



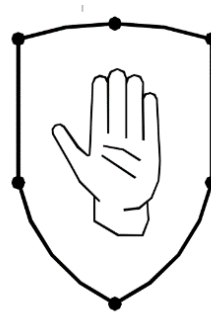
C/ Sant Antoni, 53 2on (08500) Vic

Tel. 93 889 36 96 gip@gipenginyeria.com

PROJECTE DE DESPLEGAMENT D'UNA XARXA MUNICIPAL DE FIBRA ÒPTICA DE L'AJUNTAMENT DE MANLLEU

(FASE V - COMISSARIA DE
POLICIA LOCAL) Versió 2

Ajuntament de Manlleu





C/ Sant Antoni, 53 2on (08500) Vic

Tel. 93 889 36 96 gip@gipenginyeria.com

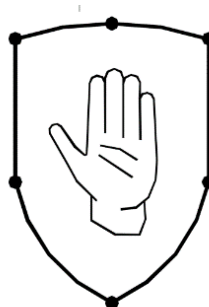
MEMÒRIA

(FASE V - COMISSARIA DE POLICIA LOCAL)

Versió 2

PROJECTE DE DESPLEGAMENT
D'UNA XARXA MUNICIPAL DE
FIBRA ÒPTICA DE L'AJUNTAMENT
DE MANLLEU

Ajuntament de Manlleu



<u>1</u>	<u>INTRODUCCIÓ</u>	<u>1</u>
1.1	OBJECTE	1
1.2	ANTECEDENTS	1
1.3	PROMOTOR DEL PROJECTE	4
1.4	AUTOR DEL PROJECTE	4
1.5	DOCUMENTACIÓ	4
1.6	TOPOGRAFIA	4
1.7	REVISIÓ DE PREUS	4
1.8	CARÀCTER DE L'OBRA. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA	5
<u>2</u>	<u>RESUM DE PRESSUPOST</u>	<u>5</u>
<u>3</u>	<u>DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS</u>	<u>6</u>
3.1	INTRODUCCIÓ	6
3.2	DEFINICIONS D'OBRA CIVIL	7
3.3	CRITERIS CONSTRUCTIUS	8
<u>4</u>	<u>PLANTA EXTERNA</u>	<u>9</u>
4.1	SEGMENTACIÓ DE LA XARXA	9
4.2	CRITERIS DE DISSENY	9
4.3	CODIFICACIÓ D'ELEMENTS	9
4.4	CODIFICACIÓ DE CAIXES D'EMPIULAMENT	10
4.5	PERMISOS D'INSTAL·LACIÓ	10
<u>5</u>	<u>PLÀNOLS</u>	<u>10</u>
<u>6</u>	<u>CRONOGRAMA DE L'OBRA</u>	<u>26</u>



1 INTRODUCCIÓ

1.1 Objecte

És objecte d'aquest document definir els treballs d'obra civil i estesa de cable de fibra òptica necessaris per prolongar la xarxa de fibra òptica actual de l'ajuntament de Manlleu fins a la futura comissaria de policia local (actualment en construcció), reservant un conjunt de fibres en punta preparades per comunicar els quadres d'enllumenat, càmeres de vídeo-vigilància i equipaments de la zona nord-oest del municipi.

Per possibilitar la connexió de la nova comissaria de policia local, cal prolongar la xarxa de fibra òptica existent al perímetre de la rotonda de l'avinguda de Roma amb el Passeig de Sant Joan fins a l'extrem superior d'aquest passeig (per fer-ho s'utilitzarà el tub que "*Diputació de Barcelona*" posa a disposició de l'ajuntament en aquest tram), i des d'allà mitjançant la nova infraestructura projectada, baixar per l'avinguda pirineus fins la comissaria en qüestió (veure plànols adjunts)

La nova xarxa de fibra òptica municipal a part de possibilitar la comunicació de la nova comissaria, permetrà en un futur connectar els nous punts que es descriuen més endavant amb l'objectiu de crear una sola xarxa o varies segons necessitats tècniques, i millorant significativament les connexions d'aquests punts.

La unió de les seues corporatives comportarà un important estalvi econòmic, generaran una gran millora en les telecomunicacions i els serveis informàtics Municipals. Aquesta xarxa en principi serà per a ús exclusiu Municipal, i serà tota per autoprestació. Amb la possibilitat de lloguer d'aquesta xarxa a tercers sempre que es compleixi amb la Llei General de Telecomunicacions, 9/2014.

1.2 Antecedents

L'Ajuntament de Manlleu està impulsant el projecte d'interconnexió de les diferents seus del municipi amb una infraestructura de fibra òptica.

L'Ajuntament de Manlleu posa de manifest la necessitat de poder connectar els equipaments amb una xarxa de fibra òptica de tipus estrella. Actualment alguns d'aquest serveis es donen mitjançant radio enllaços. L'impuls d'aquesta xarxa permetrà reduir costos informàtics, dotar de més seguretat, i serveis amb una xarxa d'alta velocitat. Els serveis tècnics municipals aporten la documentació necessària per tal d'elaborar aquest projecte.

Fins a l'actualitat la xarxa desplegada en les fases de desplegament precedents ha permès unir els següents equipaments amb la seu central de l'Ajuntament amb un mínim de dues fibres punt a punt cada un d'ells. A més ha permès reservar fibres en punta per els punts detallats a continuació, els quals amb una reduïda inversió podrà ser comunicats en el futur.



INVENTARI CENTRES DE TREBALL			
Nº	Edifici	Àrees / Serveis connectats	FASE DE DESPLEGAMENT
3	Casa de Cultura "Can Puget"	Àrea de Serveis a les Persones i Promoció Econòmica	PROJECTE PRECEDENT
4	Campanar	Radio Enllaç WIMAX	PROJECTE PRECEDENT
2	Serveis Socials	Serveis Socials	PROJECTE PRECEDENT
11	Brigada Municipal	Brigada Manteniment	PROJECTE PRECEDENT
12	Museu del Ter	Museu i Oficina de Turisme	FASE I
13	Piscina Municipal	Piscina	FASE I
5	Teatre Centre	Cultura	FASE II
6	Biblioteca Bisbe Morgades	Biblioteca Bisbe Morgades	FASE II
27	Oficina d'habitatge	Atenció ciutadana	FASE III
10	Turbina de les 3 fàbriques	Connexió d'autòmat	OBJECTIU FASE IV
8	Pavelló d'Esports	Consergeria	OBJECTIU FASE IV
9	Camp de futbol	Camp de futbol	OBJECTIU FASE IV
26	Zona enjardinada parc rocòdrom	Wifi espai exterior	OBJECTIU FASE IV
22	Mercat municipal Manlleu	Serveis	OBJECTIU FASE IV
25	Oficina d'Estalvi i Eficiència Energètica d'Osona Nord	Oficina atenció pública	OBJECTIU FASE IV
07	Resclosa "La Teula"	Control maniobra comportes	OBJECTIU FASE IV
14	Comissaria de Policia Local	Dependències policials	OBJECTIU FASE V
17	CEIP Quatre Vents	Consergeria	ACCESSIBLE després FASE III
22	Mercat Municipal Manlleu	Serveis	ACCESSIBLE després FASE III
25	Oficina d'Estalvi i Eficiència Energètica d'Osona Nord	Oficina atenció pública	ACCESSIBLE després FASE III
19	CEIP Quatre Vents	Consergeria	ACCESSIBLE després FASE IV

Igualment, ha permès connectar els quadres d'enllumenat que es detallen a continuació amb les mateixes exigències tècniques, mínim dues fibres punt a punt des del rack central de l'ajuntament fins al punt d'accés.

INVENTARI DE QUADRES D'ENLLUMENAT PÚBLIC MUNICIPAL		
Nº Quadre	Ubicació del quadre	FASE DE DESPLEGAMENT
Q17	Plaça de Sant Higiní	FASE II
Q19a	Plaça Fra Bernadí (sota escales)	FASE II
Q19b	Plaça Fra Bernadí (sota escales)	FASE II
Q23	Passeig del Ter (parc infantil)	FASE II
Q24	Passeig del Ter (davant "La Devesa")	FASE II
Q28	Carrer Miriana, 1	FASE II



Q29	Carrer Torrent de la Borina	FASE I
Q64	Carrer Miriana, 1	FASE II
Q25	Passeig de Sant Joan, 47	ACCESSIBLE després FASE III
Q26	Passeig de Sant Joan, 68	ACCESSIBLE després FASE III
Q48	Passeig de Sant Joan, 144	ACCESSIBLE després FASE III
Q31	Avinguda de Roma, 91	ACCESSIBLE després FASE III
Q27	Carrer Pintor Guardia, 9	ACCESSIBLE després FASE III
Q14	Zona esportiva municipal	OBJECTIU FASE IV
Q18	Zona Camp Futbol	OBJECTIU FASE IV
Q25	Passeig de Sant Joan, 47	OBJECTIU FASE IV
Q26	Passeig de Sant Joan, 70	OBJECTIU FASE IV
Q27	C/ Pintor Guàrdia amb C/ de l'Astrònom Pericas	OBJECTIU FASE IV
Q31	Avinguda de Roma, 91	OBJECTIU FASE IV
Q48	Pg. Sant Joan amb Av. de Roma	OBJECTIU FASE IV
Q54	Passeig de Sant Joan, 273	ACCESSIBLE després FASE V

("accessible després de fase xx", es refereix que gràcies a la xarxa desplegada fins a l'actualitat, amb un pressupost reduït es poden comunicar els quadres que apareixen a la taula)

Per altre banda, un cop executada la fase 5 de desplegament, quedaran un conjunt de fibres en reserva per comunicar en el futur la centralització de càmeres C02 amb dues fibres fins al rack central de l'ajuntament.

INVENTARI DE CÀMERES DE VÍDEO-VIGILÀNCIA MUNICIPAL		
Nº Càmera	Ubicació de la càmera	FASE DE DESPLEGAMENT
C03	Rotonda Av. Roma amb Pg. Sant Joan	FASE III
C12	Escola Puig Agut	FASE III
C05	Aparcament Brigada Municipal	FASE III
C17	Carrer Enric Delaris amb Carrer Fedanci	FASE III
C11	Perímetre rotonda Plaça Sanglas Alsina	ACCESSIBLE després FASE I
C19	Perímetre rotonda Plaça Sanglas Alsina	ACCESSIBLE després FASE I
C15	C/ Torrent de la Borina amb C/ Cavalleria	ACCESSIBLE després FASE I
C09	Plaça del Mercat i aparcament	ACCESSIBLE després FASE III
C18	Carrer del pont amb Carrer Sant Jordi	ACCESSIBLE després FASE III
C20	Passeig de Sant Joan amb Ctra. Olot	ACCESSIBLE després FASE III
C09	Plaça del Mercat i aparcament	OBJECTIU FASE IV
C12	Escola Puig Agut	OBJECTIU FASE IV
C02	Passeig de Sant Joan amb Av. Pirineus	ACCESSIBLE després FASE V

("accessible després de fase xx", es refereix que gràcies a la xarxa desplegada fins a l'actualitat, amb un pressupost reduït es poden comunicar les càmeres observades en la taula)



1.3 Promotor del projecte

AJUNTAMENT DE MANLLEU

P-0811100G

Plaça Fra Bernardí, 6

08560 MANLLEU (BCN)

TEL: 93 850 66 66

1.4 Autor del projecte

Per a la redacció del present projecte, ha estat requerit l'Enginyer Industrial, **PERE ANTENTAS COSTA**, de l'Il·lustre Col·legi Oficial d'Enginyers Industrials de Catalunya, col·legiat núm. **11.222** amb DNI núm. **33.941.576-Q** i despatx professional al Carrer Sant Antoni, núm. 53 2º del municipi de Vic.

