



PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA LLIBERTAT AL BARRI DE MONTORNÈS NORD
MONTORNÈS DEL VALLÈS
FASE 4: Executiu - Setembre 2017
Exp. Gral.: X2016002460 - Exp. Tipus: SCPN2016000004

UTE MAS RAVETLLAT CARRER LLIBERTAT formada per:
PLANAS ESQUIUS SEGATTI SCP: Anna Planas i Esquius, arquitecta / Chiara Segatti, arquitecta
INGENIEROS ASOCIADOS SA: Pere Santos i Forrellad, enginyer ccp / Josep Maria Sant Vilella, enginyer ccp

Col·laboradors:
Arnau Boix i Pla, arquitecte PLA ESTEL / Konstantina Chrysostomou, arquitecta PLA ESTEL
Jordi Quiñonero Oltra, sociòleg MONOESTUDIO
Albert Bestard i Escudé, enginyer tècnic agrícola i paisatgista
Teresa Baldó Sellent, arquitecta / Raquel Moreno, arquitecta



PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA LLIBERTAT AL BARRI DE MONTORNÈS NORD
MONTORNÈS DEL VALLÈS - FASE 4: Executiu - Setembre 2017
Exp. Gral.: X2016002460 - Exp. Tipus: SCPN2016000004

DOCUMENT 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

UTE MAS RAVETLLAT CARRER LLIBERTAT formada per:
PLANAS ESQUIUS SEGATTI SCP: Anna Planas i Esquius, arquitecta / Chiara Segatti, arquitecta
INGENIEROS ASOCIADOS SA: Pere Santos i Forrellad, enginyer ccp / Josep Maria Sant Vilella, enginyer ccp

Col·laboradors:
Arnau Boix i Pla, arquitecte PLA ESTEL / Konstantina Chrysostomou, arquitecta PLA ESTEL
Jordi Quiñonero Oltra, sociòleg MONODESTUDIO
Albert Bestard i Escudé, enginyer tècnic agrícola i paisatgista
Teresa Baldó Sellent, arquitecta / Raquel Moreno, arquitecta

**PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA LLIBERTAT AL BARRI DE MONTORNÈS NORD
MONTORNÈS DEL VALLÈS
FASE 4: Executiu - Setembre 2017**

DOCUMENT 1. MEMÒRIA

1. Objecte del projecte
 - 1.1. Antecedents
 - 1.2. Objecte
 - 1.3. Adjudicació
 - 1.4. Agents
2. Normativa aplicable al projecte
3. Descripció de la solució adoptada i justificació
4. Memòria tècnica de l'obra
5. Control de Qualitat
6. Serveis afectats
7. Programa d'execució de les obres i termini total
8. Obra complerta
9. Classificació del contractista
10. Revisió de preus
11. Seguretat i Salut
12. Gestió de residus
13. Documents que integren el projecte
14. Pressupost
15. Pressupost per al Coneixement de l'Administració

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

Annex 01	Participació ciutadana
Annex 02	Normativa urbanística específica
Annex 03	Serveis existents i afectats
Annex 04	Extret del Pla de Mobilitat Urbana Sostenible
Annex 05	Extret del Programa de Rehabilitació d'habitatges
Annex 06	Sostenibilitat
Annex 07	Protecció contra incendis
Annex 08	Mobilitat i accessibilitat
Annex 09	Vegetació
Annex 10	Topografia
Annex 11	Traçat i replanteig
Annex 12	Estructures i murs
Annex 13	Ferms i paviments
Annex 14	Serveis urbans. Xarxa de clavegueram
Annex 15	Serveis urbans. Enllumenat públic
Annex 16	Serveis urbans. Xarxa de reg
Annex 17	Pla d'obra
Annex 18	Pla de control de qualitat
Annex 19	Justificació de preus
Annex 20	Estudi de gestió de residus
Annex 21	Estudi de seguretat i salut
Annex 22	Pressupost per al coneixement de l'Administració

