expropiacions**, amb dades personals d'expropiacions. Cal lliurar la informació de l'annex d'expropiacions i serveis afectats en **suport informàtic** amb les dades personals d'expropiacions.
- (4)  
- La informació electrònica s'inclourà en **un mateix suport (CD/DVD)**  
- Si per volum no pot incloure tota la informació és lliuraran tants CD/DVD com siguin necessàries amb el condicionat que només ha d'haver **un fitxer / carpeta** per tipus de format



**SUPORT INFORMÀTIC (fitxers editables)**

- **PROJECTE** (estructura de carpetes segons Manual Estructuració Informàtica)
- **SEPARATES**  
Identificar tipus de separata (ACA, bombers, MeITel, etc.)  
*CLAU\_ACA / CLAU\_BOMBERS / CLAU\_MEITEL*
- **PROJECTE REDUÏT D'EXPROPIACIONS I SERVEIS AFECTATS**  
*Si el projecte té expropiacions i serveis afectats cal presentar la informació de l'annex d'expropiacions i serveis afectats amb dades*  
*Descripció carpeta identificada com a **CLAU\_LOPD***



**PDF**

- **PROJECTE** (en un sol fitxer amb marcadors per facilitar la navegabilitat)  
*CLAU*  
*CLAU\_SEPARATA*  
*CLAU\_GEOTECNIC*



Doc. original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 16 de 21



**MAN-21v07**

**Manual d'enquadernació i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil**

**MANUALS**

**ANNEX 1. Portades**

**PORTADA A3**

Tipus d'estudi	Xarxa	Classe d'obra	Subclasse d'obra	Títol
ESTUDI INFORMATIU	BÀSICA PRIMÀRIA	MILLORA GENERAL	NOVA CARRETERA	EI-NB-9283 4
Comarques	Plaça quilomètrica	Localitats	Comarques	Tipus d'obra
C-37	84+000 AL 84+000	SANT SALVADOR DE GONDALICA, SANT JOAN DE VILATORrada	BARCELONA	NOVA CARRETERA
Empresa consultora	Autoritat	Documents	Exemplar	Tom
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	MEMÒRIA, ANNEXOS, PLÀNOLS I PRESSUPOST	1	1
				Data de redacció
				AGOST 2001

**PORTADA A4**

Obra	Tipus d'estudi
NG-02083	PROJECTE CONSTRUCTIU
Titulador	Xarxa
NOVA CARRETERA VIC A OLOT, C-37, LA VALL D'EN BAS - OLOT.	BÀSICA PRIMÀRIA
	Classe d'obra
	MILLORA GENERAL
	Subclasse d'obra
	NOVA CARRETERA
Data de redacció	Carreteres
JUNY 2001	C-37
	N-200
	Plaça quilomètrica
	172+200 AL 180+200
	84+000 AL 87+000
	Localitats
	LA VALL D'EN BAS - OLOT
	Comarques
	GARROTXA
	Documents
	MEMÒRIA, ANNEXOS, PLÀNOLS I PRESSUPOST
	Empresa consultora
	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
	Autoritat
	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
	Exemplar
	1
	Tom
	1

**PORTADA ALTRES ORGANISMES**

Tipus d'estudi	Xarxa	Classe d'obra	Subclasse d'obra	Títol
PROJECTE CONSTRUCTIU	BÀSICA PRIMÀRIA	MILLORA GENERAL	NOVA CARRETERA	NG-02083
Comarques	Plaça quilomètrica	Localitats	Comarques	Tipus d'obra
C-37	172+200 AL 180+200	LA VALL D'EN BAS - OLOT	GARROTXA	NOVA CARRETERA
Empresa consultora	Autoritat	Documents	Exemplar	Tom
XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	MEMÒRIA, ANNEXOS, PLÀNOLS I PRESSUPOST	1	1
				Data de redacció
				JUNY 2001

**PORTADA OBRA EXECUTADA**

Documentació	Tipus d'estudi
MEMÒRIA I ANNEXOS	PROJECTE CONSTRUCTIU
Documentació 2	Xarxa
PLÀNOLS	BÀSICA PRIMÀRIA
Documentació 3	Classe d'obra
CONTROL DE QUALITAT	MILLORA GENERAL
Documentació 4	Subclasse d'obra
GESTIÓ AMBIENTAL	NOVA CARRETERA
Comarques	Carreteres
Tom	C-37
1	N-200
	Plaça quilomètrica
	172+200 AL 180+200
	84+000 AL 87+000
	Localitats
	LA VALL D'EN BAS - OLOT
	Comarques
	GARROTXA
	Documents
	MEMÒRIA, ANNEXOS, PLÀNOLS I PRESSUPOST
	Empresa consultora
	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
	Autoritat
	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
	Exemplar
	1
	Tom
	1