1.5 Documentació

El present document esdevé el projecte executiu de l'obra civil i estesa de cable necessària per tal de connectar els punts esmentats i està compostat de les següents parts:

- Memòria indicant una descripció dels treballs a realitzar.
- Plànols on si inclouran els traçats, descripció de traçats i obra civil del projecte.
- Amidament i Pressupost del projecte.
- Plec de condicions tècniques
- Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

1.6 Topografia

Durant la confecció d'aquest projecte executiu no s'ha dut a terme cap estudi topogràfic. La ubicació de les arquetes i el traçat de l'obra civil és temptatiu, el traçat definitiu s'haurà de fer en base a les consultes efectuades als serveis afectats, el replanteig previ, l'acta de replanteig, prospecció i/o estudis de georadar, o els que calguessin en cada cas.

1.7 Revisió de preus

En compliment de l'article 77 i següents de la Llei 30/2007, de 30 d'octubre, de contractes del sector públic, al tractar-se d'un contracte d'obra en que el termini no excedeixi els dotze mesos, no té revisió de preus.



1.8 Caràcter de l'obra. Declaració d'obra completa

En compliment de l'últim paràgraf de l'article 127 del Real Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, per el que s'aprova el Reglament general de la Llei de contractes de les Administracions Públiques, es manifesta que el present projecte es tracta d'una obra projectada comprèn en tots i cadascun dels elements necessaris per a la seva utilització, i per això és susceptible d'ésser lliurada a l'ús públic.

2 RESUM DE PRESSUPOST

PRESSUPOST D'EXECUSIÓ PER CONTRACTE (FASE V – COMISSARIA DE POLICIA)

PRESSUPOST D'EXECUSIÓ MATERIAL	37.030,09 €
3% IMPREVISTOS SOBRE 37.030,09 €	1.110,90 €
13% DESPESES GENERALS SOBRE 38.140,99 €	4.958,33 €
6% BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 38.140,99 €	2.288,46 €
21% IVA SOBRE 45.387,78 €	9.531,43 €
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS	54.919,21 €

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a:

Cinquanta-quatre mil nou-cents dinou euros amb vint-i-un cèntims

Manlleu, agost de 2024

Pere Antentas Costa

Enginyer Industrial

33941576Q
PERE
ANTENTAS

Firmado digitalmente por 33941576Q
PERE ANTENTAS
DN: cn=33941576Q PERE
ANTENTAS, c=ES,
email=fsubiranas@gipenginyeria.com
Fecha: 2024.08.06 08:08:33 +02'00'



3 DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

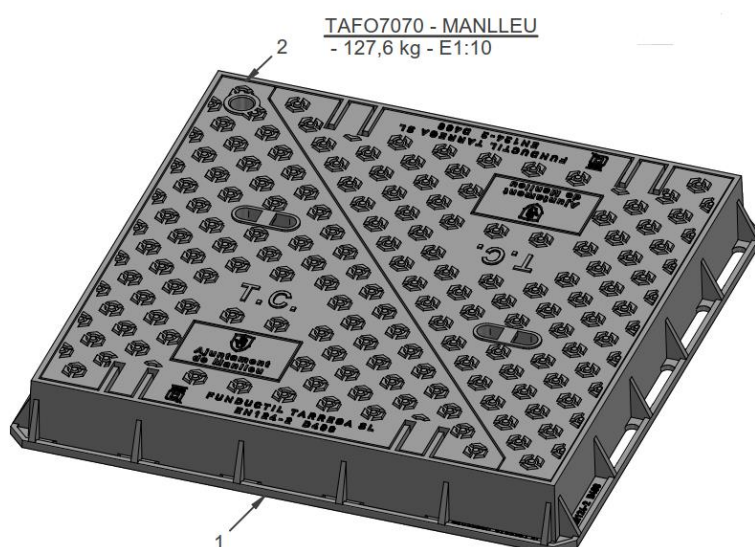
3.1 Introducció

Els treballs a realitzar consisteixen en la construcció de l'obra civil i estesa dels diferents trams de xarxa troncal necessària per tal de connectar l'equipament que ens ocupa.

En primer lloc, caldrà executar l'estesa del conductor de 48 fibres que comunica els empiulaments M22-M39. En aquest cas l'empulament M22 va ser instal·lat durant la "FASE III" de desplegament al perímetre de la rotonda entre el Passeig de Sant Joan i l'Avinguda de Roma. Pel que fa a l'empulament M39, està projectat per a ser instal·lat durant la fase de desplegament que ens ocupa, el qual s'allotjarà en un nou pericó exclusiu pendent de construcció. L'estesa d'aquest conductor es realitzarà a través del microducte que *Diputació de Barcelona* posa a disposició de l'ajuntament en el tram afectat (via conveni existent).

Seguidament, s'ha projectat una nova infraestructura que anirà des de l'arqueta encarregada d'allotjar l'empulament M39 fins a la pròpia comissaria objecte de comunicació. En aquesta nova canalització si allotjarà un conductor de 24 fibres, encarregat de completar el tram entre l'esmentat M39 i el rack central de la nova comissaria. Per aquest tram, s'ha projectat una nova canalització, seguint les pautes establertes per el pla director que regeix el desplegament de la xarxa de fibra òptica municipal, on es detallava que els equipaments de "*prioritat 1*" havien de ser comunicats utilitzant infraestructura pròpia (fent esment que es prioritza no col·locar elements passius de la xarxa a la infraestructura de *Telefònica*, evitant així manipulacions de tercers).

En aquest projecte es farà la construcció o modificació de les arquetes i conductes necessaris, les arquetes comunicaran, mitjançant la construcció d'una rasa i les arquetes hauran de ser com a mínim de 70cm d'amplada, 70cm d'altura, i l'alçada necessària per poder intervenir els tubs existents, sinó tindran una fondària d'un metre amb tapa de fossa, de forma triangular del tipus o model de FO (Fibra òptica) on es gravarà l'escut i nom de l'Ajuntament en l'espai de la tapa reservat per tal efecte.





La rasa tindrà una fondària de 90cm, d'aquests, 15cm serà una capa de substrat compactat, a sobre una capa de 25cm de formigó no estructural que contindrà 3 tubs de diàmetre 40mm (TRITUB), sobre la capa de formigó no estructural es col·locarà una banda de senyalització de telecomunicacions, i els 50cm restants, seran reomplerts i acabats específics de la via pública.

Tot i això, la rasa encarregada d'unir l'arqueta de l'empuïlament M39 i la nova comissària, ha estat projectada d'unes dimensions inferiors, ja que donada la seva longitud el seu cost econòmic serà considerablement inferior. En concret s'ha projectat per aquest tram, una rasa de 7cm d'amplada i 40 cm de fondària màxima, la qual allotjarà 3 tubs de 20mm de diàmetre disposats verticalment.

La Fibra òptica anirà etiquetada amb el nom "Fibra Òptica Ajuntament de Manlleu" i tots els trams portaran etiqueta a cada extrem de cable per saber-ne la procedència, destí i capacitat de conductor en aquell tram.

	FIBRA ÒPTICA AJUNTAMENT DE MANLLEU	"tipologia cable"
		"Origen" – "Destí"

3.2 Definicions d'Obra Civil

L'estructura completa de la futura xarxa de fibra òptica fins als equipaments del municipi de Manlleu és la següent:

En aquest projecte es contempla la realització dels treballs per tal de disposar de la xarxa passiva completament operativa.

CPD PRINCIPAL: Centre de Processament de Dades on es concentren tots els serveis a oferir per la futura xarxa de telecomunicacions el qual figurarà a l'Ajuntament de Manlleu.

XARXA TRONCAL: Connecta el punt d'entrega de servei principal cap als diferents equipaments municipals. Aquest connexionat es realitzarà en forma d'estrella de manera que cada equipament disposarà d'una fibra directa al CPD (Ajuntament de Manlleu).

ARQUETA: Element físic que permet la finalització per l'extrem d'un element físic d'unió mitjançant conductes embeguts dins d'una rasa.

RASA: Excavació de forma estreta i allargada que permet la unió de dues arquetes mitjançant conductes físics.

TRAM D'INFRAESTRUCTURA: El conjunt d'elements físics pels quals es realitzarà més endavant l'estesa del cable de fibra òptica.



ENLLAÇ: L'estesa o el conjunt d'esteses d'un o més cables de fibra òptica que permet la connexió entre dos locals tècnics, entre un local i un edifici d'un client, i entre un edifici d'un client i una infraestructura sigui troncal o municipal.

ESTESA: S'entén com la instal·lació física del cable o cables de fibra òptica inclosos dintre d'una mateixa actuació recollit en un projecte constructiu.

TRAMS DE XARXA: Cable de fibra òptica entre dues caixes d'entroncament. Es recomana que la distància màxima dels trams sigui inferior als 4.000 metres.

ENTRONCAMENT DE FIBRA ÒPTICA: Tot aquell procés o dispositiu que ens permet garantir una continuïtat permanent de les fibres òptiques preservant les característiques de transmissió de la mateixa. La missió de l'entroncament és la de proporcionar una interconnexió entre fibres que introdueixi el valor més petit possible de pèrdues.

CAIXA D'EMPIULAMENT o TORPEDE: És la coberta de segellat ambiental pel sistema d'organització de les fibres que proporciona les funcions d'entroncament de fibres i integració d'elements passius en la xarxa de planta exterior.

VALONA: És la reserva de cable de fibra òptica. Per a la col·locació d'una nova caixa d'entroncament i poder connectar nous ramals i derivacions de la xarxa a crear nous punts d'interconnexió.

SAGNAT: Caixa d'empulament en la qual un dels cables té continuïtat.

REPARTIDOR: Equip terminal on arriba un cable de fibra òptica i es despenen les diferents fibres òptiques per la posterior utilització.

3.3 Criteris constructius

El recobriment exterior de la Fibra òptica serà de color negre i cada empulament, pericó....anirà retolat amb el nom de "Fibra Òptica Ajuntament de Manlleu" juntament amb el tipus i model del cablejat, en cada metre de cable i els destins de cada tram.

La nova canalització a executar es realitzarà utilitzant tritubs de 40mm de diàmetre o dos tubs de Ø90mm.

Les tapes de les arquetes a construir a via pública seran: de tapa triangular, de 70x70cm, i excepcionalment de 40x40cm els indicats en els plànols. Sempre que recaiguin en indrets transitables per trànsit roda caldrà que la tapa i el marc garanteixin la resistència D400.

Totes les arquetes hauran de disposar de desguàs amb el seu drenatge corresponent.

Totes les arquetes es posaran enrasades al paviment existent.

Es garantirà que tots els passamurs d'entrada o sortida de serveis des del carrer a qualsevol dependència o infraestructura estarà perfectament segellada per tal d'evitar qualsevol tipus de filtració.

El contractista i/o el subministrador dels materials, hauran de presentar abans de l'inici de les obres, tots els certificats d'homologació dels materials i certificats de compliment de les



normatives vigents. En qualsevol cas, les entitats afectades i l'Ajuntament es reserven el dret d'agafar mostres de materials dipositats a l'obra per tal de realitzar les comprovacions que consideri oportunes.

Els baixants/muntants s'hauran de protegir amb tub rígid de PVC amb una alçada mínim de 2,50 m. La instal·lació també inclourà la obturació i subjecció correcta del tub amb cinta metàl·lica

S'aplicarà la norma 8.3-IC "Orden sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado" per obres a carreteres fora de poblats.

4 PLANTA EXTERNA

En aquest capítol es defineixen els criteris de desplegament utilitzats en la part corresponent a la planta externa del present projecte.

4.1 SEGMENTACIÓ DE LA XARXA

La instal·lació de la planta externa s'efectuarà en diferents fases per tal de facilitar l'accés immediat dels equipaments que es vagin connectant.

4.2 CRITERIS DE DISSENY

Donada la distribució dels equipaments de Manlleu que estan repartits en forma d'estrella.