DOCUMENT 2. PLÀNOLS

NUM.	SITUACIÓ	TÍTOL DE PLÀNOL	ESCALA	N.fulls
01.1	SITUACIÓ	Situació	1/10.000	1
01.2		Emplaçament i directori	1/1.500	1
01.3		Planejament vigent	1/2.500	1
01.4		Topogràfic	1/1.500-1/400	6
01.5		Fases d'execució	1/1.500	1
02.01	GENERALS I DE DETALL	Plantes comparatives. EA i Proposta	1/1.500-1/2.000	6
02.02		Planta general. Proposta	1/1.500 1/400	6
02.03		Planta de replanteig	1/1.200 1/400	5
02.04		Seccions proposta	1/200	6
02.05		Seccions transversals de carrers	1/250	4
02.06		Perfils longitudinals de carrers	1/1000	2
02.07		Planta d'enderrocs	1/1.200 1/400	6
02.08		Ferms i paviments	1/1.000 1/20	2
02.09		Detalls d'urbanització	1/100 1/75 1/50 1/20	6
02.10.01		Senyalització. Planta	1/1000	1
02.10.02		Senyalització. Detalls	Indicades	2
03.01.01	VEGETACIÓ I ARBRAT	Vegetació i arbrat. Planta	1/1.200	2
03.01.02		Vegetació i arbrat. Detalls	1/1.200	2
03.01.03		Vegetació. Entapissants	1/500	2
04.01	SERVEIS URBANS	Serveis existents. Planta	1/500	1
05.01.01		Drenatge i sanejament. Planta	1/1.200 1/400	6
05.01.02		Drenatge i sanejament. Perfils longitudinals	1/200 1/500	1
05.01.03		Drenatge i sanejament. Detalls	Indicades	2
05.02.01		Enllumenat. Planta	1/1.200 1/400	6
05.02.02		Enllumenat. Detalls	Indicades	3
05.03.01		Xarxa de reg. Planta	1/1.200 1/400	6
05.03.02		Xarxa de reg. Detalls	Indicades	2
05.04.01		Xarxa de comunicacions. Planta	1/1.200 1/400	6
05.04.02		Xarxa de comunicacions. Detalls	Indicades	1
06.01	SERVEIS AFECTATS	Serveis afectats: Aigua potable. Planta	1/1.200 1/400	6
06.02		Serveis afectats: Electricitat. Planta	1/1.200 1/400	6
06.03		Serveis afectats. Detalls	Indicades	1
07.01	PROTECCIÓ CIVIL	Accés bombers	1/1.000	2

DOCUMENT 3. PLEC DE CONDICIONS

DOCUMENT 4. PRESSUPOST

- Amidaments
- Quadre de preus núm. 1
- Quadre de preus núm. 2
- Pressupostos parcials
- Pressupost general

1. Objecte del projecte

1.1. Antecedents

Montornès del Vallès va ser beneficiari a l'any 2009 del Fons que regula la Llei 2/2004, de 4 de juny, de millora de barris, àrees urbanes i viles que requereixen una atenció especial pel Projecte d'Intervenció Integral del Barri de Montornès Nord.

Aquest projecte inclou, entre d'altres, l'actuació "1.1 Reurbanització del carrer Llibertat des de la cruïlla del c/ Carles Ribas fins la rotonda de l'avinguda Mogent, el c/ Garcia Lorca i el lateral del tram intern del c/ Antonio Machado" i l'actuació "8.02. Urbanització integral del front del carrer Llibertat i lateral de plaça del Poble i del Sud". El Pla d'Actuació Municipal 2016-2019 recull com objectiu estratègic "Reforçar el sentiment de pertinença al municipi i el sentit comunitari", essent una de les accions previstes "Fer del carrer Llibertat un element d'unió entre el barri de Montornès Nord i la resta del municipi".

Des de fa anys, l'Ajuntament ha promogut diversos estudis amb l'objectiu de millorar les condicions del barri, així, ja a l'any 2001 l'Ajuntament va encarregar a l'Oficina Tècnica de Cooperació de la Diputació de Barcelona, en col·laboració amb el Consorci de Recursos per a la Integració de la Diversitat (CRID) un projecte integral d'actuació urbanística i social al barri de Montornès Nord.