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 17 de 21

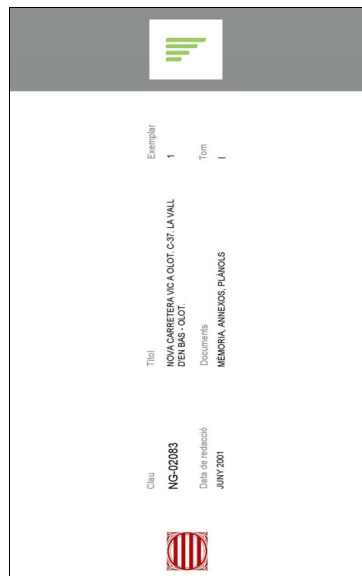


MAN-21v07

# MANUALS

## Manual d'enquadració i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil

### LLOM



### ENGANXINA CD / DVD

Adaptat a etiquetes CD-DVD APLI ref. 2001



### CARÀTULA CD / DVD

Clau	Títol projecte	Data de revisió
NG-02083	NOVA CARRETERA VIC A OLOT C-37. LA VALL D'EN BAS - OLOT.	JUNY 2001
Típic d'entitat	Nivell	Classificació
PROJECTE CONSTRUCTIU	BÀSICA PRIMÀRIA	MELLORA GENERAL
Sol·licitud d'obra	Carreteres	Punts quilomètrics
NOVA CARRETERA	C-37 N-266	172+200 AL 180+200 84+000 AL 97+000
Llocalitat	Comarques	Documents
LA VALL D'EN BAS - OLOT	GARROTXA	MEMÒRIA, ANNEXOS, PLANS I PRESSUPOST
Empresa consultora	Autoritat	Exemplar
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	1
Tipus	CD/DVD	Tom
INFORMÀTIC	CD-VI	I

Generalitat de Catalunya  
Departament de Territori i Sostenibilitat  
Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat

infraestructures.cat

### CARÀTULA CD / DVD ALTRES ORGANISMES

Clau	Títol projecte	Data de revisió
AA-BB-00000.0	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	AAAAAAA.0000
Típic d'entitat	Nivell	Classificació
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
Designació	Línia	Punts quilomètrics
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	00+000 AL 00+000
Llocalitat	Comarques	Documents
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAD AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
Empresa consultora	Autoritat	Exemplar
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	1
Tipus	CD/DVD	Tom
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	I

Generalitat de Catalunya  
Departament de Territori i Sostenibilitat  
Direcció General d'Infraestructures de Mobilitat

infraestructures.cat



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPIRSR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPIRSR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 18 de 21

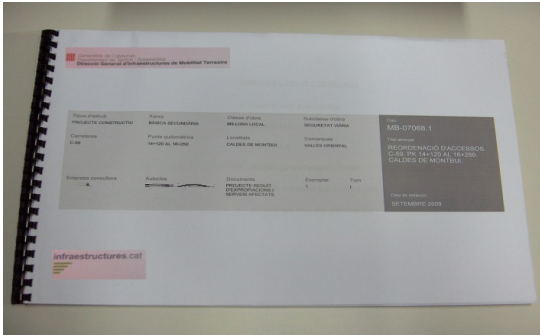


**MAN-21v07**

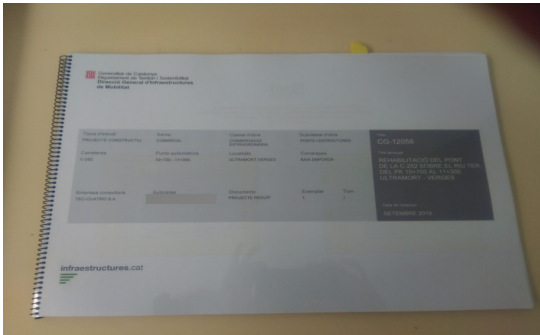
**MANUALS**  
**Manual d'enquadernació i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil**