Donat el baix cost de la fibra s'ha considerat adient projectar la instal·lació d'un cablejat troncal mínim de 96 fibres òptiques amb 8 tubs de 12 fibres. Aquest dimensionat generós de la fibra permetrà poder-ne llogar l'excedent a operadors de telecomunicacions que hi estiguin interessats, o poder tenir romanent per futures connexions (Smart Cities) o serveis Municipals.

4.3 CODIFICACIÓ D'ELEMENTS

Per tal d'identificar els diferents components de la planta externa de fibra òptica, s'ha definit una codificació única per cada component de la mateixa.

Qn

Exemple : Q01 (Quadre d'enllumenat número 1)

On:

- Q: Quadre d'enllumenat propietari Ajuntament de Manlleu.
- n: nombre numèric que identifica el número del quadre d'enllumenat.

Cn



Exemple : C01 (Càmera número 1)

On:

- M: Càmera propietari Ajuntament de Manlleu.
- n: nombre numèric que identifica el número de caixa d'empulament.

4.4 CODIFICACIÓ DE CAIXES D'EMPIULAMENT

La codificació de les caixes d'empulament disposarà de la següent estructura:

Mn

Exemple : M01 (Caixa d'empulament número 1)

On:

- M: Caixa d'empulament propietari Ajuntament de Manlleu.
- n: nombre numèric que identifica el número de caixa d'empulament.

4.5 PERMISOS D'INSTAL·LACIÓ

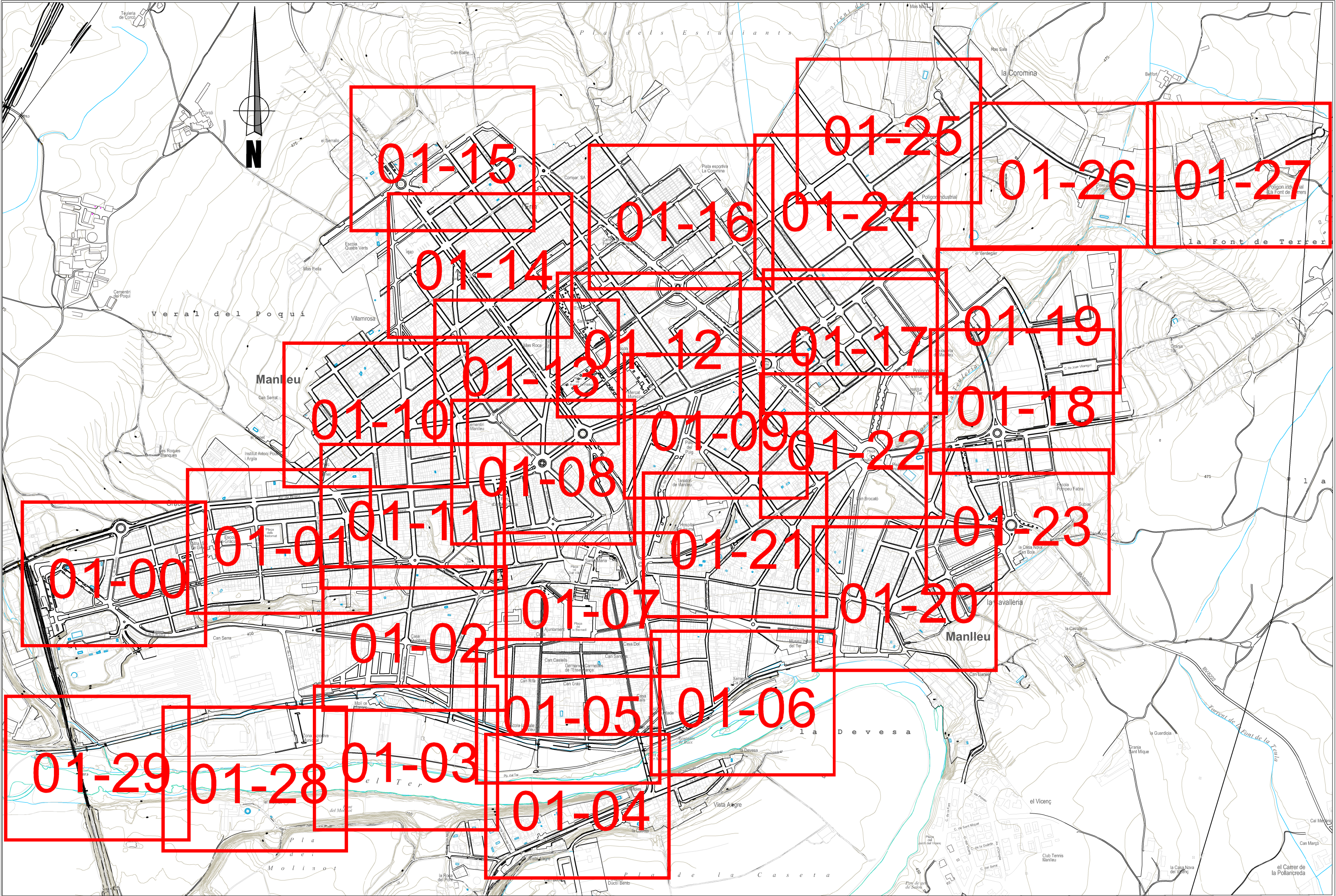
L'Ajuntament de Manlleu prèvia instal·lació de la fibra òptica a les façanes o a l'interior d'una finca haurà e sol·licitar el permís de pas d'instal·lació al propietari o comunitat de propietaris.

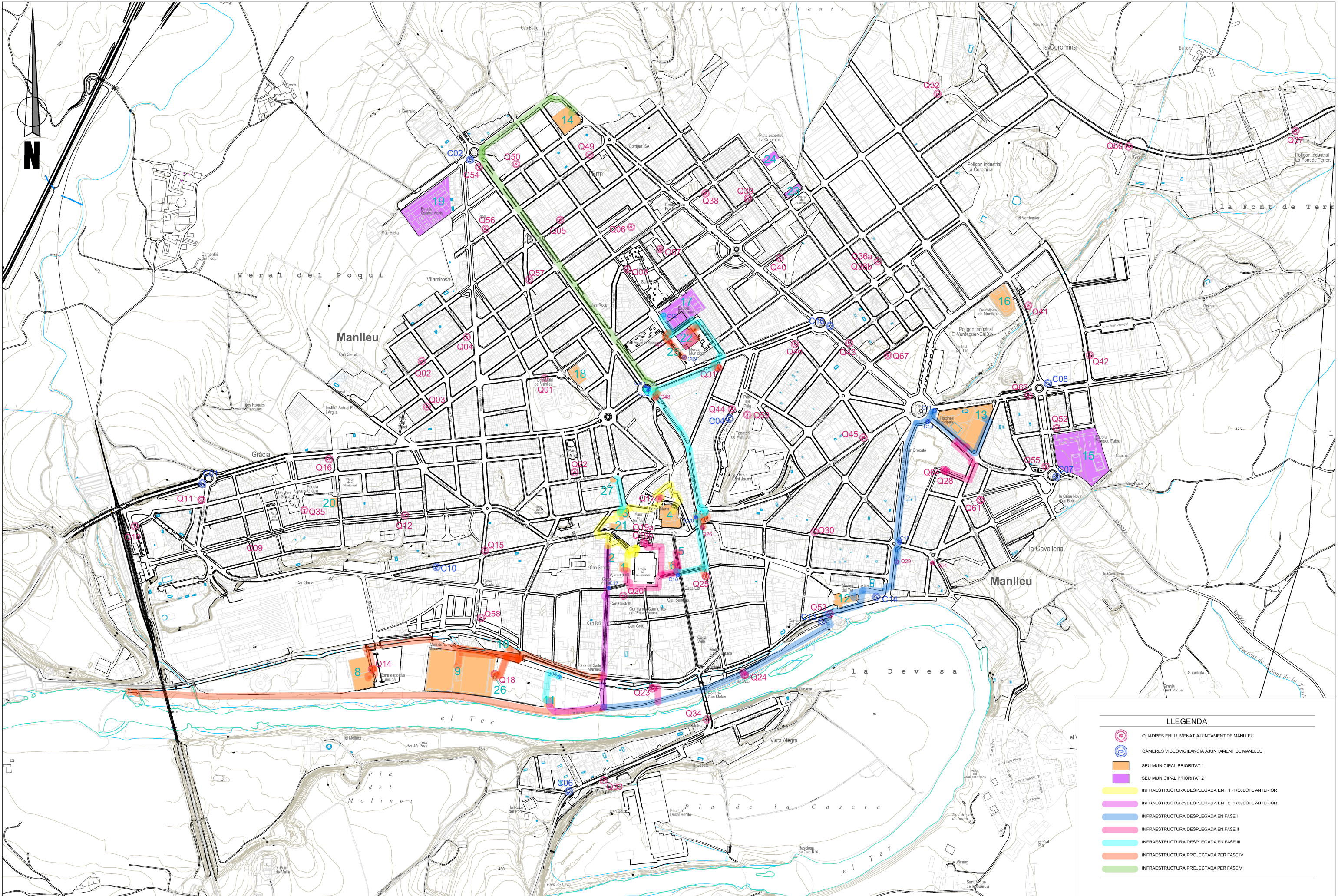
5 PLÀNOLS

S'adjunten els plànols per la construcció de la xarxa de fibra òptica municipal:

LLISTAT DE PLÀNOLS

Nº Plànol	Descripció
00-01	PLÀNOL GUIA
00-02	DISTRIBUCIÓ GENERAL DE FASES
01-13	VISTA EN PLANTA TRAÇAT PROJECTAT FASE V
01-14	VISTA EN PLANTA TRAÇAT PROJECTAT FASE V
01-15	VISTA EN PLANTA TRAÇAT PROJECTAT FASE V
02-00	ESQUEMA DE FUSIONS
03-00	DETALLS ESTESA TRAMS FASE V
03-01	VISTA GENERAL DE LA XARXA PROJECTADA
03-02	VISTA GENERAL DE LA XARXA PROJECTADA
03-03	VISTA GENERAL DE LA XARXA PROJECTADA
03-04	VISTA GENERAL DE LA XARXA PROJECTADA
04-01	DETALLS OBRA CIVIL