En aquest mateix sentit i posteriorment, a l'any 2015, l'Ajuntament de Montornès del Vallès ha dut a terme, sota el paraigua del Pla estel de Montornès Nord (Estratègies Socials per al Territori i els Espais Lliures), un procés de diagnòstic col·lectiu per a l'estudi dels espais públics del barri de Montornès Nord, incorporant als ciutadans com a objecte i subjecte de la recerca per determinar les estratègies de millora que responguin millor a la diversitat de necessitats i al mínim cost possible. L'objectiu és generar entorns inclusius, és a dir, espais urbans capacitats per acollir la màxima diversitat d'experiències possibles. El treball final, que s'estructura en cinc blocs, dedica el tercer, monogràficament, a la "Diagnosi i propostes per al Carrer Llibertat al barri de Montornès Nord".

Així mateix, per a l'elaboració d'aquest projecte també s'han tingut en compte els següents documents:

- "Pla de Mobilitat urbana sostenible de Montornès del Vallès" de Juliol de 2015, en fase d'aprovació. S'adjunta un extret a l'apartat Annexos.
- "Programa de rehabilitació d'habitatges d'un pla de barris. El cas de Montornès Nord", de Novembre de 2013. També se n'adjunta un extret a l'apartat Annexos.

1.2. Objecte del contracte

L'objecte del contracte és la redacció del Projecte de reurbanització del carrer de la Llibertat al barri de Montornès Nord, d'acord amb el que s'estableix en els plecs del contracte.

El carrer de la Llibertat té una longitud aproximada de 600m, travessant pràcticament tot el barri, configurant-se en el seu eix vertebrador, en el que es recolzen edificis residencials així com els principals equipaments i serveis del barri: escola, mercat, centre juvenil, i per on també discorre el transport públic.

1.3. Adjudicació

En data 16 de desembre de 2016 l'Ajuntament de Montornès adjudica la redacció del el projecte de reurbanització del carrer de la Llibertat situat al barri de Montornès Nord, a la UTE MAS RAVETLLAT CARRER LLIBERTAT, formada per l'equip d'arquitectura PLANAS ESQUIUS SEGATTI SCP i l'equip d'enginyeria INGENIEROS ASOCIADOS SA.

L'encàrrec inclou la redacció de l'Avantprojecte i el Projecte Executiu.

1.4. Agents

PROMOTOR:			
	Ajuntament de Montornès del Vallès	NIF	P0813500F
	Àrea de Territori		
Adreça	Av. De la Llibertat, 2		
Municipi	Montornès del Vallès	Codi Postal	08170
REDACTOR/S:			
Empresa	UTE MAS RAVETLLAT CARRER LLIBERTAT	NIF	U66919796
Autors	Anna Planas i Esquiús, arquitecta	Núm. col·legiat	33.250-1
	Chiara Segatti, arquitecta	Núm. col·legiat	64.377-7
	Pere Santos i Forrellad, enginyer.c.c.p.	Núm. col·legiat	10.236
	Josep Maria Sant i Vilella, enginyer c.c.p.		
Col·laboradors	PLA ESTEL		
	MONODESTUDIO		
	Albert Bestard, enginyer tècnic agrícola i paisatgista	Núm. col·legiat	2774
Correu electrònic	planas_esquiús@coac.net	Telèfon	93 3151464
Adreça	Roger de Llúria, 93 3r 1a		
Municipi	Barcelona	Codi Postal	08009
DADES DEL PROJECTE:			
Tipus d'actuació	Espai públic		
Titularitat del solar	Ajuntament de Montornès del Vallès		
Pressupost	3,05M€ (PEC IVA inclòs)		
Període de redacció	Gener 2017 – Juliol 2017		

2. Normativa aplicable al projecte

- Orden VIV/561/2010, de 1 de febrero, por la que se desarrolla el documento técnico de condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados.
- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i no discriminació de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- “Documento Básico SI. Seguridad en caso de incendio” En concreto: “SI 5 Intervención de los bomberos”.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo
Real Decreto 1371/2007 de 19 de octubre
Orden VIV/984/2009 de 15 de abril
Real Decreto 173/2010 de 19 de febrero
Sentencia del TS de 4/5/2010
- “Normas para la redacción de Proyectos de Abastecimientos de Agua y Saneamiento de Poblaciones” (Ministerio de Fomento)
- “Seccions estructurals de paviments urbans en sectors de nova construcció”
- “Recomendaciones para el proyecto y diseño del viario urbano” (Ministerio de Fomento).