ANNEX 2. Fotografies

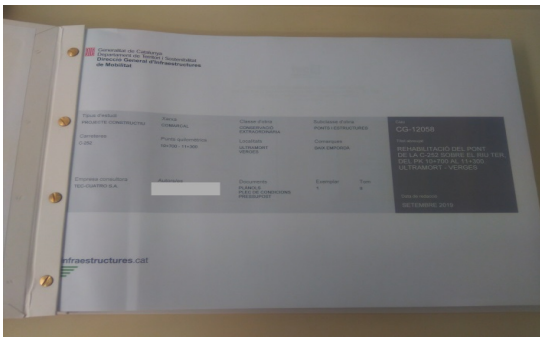
**ENQUADERNACIÓ CANONET**



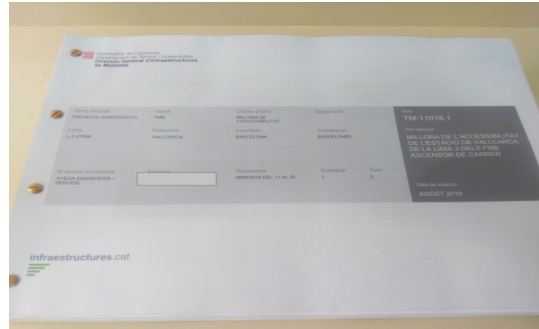
**ENQUADERNACIÓ ESPIRAL**



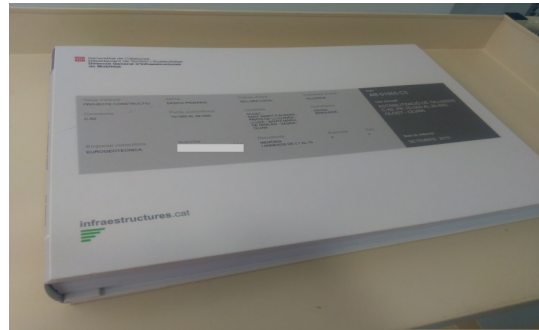
**FULL DE GUARDA**



**ENQUADERNACIÓ CARGOLS**



**PORTADA RÍGIDA**



**CD / DVD ANNEX AL TOM**



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

**CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ**



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 19 de 21



MAN-21v07

**MANUALS**  
**Manual d'enquadració i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil**

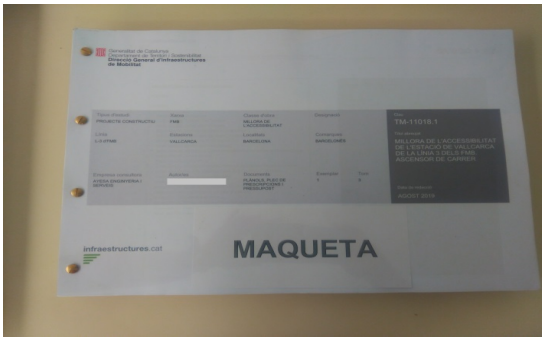
**GRUIX**



**SEPARACIÓ DOCUMENTS**



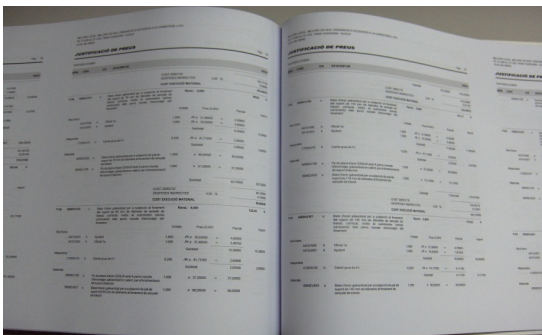
**FASE 3 - MAQUETA**



**FASE 4 - PROJECTE**



**MARGE**



**EXEMPLARS / TOMS**



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

**CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ**



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 20 de 21



MAN-21v07

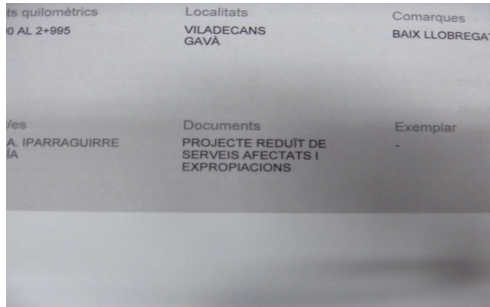
**MANUALS**

**Manual d'enquadernació i presentació d'estudis i projectes d'Obra Civil**

**SEPARATA**



**PORTADA SEPARATES – descripció documents**



Doc.original signat per:  
 Maria José Sigalat Vayá  
 03/10/2019, CPISR-1 C Antoni  
 Pérez Oteros 03/10/2019,  
 CPISR-1 C Pere Rovira i  
 Muntané 03/10/2019, Jordi  
 Joan Rossell Selvas  
 03/10/2019

Document electrònic garantit amb signatura electrònica. Podeu verificar la integritat d'aquest document a l'adreça web [www.gencat.cat/csv](http://www.gencat.cat/csv)

Original electrònic / Còpia electrònica autèntica

**CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ**



0LFGEG6NF4WAQE4BRZCSKZY9ZSQBA78F

Data creació còpia:  
 04/10/2019 10:18:19  
 Data caducitat còpia:  
 04/10/2022 00:00:00  
 Pàgina 21 de 21