LLEENDA

QUADRES ENLLUMENAT AJUNTAMENT DE MANLLEU

CÀMERES VIDEOVIGILÀNCIA AJUNTAMENT DE MANLLEU

SEU MUNICIPAL PRIORITAT 1

SEU MUNICIPAL PRIORITAT 2

INFRAESTRUCTURA DESPLEGADA EN F1 PROJECTE ANTERIOR

INFRAESTRUCTURA DESPLEGADA EN F2 PROJECTE ANTERIOR

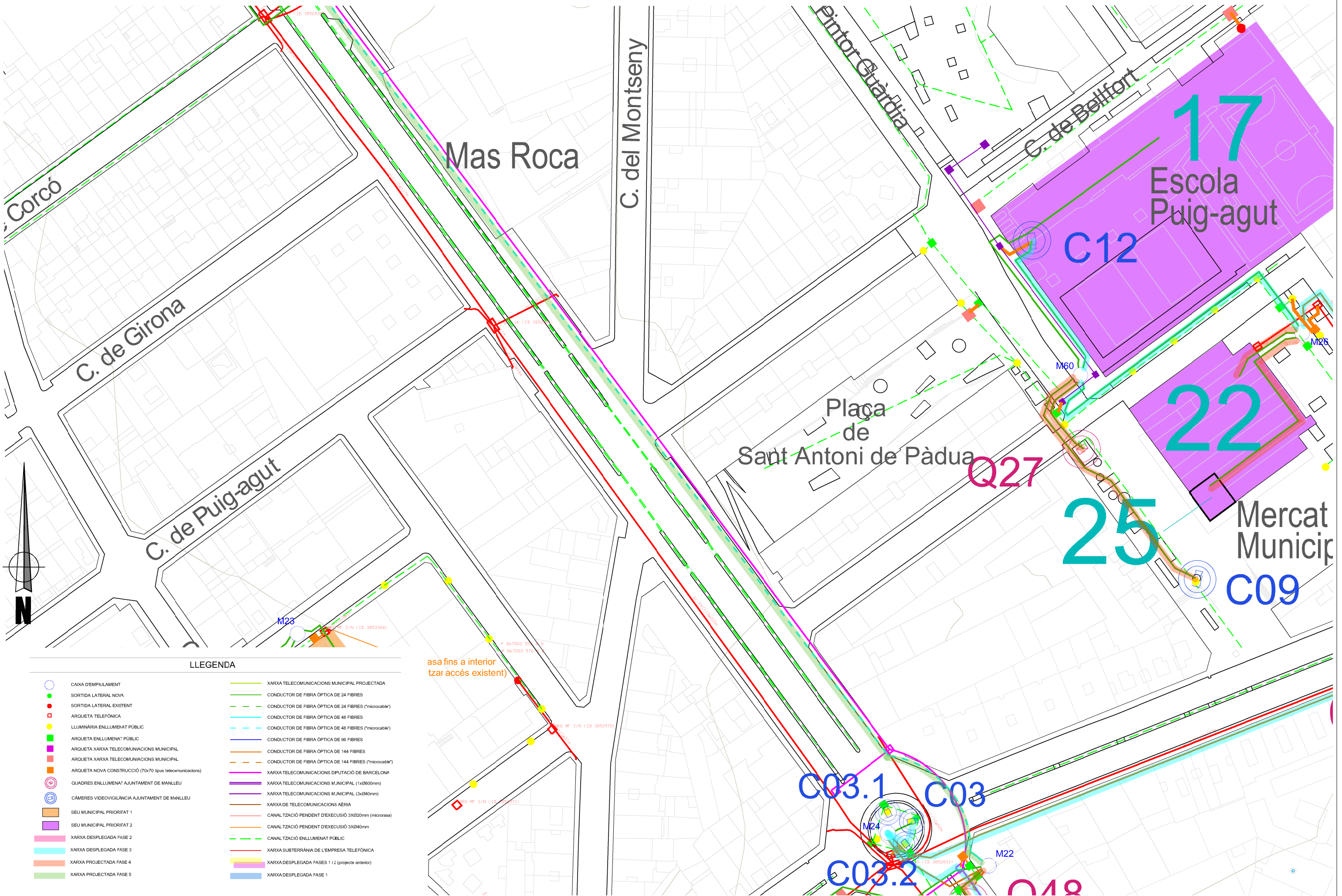
INFRAESTRUCTURA DESPLEGADA EN FASE I

INFRAESTRUCTURA DESPLEGADA EN FASE II

INFRAESTRUCTURA DESPLEGADA EN FASE III

INFRAESTRUCTURA PROJECTADA PER FASE IV

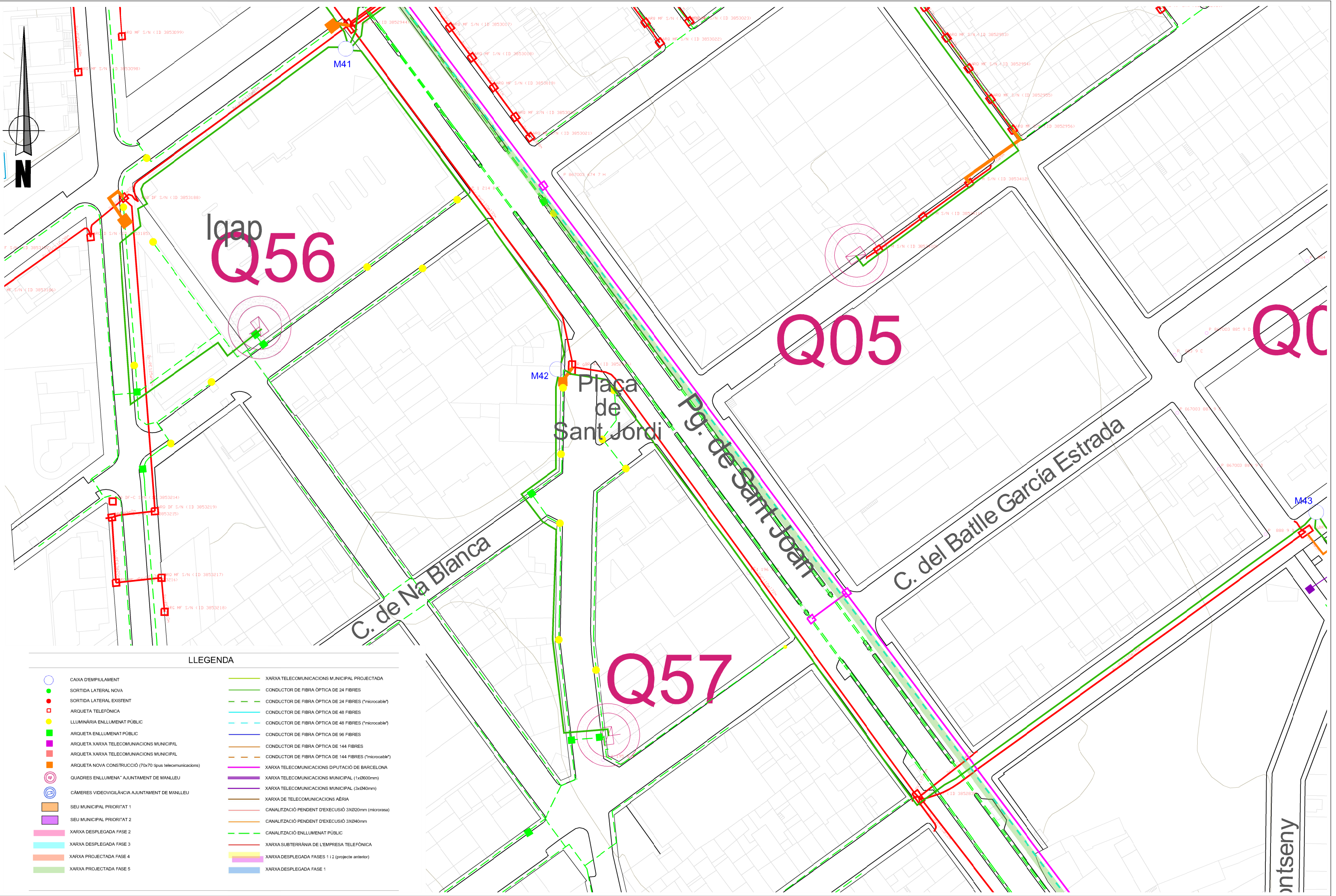
INFRAESTRUCTURA PROJECTADA PER FASE V



LLEENDA

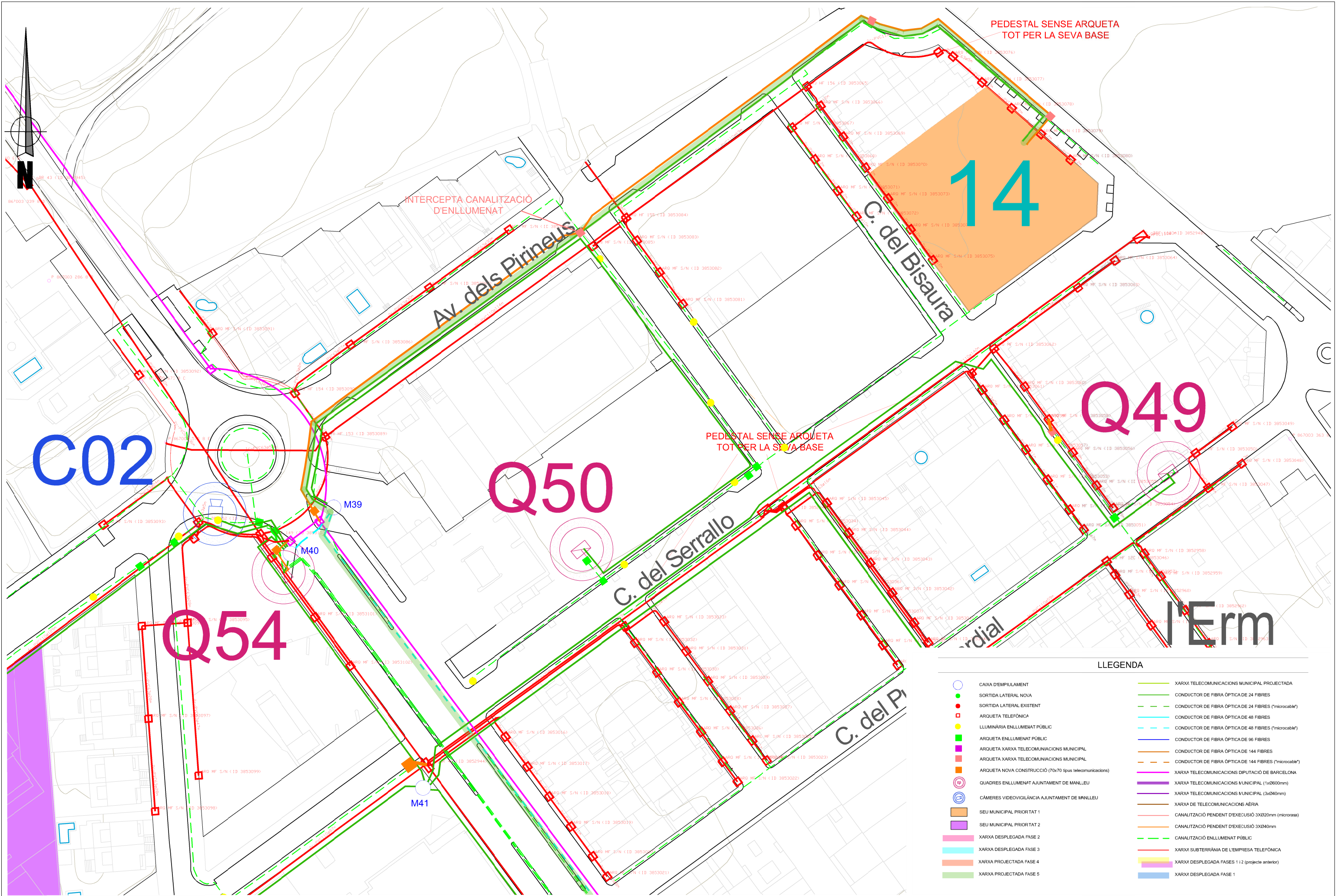
- | | | | |
|--|---|--|--|
| | CAIXA D'EMPLUAMENT | | XARXA TELECOMUNICACIONS MUNICIPAL PROJECTADA |
| | SORTIDA LATERAL NOVA | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 24 FIBRES |
| | SORTIDA LATERAL EXISTENT | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 24 FIBRES ("microcable") |
| | ARQUETA TELEFÒNICA | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 48 FIBRES |
| | LLUMINÀRIA ENLLUMENAT PÚBLIC | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 48 FIBRES ("microcable") |
| | ARQUETA ENLLUMENAT PÚBLIC | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 96 FIBRES |
| | ARQUETA XARXA TELECOMUNICACIONS MUNICIPAL | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 144 FIBRES |
| | ARQUETA XARXA TELECOMUNICACIONS MUNICIPAL | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 144 FIBRES ("microcable") |
| | ARQUETA NOVA CONSTRUÏDA (70x70 tipus telecomunicacions) | | XARXA TELECOMUNICACIONS DPUTACIÓ DE BARCELONA |
| | QUADRES ENLLUMENAT AJUNTAMENT DE MANLLEU | | XARXA TELECOMUNICACIONS MUNICIPAL (1xØ600mm) |
| | CÀMERES VIDEOVIGILÀNCIA AJUNTAMENT DE MANLLEU | | XARXA TELECOMUNICACIONS MUNICIPAL (3xØ40mm) |
| | SEU MUNICIPAL PRIORITAT 1 | | XARXA DE TELECOMUNICACIONS AÈRIA |
| | SEU MUNICIPAL PRIORITAT 2 | | CANAL TZACIÓ PENDENT D'EXECUCIÓ 3XØ20mm (microrasa) |
| | XARXA DESPLEGADA FASE 2 | | CANAL TZACIÓ PENDENT D'EXECUCIÓ 3XØ40mm |
| | XARXA DESPLEGADA FASE 3 | | CANAL TZACIÓ ENLLUMENAT PÚBLIC |
| | XARXA PROJECTADA FASE 4 | | XARXA SUBTERRÀNIA DE L'EMPRESA TELEFÒNICA |
| | XARXA PROJECTADA FASE 5 | | XARXA DESPLEGADA FASES 1 I 2 (projecte anterior) |
| | | | XARXA DESPLEGADA FASE 1 |