3. Descripció de la solució adoptada i justificació

Montornès nord és el clàssic polígon d'habitatges dels anys 60 ocupat per persones que provenien del sud, que ha experimentant substitució dels habitants originaris, primer per població de la resta de la regió metropolitana i ara per població immigrant d'origen no comunitari. Té uns 3700 habitants, un 25% de la població municipal.

El Carrer Llibertat és la columna vertebral on es recolzen els blocs i principals equipaments: escola, mercat i centre juvenil. La urbanització és obsoleta: voreres inexistentes, forts pendents, graons i amplades insuficients, i en general molts problemes d'accessibilitat.

El carrer té 3 trams diferenciats: l'inferior, el central i el de llevant. El tram central és el més planer, una esplanada topogràfica al capdamunt de la doble vessant amb vistes a nord i sud. És en aquest tram on es situa el mercat i on el carrer encreua amb Garcia Lorca.

ESPAI DE CENTRALITAT

Existeixen espais verds molt grans al barri: La Plaça del Poble té uns 6.000m² i ha estat recentment reurbanitzada amb una important millora de l'accessibilitat. Tot i així, per les seves característiques físiques no desplaça el punt de trobada del barri que continua essent l'àrea del mercat. Els carrers veïnals de la Plaça del Poble són només d'aproximació als habitatges, no permeten un accés perimetral a causa del fort desnivell al sud i aquesta configuració situa la plaça en una posició inevitable de final de recorregut.

L'espai a l'entorn del Mercat en canvi, es troba en una intersecció de carrers estructurants, en una zona molt planera, amb la parada d'un bon nombre de línies d'autobús, ruta de pas per arribar als equipaments i on s'hi instal·la el mercat setmanal. És clarament el centre del barri.

Per a promoure aquest espai de confluència social cal potenciar els espais destinats als vianants en detriment de l'espai de calçada. La intersecció actual i molt tancada del carrer Garcia Lorca amb Llibertat suposa una gran ocupació de l'àmbit, fragmentant i triturant els espais resultants i hipotecant usos per al vianant; i al mateix temps comprimint el mercat que queda envoltat de vehicles i no disposa d'espais exteriors.

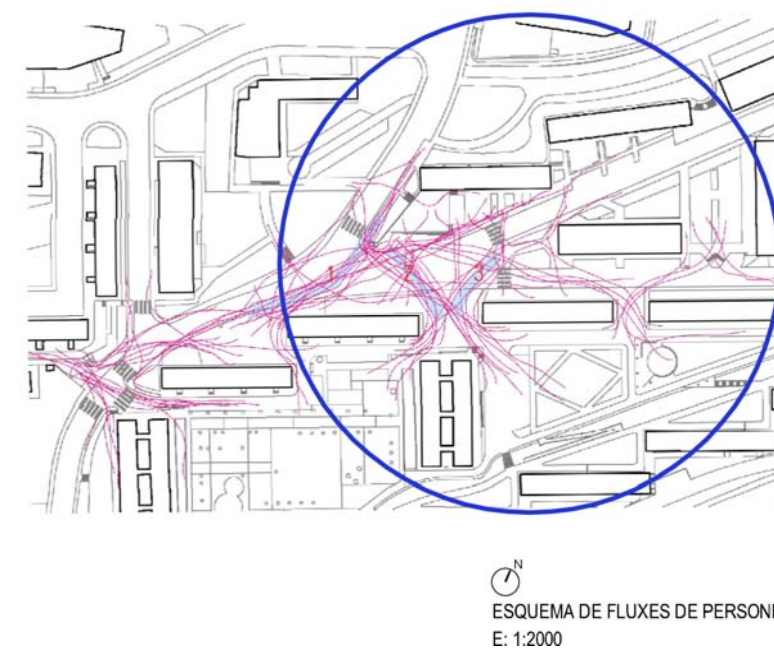
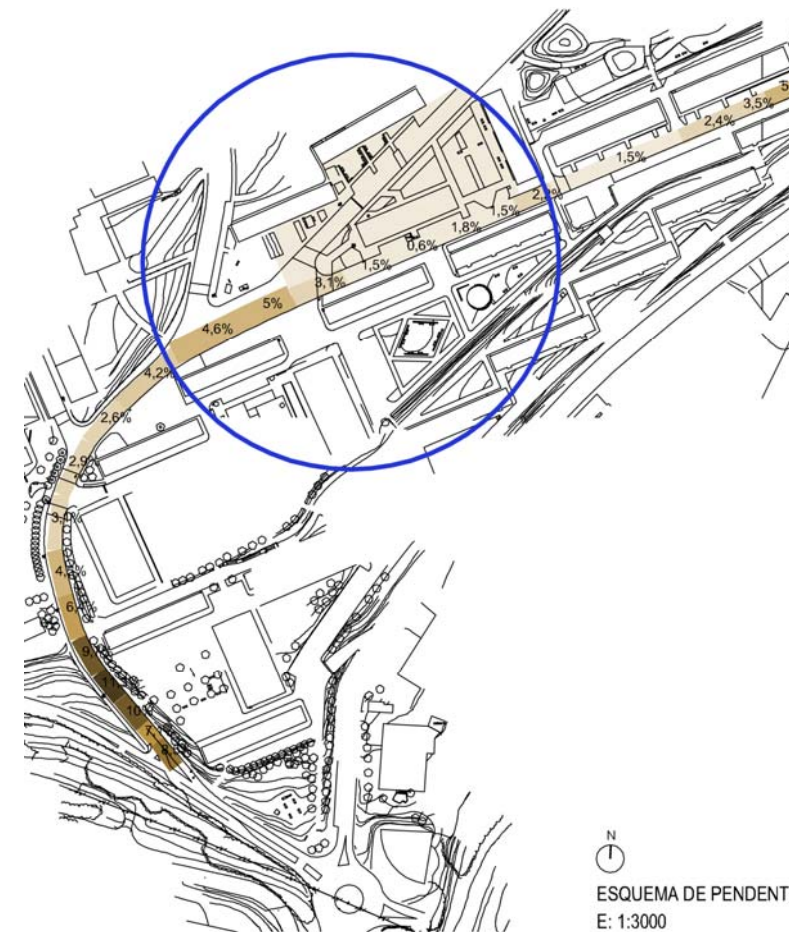
Es proposa una modificació de l'últim tram del carrer Federico Garcia Lorca que traslladat paral·lel al mercat permetent una trobada més fàcil amb el carrer Llibertat i alliberant una gran àrea de vianants en el punt més concorregut, un espai de centralitat.

La pacificació del trànsit pot tenir més o menys intensitat, i s'ha realitzat un estudi per tal de considerar totes les alternatives de més a menys. Veure esquemes.

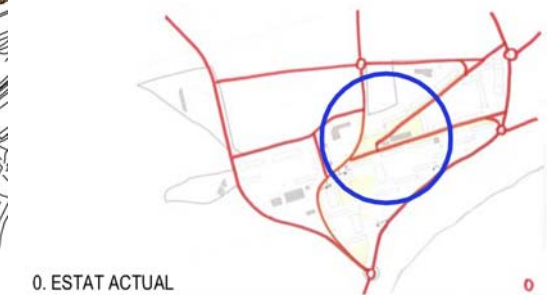
La pacificació no només va associada a una reducció de la circulació, o a actuacions en plataforma única, semi-plinton o similar; sinó que també és necessària una reformulació de l'aparcament. La mitja de vehicles censats a Montornès del Vallès és d'1 cada 2,1 persones, càlcul que ens pot aproximar al nombre de vehicles censats de Montornès Nord que està al voltant dels 1.700, dels quals molt pocs tenen aparcament privat.

El present projecte segueix els criteris generals municipals que marca el Plec Tècnic per tal d'assolir un model de mobilitat sostenible i garantir la seguretat a l'espai públic. Per aquesta raó, cal prioritzar la mobilitat a peu, en bicicleta i en transport públic en front de la mobilitat en vehicle privat, i en aquest sentit s'ajusten tant la mida de les calçades com el nombre de places d'aparcament a la via pública; tot i que lògicament aquest model s'ha d'anar assolint progressivament, i no pot ser un canvi radical sobretot sinó es pot donar més alternatives de transport públic.

El projecte dota els itineraris de vianants amb les condicions de seguretat suficients, les amplades mínimes, la senyalització de les interseccions, i assegura la continuïtat dels recorreguts en tot l'àmbit.