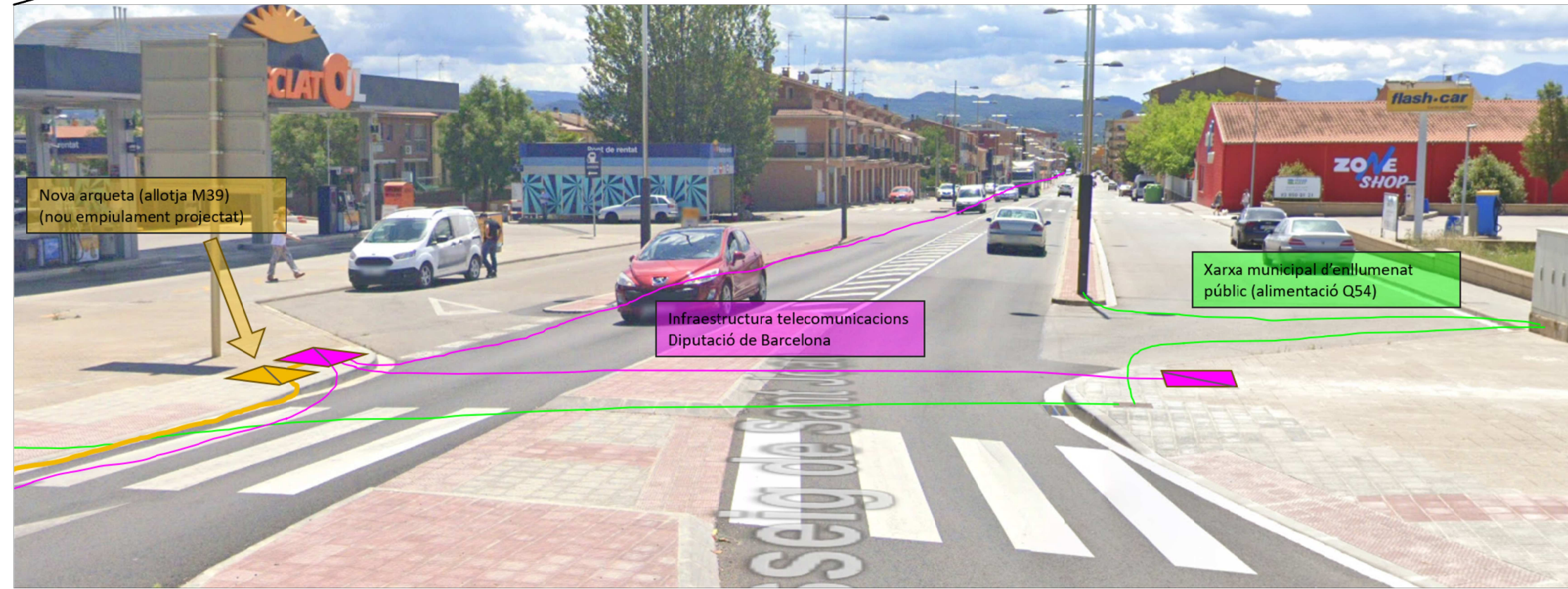
asa fins a interior
tzar accés existent)



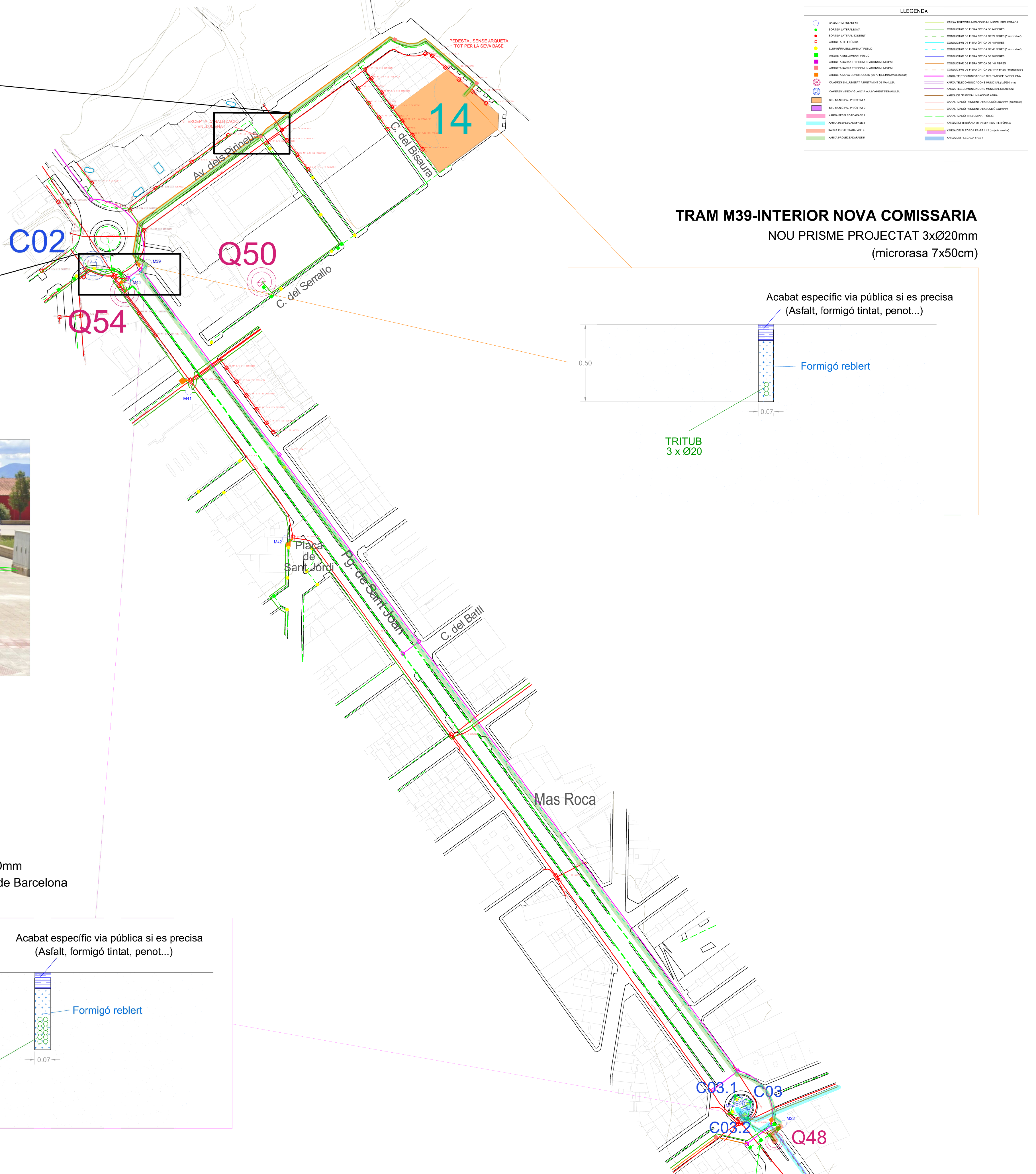
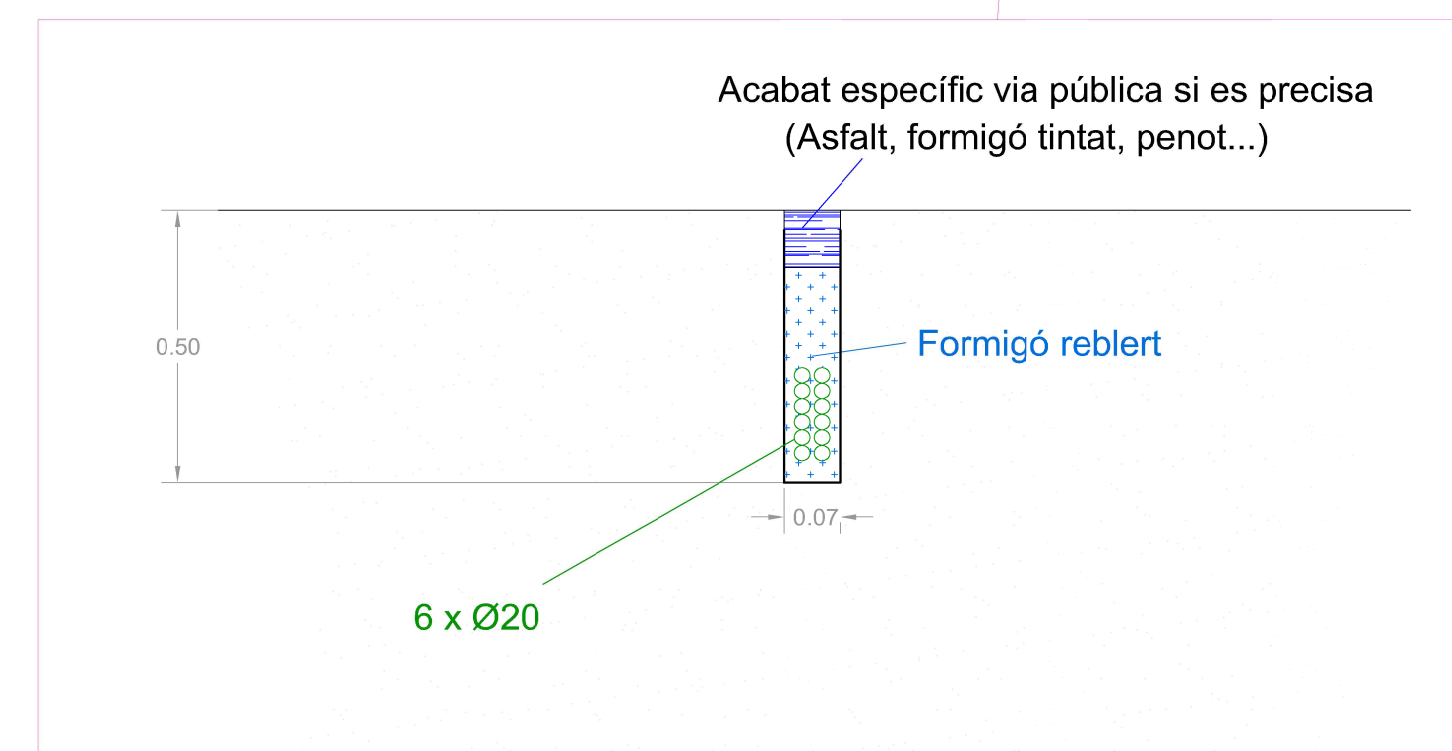
LLEENDA