ESQUEMA DE INTENSITAT PEATONAL
 — 2 SENTITS DE MARXA
 — 1 SENTIT DE MARXA



0. ESTAT ACTUAL



1. MÀXIMA PEATONALITZACIÓ



2. INTENSITAT MITJANA 1



3. INTENSITAT MITJANA 2



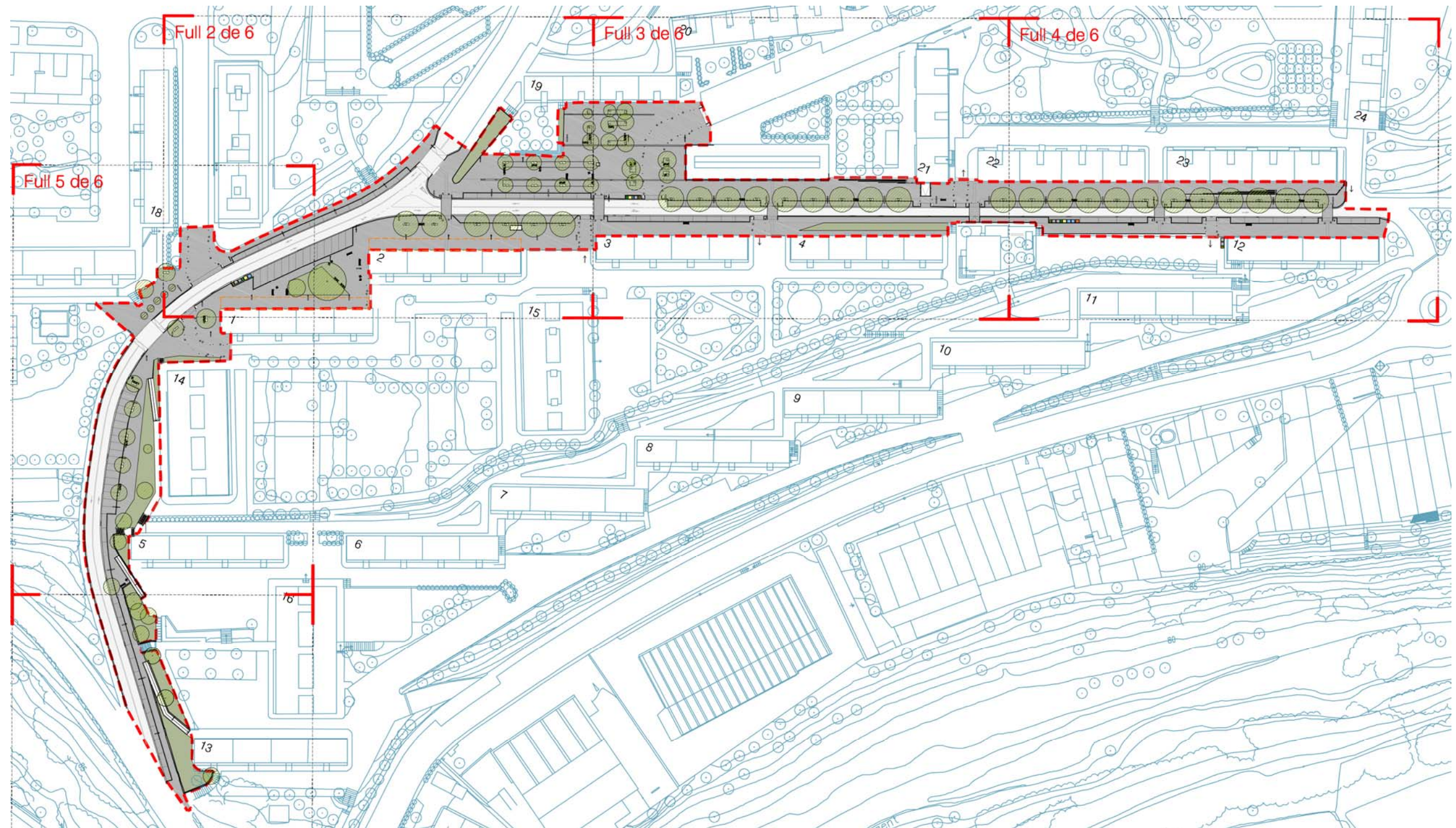
4. MÍNIMA PEATONALITZACIÓ

GRAU DE PACIFICACIÓ DEL PRESENT PROJECTE

Per tal d'assolir aquest model de mobilitat sostenible progressivament el present projecte aposta per una sèrie d'accions:

- Convertir el tram horitzontal del Carrer Llibertat en un sol sentit de la marxa, per tal de permetre tots els accessos actuals, també el dels autobusos, però evitant calçades amples.
- Ampliar la superfície destinada a vorera per a vianants, invertint-ne la proporció: Ampliar l'actual 30% de superfície destinada al vianant fins a gairebé un 70% en la nova ordenació.
- Endreçar l'aparcament indiscriminat a la via, garantint-ne però el 75% de les places actuals. De les 179 places que es comptabilitzen actualment a l'àmbit, s'ordenen i es col·loquen majoritàriament en cordó com preveu el Pla de Mobilitat, mantenint el 75% de les places actuals d'aparcament, unes 136 places.

- Modificar la intersecció del carrer Federico Garcia Lorca, per alliberar una gran àrea de vianants en el punt de més centralitat; però fer-ho just després de l'edifici, deixant oberta la possibilitat d'anar pacificant progressivament també l'àrea nord del mercat, quan es produeixi una transformació de l'edificació del mercat.
- Ampliar la vorera del tram inferior executant rampes situades al talussos existents, millorant l'accés des de les places dels blocs d'habitatges, i facilitant la ruta cap a l'escola i el barri de ponent.
- Millorar tots els creuaments de vianants, especialment en punts conflictius com l'accés a l'escola, acostant les dues voreres, i identificant molt clarament de qui és la prioritat.







4. Memòria tècnica de l'obra

4.1 Moviments de terres i enderroc

En general s'enderrocarà completament tots els paviments existents de l'àmbit del projecte llevat d'un tram del carrer Llibertat (entre pk 490 i pk 590) on la elevació de la rasant que es produirà en la part central del vial permetrà mantenir els paviments preexistents.

Pel que fa als moviments de terres. El present projecte requereix una excavació dels talussos (entre pk 93 i pk 155) a la dreta per a eixamplar la vorera i una terraplenada o reblert en tram abans esmentat on no es produirà enderroc.

4.2 Paviments

4.2.1 Calçada

La calçada del carrer Llibertat es pavimentarà amb ferm asfàltic de 52 cm de gruix, fet d'una capa de trànsit de 5 cm de mescla bituminosa en calent amb àrid granític, una capa intermèdia de 7 cm de mescla bituminosa en calent amb àrid calcari, una base de formigó de 20 cm de gruix i una subbase granular de 20 cm.

En les zones d'aparcament i en els encreuaments de vianants no elevats es pavimentaran amb un ferm de llamborda de 30x10x10 cm, sobre una capa de morter M-20 de 3 cm de gruix i al damunt d'una base de formigó de 21 cm i una subbase granular de 20 cm de gruix.

En els encreuaments de vianants no elevats les llambordes tindran colors i disposicions adequades per a simular el zebrejat de pas de vianants.

4.2.2 Voreres

En general les voreres es pavimentaran amb llosa o llamborda de 8 cm de gruix. Majorment es disposarà llamborda de 30x10x8 cm, que en determinades zones o límits es combinarà amb lloses de 40x20x8, 60x40x8 o altres dimensions d'especejament. La llosa es col·locarà sobre 2 cm de morter M-10 al damunt de una base de formigó de 15 cm. La llamborda i lloses, en general, es rejuntaran amb morter, amb neteja immediata després de l'execució.

En els trams de connexió amb voreres de fora de l'àmbit es disposaran voreres de panot fetes amb llosetes de panot gris de 20x20x4 cm sobre 2cm de morter M-10 al damunt d'una base de formigó de 15 cm.

4.2.3 Encintats

En general les calçades s'encintaran amb rigola blanca de 30x30x8 cm i amb vorada de granit de 20x30 cm, els quals seran tots (tant els de vehicles com els de vianants) de 1,20 metres d'ample fets també amb lloses de granit.

En els trams de connexió amb voreres de fora de l'àmbit es disposaran vorades de formigó prefabricat tipus T-5 i rigola blanca de 20x20x8 cm.