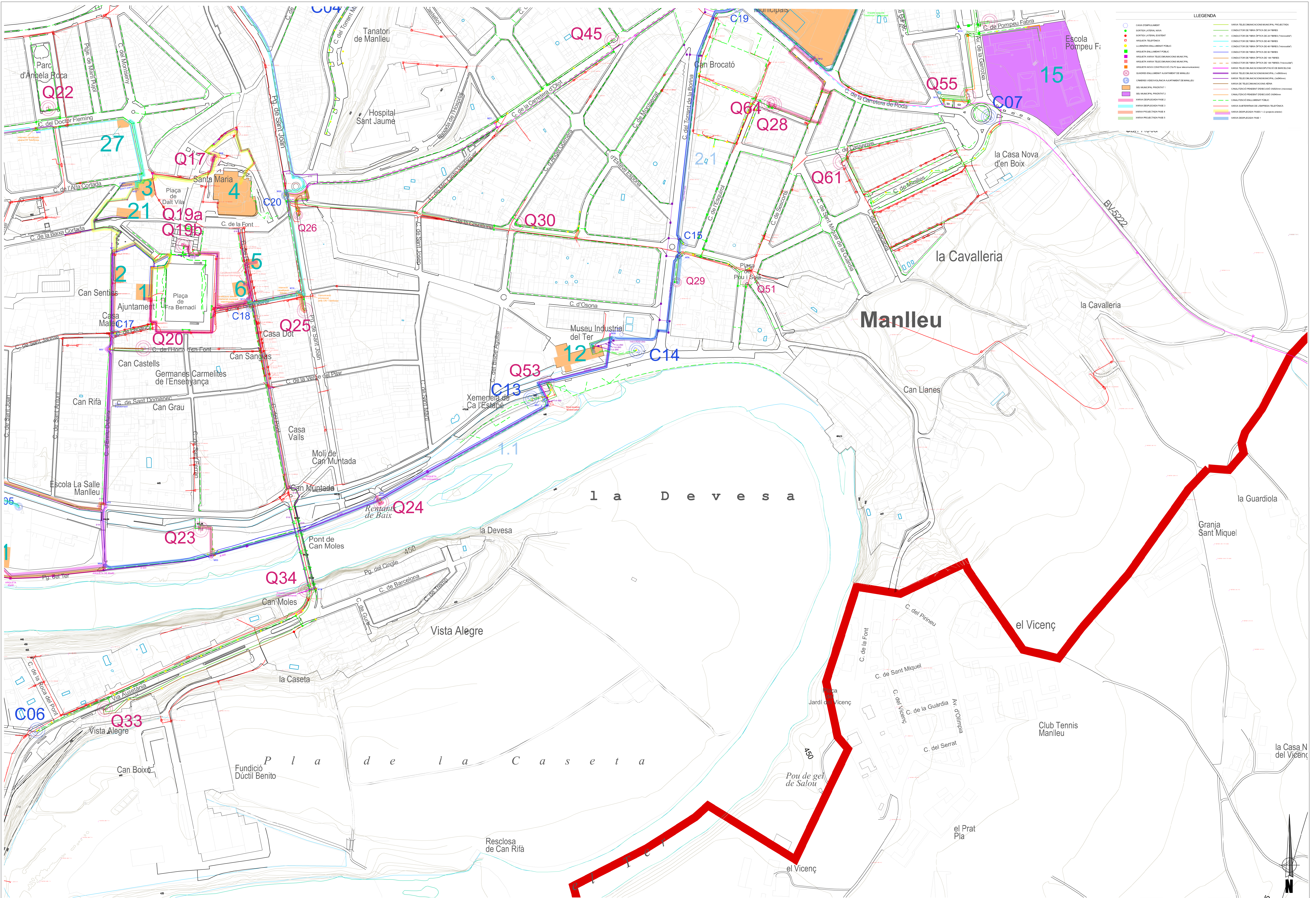
- | | | | |
|--|--|--|--|
| | CAIXA D'EMPLUAMENT | | XARXA TELECOMUNICACIONS MUNICIPAL PROJECTADA |
| | SORTIDA LATERAL NOVA | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 24 FIBRES |
| | SORTIDA LATERAL EXISTENT | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 24 FIBRES ("microcable") |
| | ARQUETA TELEFÒNICA | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 48 FIBRES |
| | LLUMINÀRIA ENLLUMENAT PÚBLIC | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 48 FIBRES ("microcable") |
| | ARQUETA ENLLUMENAT PÚBLIC | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 96 FIBRES |
| | ARQUETA XARXA TELECOMUNICACIONS MUNICIPAL | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 144 FIBRES |
| | ARQUETA XARXA TELECOMUNICACIONS MUNICIPAL | | CONDUCTOR DE FIBRA ÒPTICA DE 144 FIBRES ("microcable") |
| | ARQUETA NOVA CONSTRUCCIÓ (70x70 tipus telecomunicacions) | | XARXA TELECOMUNICACIONS DIPUTACIÓ DE BARCELONA |
| | QUADRES ENLLUMENAT AJUNTAMENT DE MANLLEU | | XARXA TELECOMUNICACIONS MUNICIPAL (1xØ600mm) |
| | CÀMERES VIDEOVIGILÀNCIA AJUNTAMENT DE MANLLEU | | XARXA TELECOMUNICACIONS MUNICIPAL (3xØ40mm) |
| | SEU MUNICIPAL PRIORITAT 1 | | XARXA DE TELECOMUNICACIONS AÈRIA |
| | SEU MUNICIPAL PRIORITAT 2 | | CANALITZACIÓ PENDENT D'EXECUSIÓ 3XØ20mm (microrasa) |
| | XARXA DESPLEGADA FASE 2 | | CANALITZACIÓ PENDENT D'EXECUSIÓ 3XØ40mm |
| | XARXA DESPLEGADA FASE 3 | | CANALITZACIÓ ENLLUMENAT PÚBLIC |
| | XARXA PROJECTADA FASE 4 | | XARXA SUBTERRÀNIA DE L'EMPRESA TELEFÒNICA |
| | XARXA PROJECTADA FASE 5 | | XARXA DESPLEGADA FASES 1 I 2 (projecte anterior) |
| | | | XARXA DESPLEGADA FASE 1 |

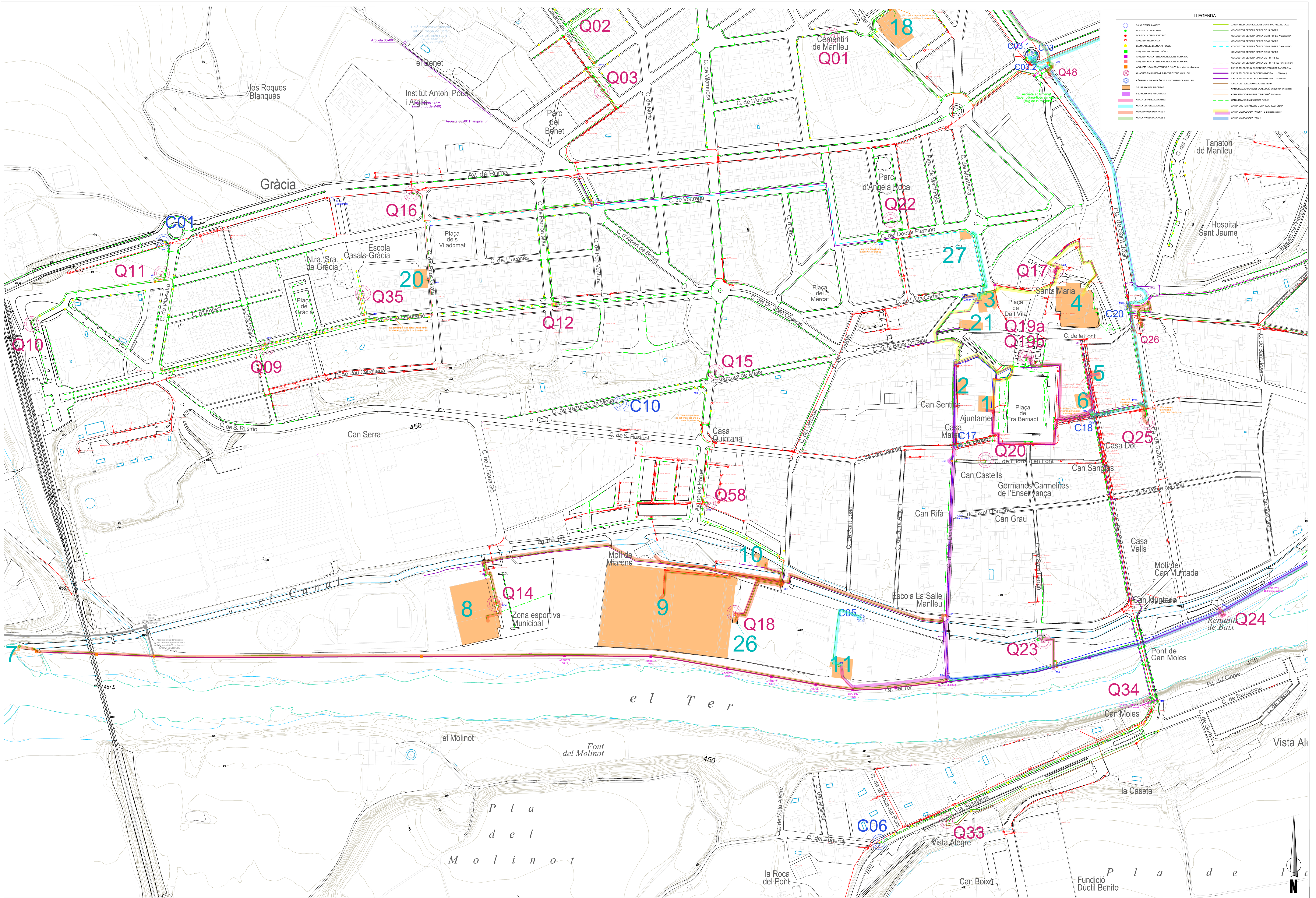


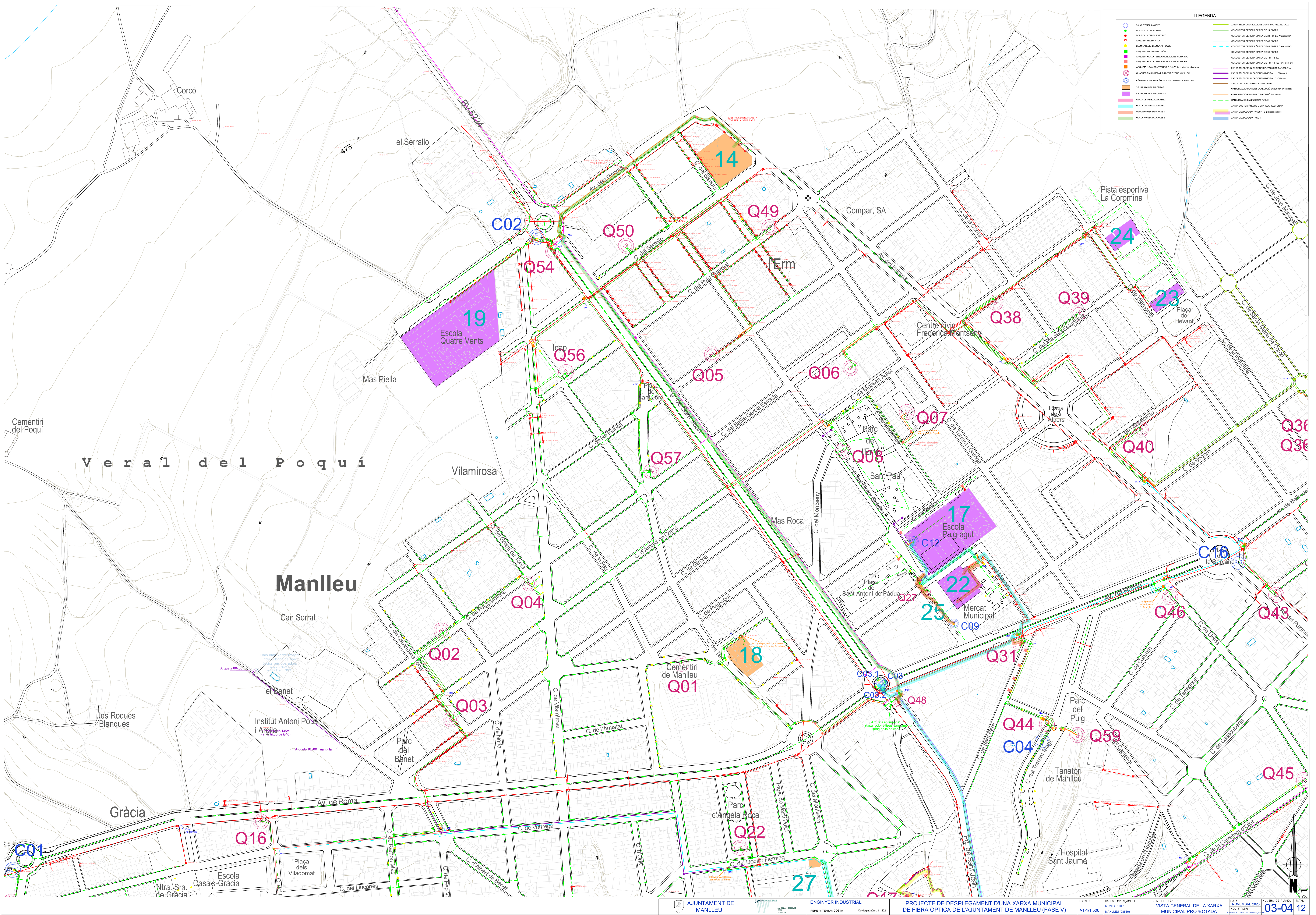


PRISME EXISTENT DIBA 6xØ20mm
Tub Ø20mm cedit per Diputació de Barcelona
(via conveni existent)

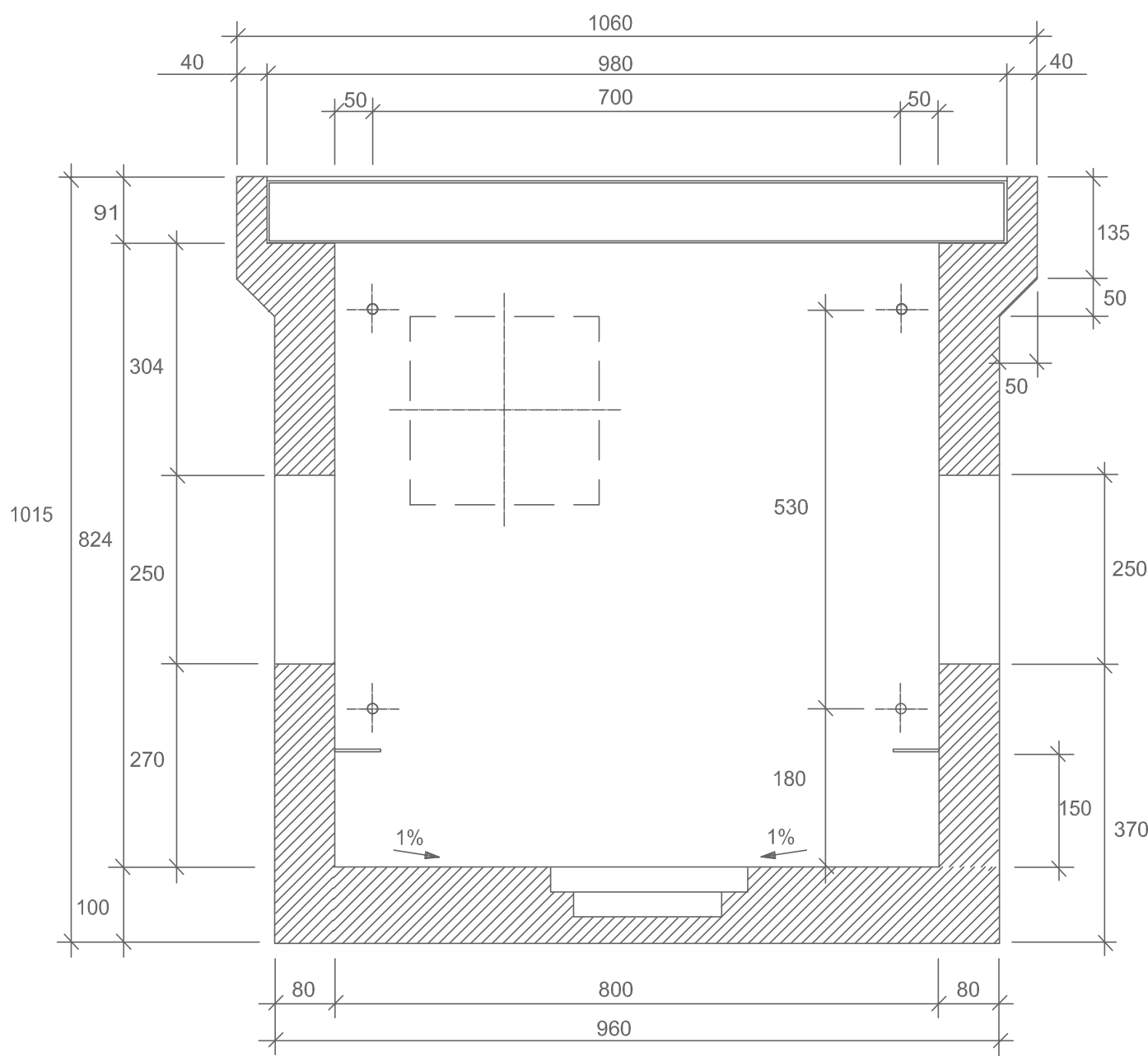




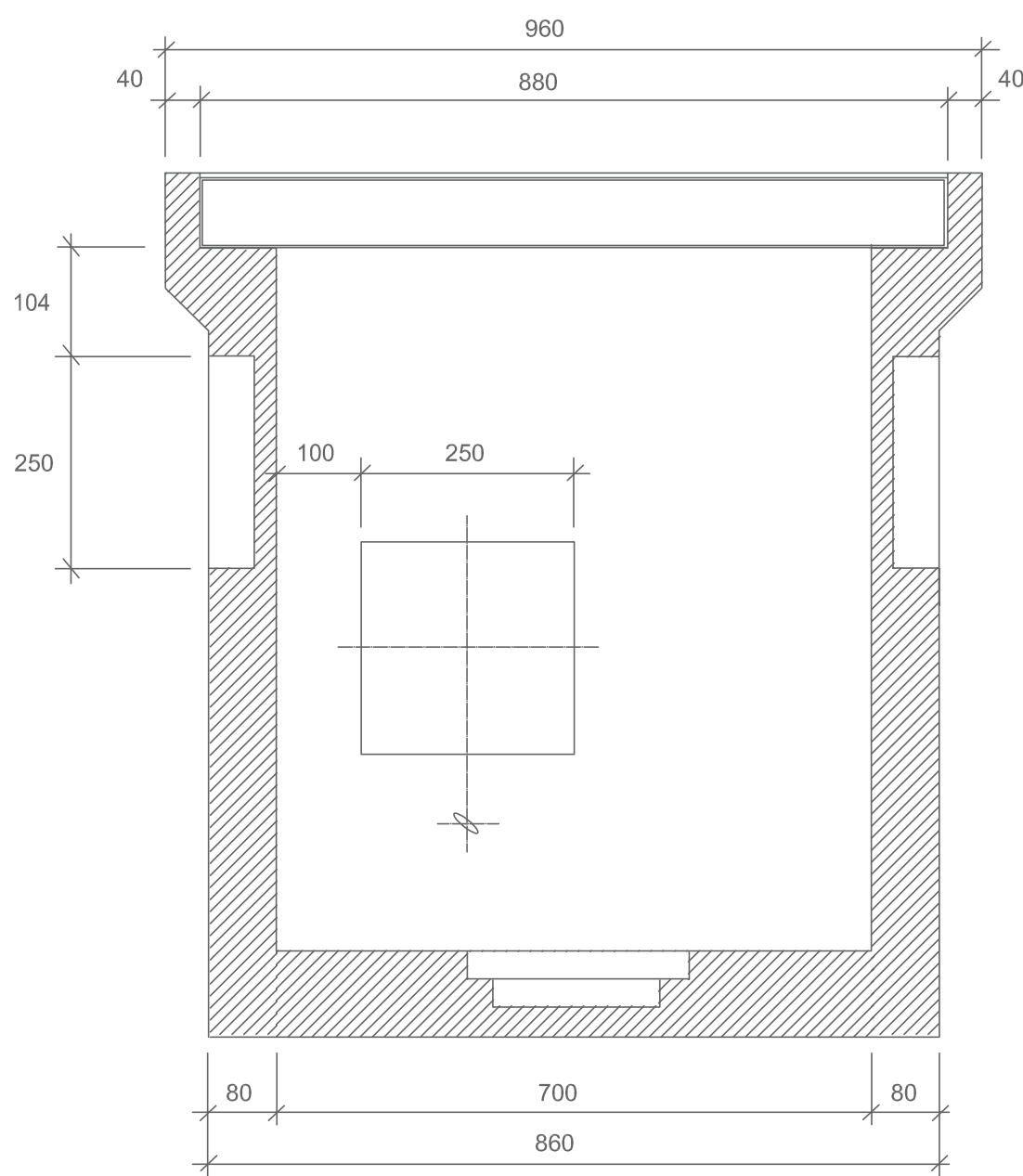




DETALL ARQUETA



SECCIÓ A-A



SECCIÓ B-B

PES (Kg.)

850

DIMENSIONS INTERIORS (mm.)

LLARG	AMPLE	ALT
800	700	824

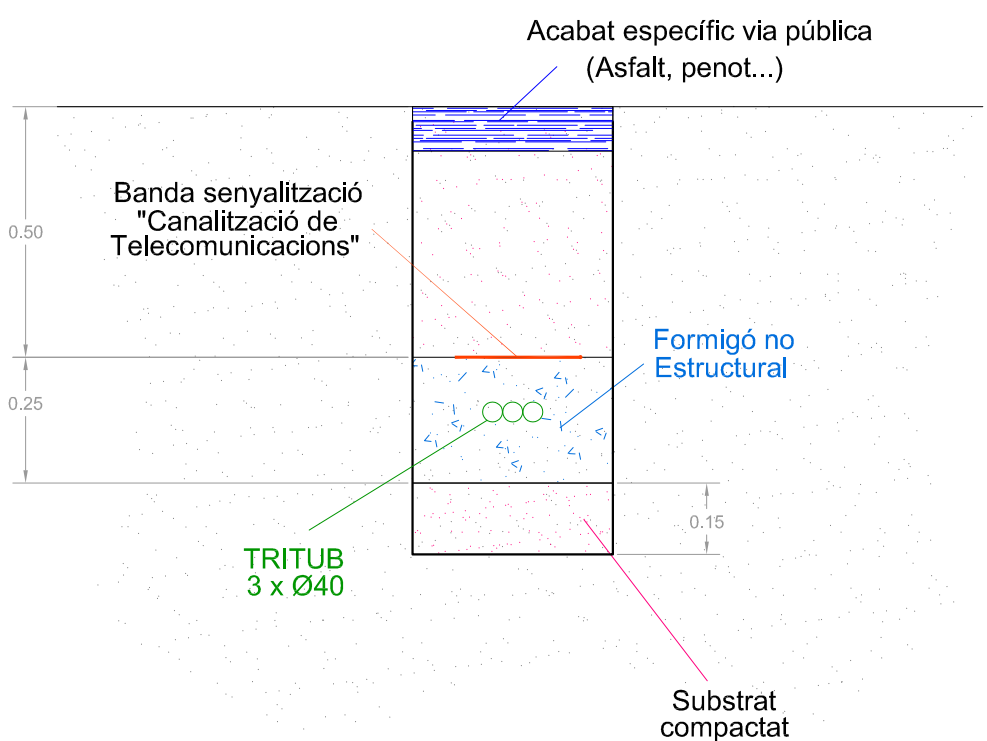
DIMENSIONS EXTERIORS (mm.)

LLARG	AMPLE	ALT
1.060	960	1.015

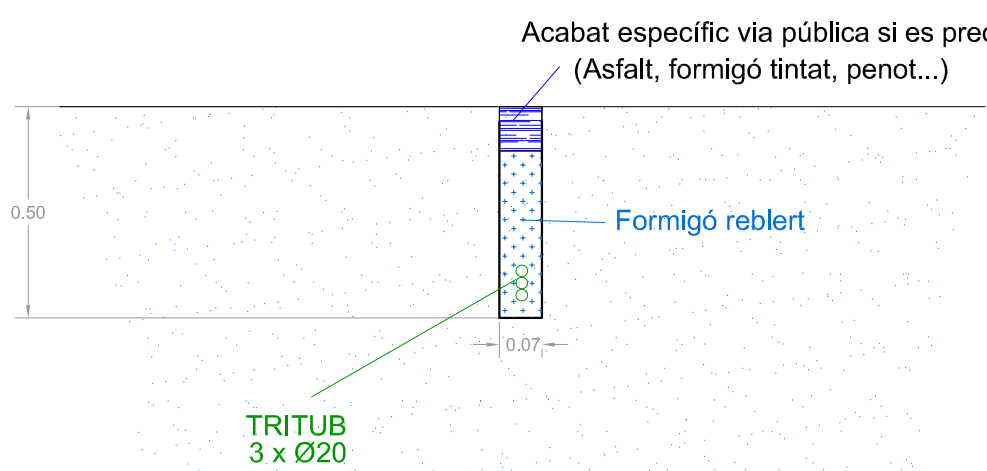
CONSIDERACIONS

1. Sempre que sigui possible s'utilitzarà arquetes prefabricades
2. Quan hi hagi serveis pròxims s'executarà una arqueta encofrada "in-situ"
3. La part interior dels elements de registre serà totalment llisa.
4. Caldrà retolar el codi de l'element de registre a l'interior.

SECCIÓ RASA 3x40Ømm



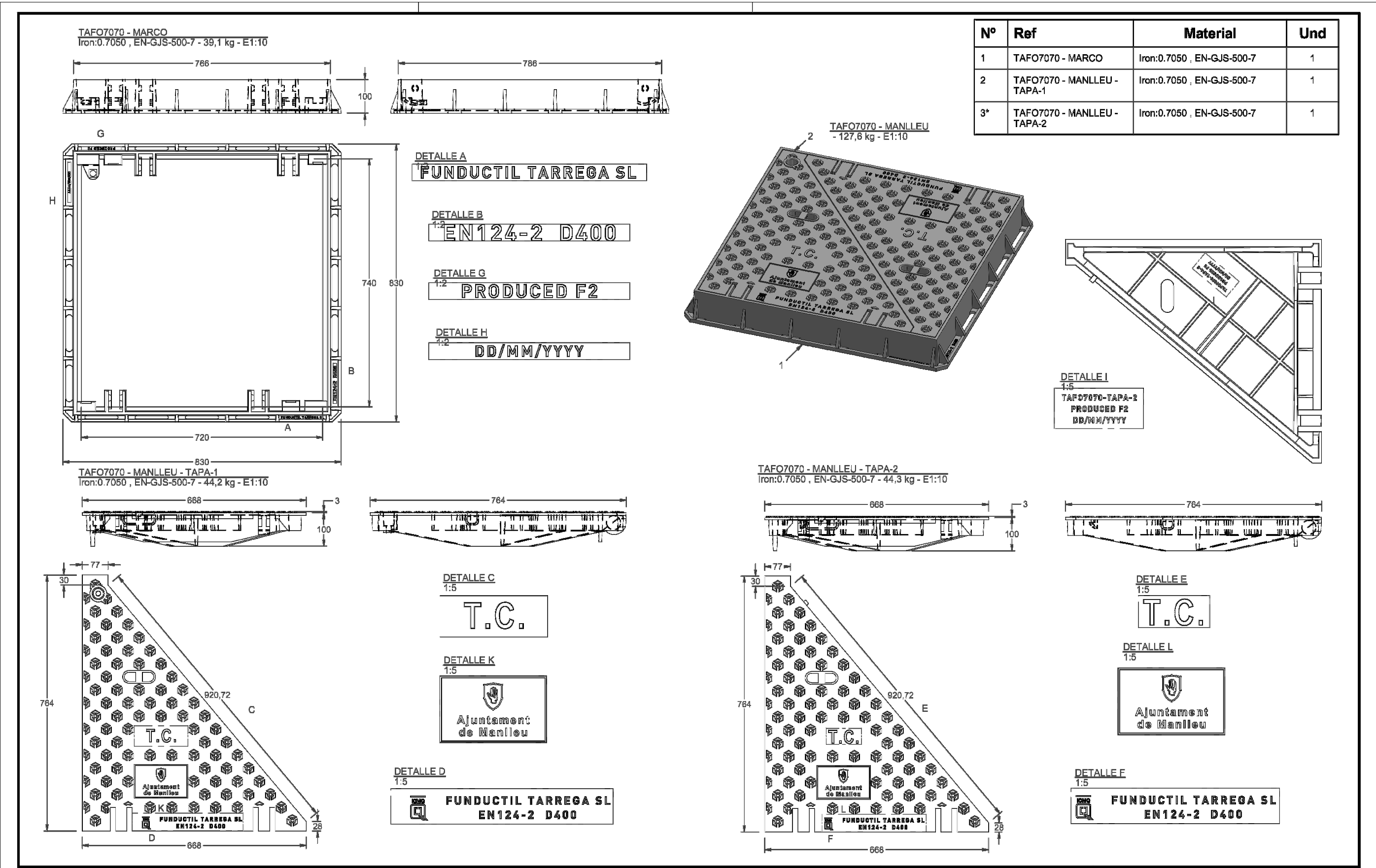
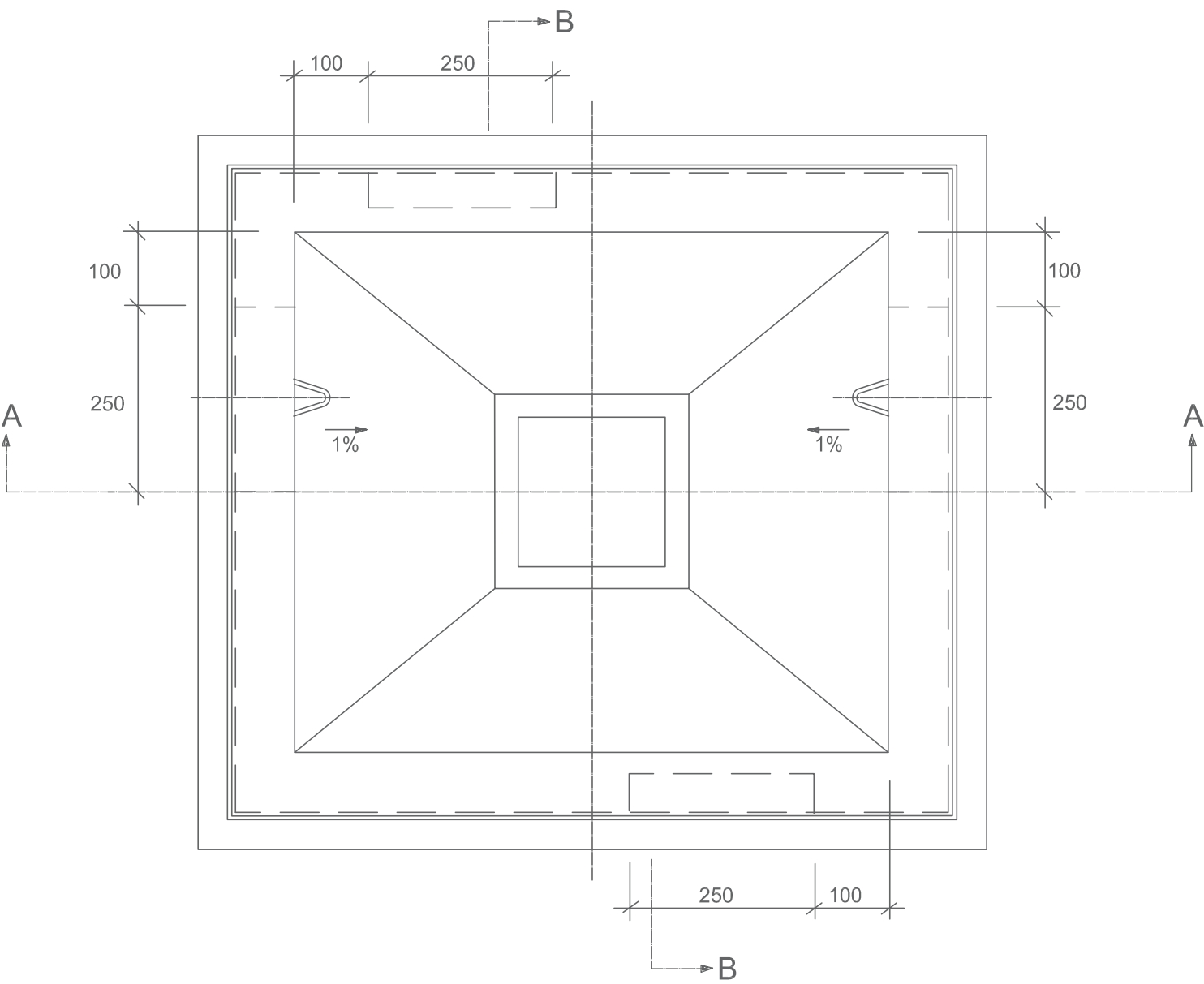
SECCIÓ MICRORASA 3x20Ømm



CONSIDERACIONS

1. L'entrada dels conductes es realitzarà perpendicularment a les parets.
2. Els conductes quedaran obturats i amb fil guia.
3. S'identificarà l'assignació d'us dels conductes.
4. Els conductes mínims d'estesa seran 3 x Ø40 mm

DETALL TAPA ARQUETES





6 CRONOGRAMA DE L'OBRA

		Replanteig inici obra	Adquisició i subministrament de materials	Transport maquinària obra civil	Execució obra civil	Estesa de conductors	Fusions i instal·lació d'empulaments	Instal·lació a l'interior de la comissaria	Etiquetatge i acabats finals
SETMANA 1	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
SETMANA 2	8								
	9								
	10								
	11								
	12								
	13								
	14								
SETMANA 3	15								
	16								
	17								
	18								
	19								
	20								
	21								
SETMANA 4	22								
	23								
	24								
	25								
	26								
	27								
	28								
SETMANA 5	29								
	30								
	31								
	32								
	33								
	34								
	35								
SETMANA 6	36								
	37								
	38								
	39								
	40								
	41								
	42								
SETMANA 7	43								
	44								
	45								
	46								
	47								
	48								
	49								
SETMANA 8	50								
	51								
	52								
	53								
	54								
	55								
	56								



Ajuntament
de Manlleu

NIF: P0811100G

Document sota custòdia a la Seu Electrònica

AJUNTAMENT DE MANLLEU

G19016-MEMORIA_FASE V_V2_sgn

Podeu accedir a aquest document en format PDF - PAdES i comprovar la seva autenticitat a la Seu Electrònica utilitzant el codi CSV següent:



URL (adreça a Internet) de la Seu Electrònica:

<https://tramits.manlleu.cat/>

Codi Segur de Verificació (CSV):

HDCA ACTD FYVH RTYL UDXV

En aquesta adreça podeu obtenir més informació tècnica sobre el procés de signatura, així com descarregar les signatures i segells en format XAdES corresponents.

Resum de signatures i/o segells electrònics d'aquest document

Petjada del document per al signant	Text de la signatura	Dades addicionals de la signatura
	Registrat el/16/8/2024 a les 8:11 Nº d'entrada 14831 / 2024	Segell electrònic - 6/8/2024 8:11 Seu Electrònica deAJUNTAMENT DE MANLLEU
	El document original conté almenys una signatura realitzada fora de la Seu Electrònica i que no s'ha pogut validar. Si necessiteu obtenir el document amb les signatures originals, accediu amb el CSV a la Seu Electrònica.	