Els parterres i escocells s'encintaran amb pletina d'acer galvanitzat de 200x10mm deixada a ras.

4.3 Drenatge i clavegueram

La xarxa de clavegueram existent és majorment unitària.

Les obres projectades consisteixen en la modificació de l'escorrentiu superficial, ajustant i incorporant nous embornals i reixes interceptores.

Concretament es projecten les següents actuacions:

- Adaptació de embornals i reixes existents que es mantenen en la seva posició.
- Eliminació d'alguns embornals i reixes existents incompatibles amb la nova pavimentació.
- Incorporació de nous embornals i reixes interceptores. La disposició de nous embornals s'ha dissenyat en base als criteris que habitualment estableix BCASA en zones urbanes i que resulta haver de disposar un embornal cada (aproximadament) 200 m² de vial a drenar.
- Execució de dos trams de col·lector en carrer Llibertat, per als nous embornals.
- Execució de claveguerons i pous necessaris per al bon funcionament de la nova xarxa de drenatge.

També es projecta la inspecció de les clavegueres preexistents i s'habilita una partida pressupostària per a l'arranjament o substitució d'una longitud de fins a 607 m de clavegueres que pogueren estar en condicions deficientes.

Pel que fa a materials i procés constructiu: Es projecta l'execució de tubs de PE classe SN8 envoltats amb sorra.

L'execució de clavegueres requerirà les següents actuacions:

- Cates per determinar la ubicació dels serveis afectats i de les actuals escomeses de major fondària.
- Obres i mesures provisionals (si s'escau) per a protecció enfront la xarxes elèctriques i gas.
- Excavació de rases i protecció de la rasa amb sistema d'estrebat en cas de profunditats superiors a 1,50m
- Col·locació de la sorra d'assentament i del nou tub
- Reblert amb material seleccionat, compactat al 95% del PM procedent de la pròpia rasa fins a 1 metre per sota de la rasant de projecte
- Reblert amb sauló compactat al 98% del PM des de 1,5 metres
- Posteriorment s'executaran els pous de registre.

I els tubs a emprar seran:

- Les noves canalitzacions de xarxa seran:

Ø500 mm, com a mínim, per a clavegueres generals
Ø400 mm, en escomeses de reixes interceptores
Ø315 mm, en escomeses d'embornals i en interconnexió d'embornals
Ø250 mm, en escomeses de baixants d'edificis

- Quan les escomeses es connectin a tubs de PE o PVC s'utilitzaran peces especials tipus click.

Pel que fa a pous de registre,

- Els tipus de pou a executar al present projecte seran de paret de maó massís de Ø100 cm de diàmetre interior útil. Els graons seran d'acer recoberts amb polipropilè de color taronja.

- Les tapes de registre seran de fosa dúctil amb frontissa i buló i marc aparentment quadrat i portaran la inscripció "CLAVEGUERAM. Ajuntament de Montornès del Vallès", o qualsevol altre que pugui indicar el Servei Tècnic Municipal.

En quant a embornals,

- Els que es disposin en voreres seran tipus *ESPIGA M-3EB* (o similar), de 740x280mm de dimensions de reixa.

- Els que es disposin en calçada seran tipus *BARCELONA M-3B* (o similar), de 740x280mm de dimensions de reixa

En quant a reixes interceptores:

- Les reixes interceptores de 50 cm d'amplada seran tipus OPTIDRAIN de 1000x500 mm (o similar).

. Les reixes interceptores de 30 cm d'amplada, seran modulars de 750x300mm

Tots els embornals i reixes seran de fosa dúctil. Tots els embornals seran classe C-250 i totes les reixes interceptores seran classe D-400. Les reixes tipus optidrain se subjectaran a la caixa amb ancoratges.

4.4 Enllumenat públic

Es projecta la substitució de la totalitat de l'enllumenat existent dins l'àmbit d'actuació de l'obra. En aquest sentit, es substitueixen els punts de llum actuals per noves lluminàries emplaçades d'acord la nova reordenació de l'espai públic.

La totalitat del nou enllumenat es connectarà a un nou quadre de comandament.

Aquest quadre donarà servei, a més de a les lluminàries del projecte, a les preexistents lluminàries de la plaça Federico Garcia Lorca, al preexistent quadre de festes del mercat i a la xarxa de reg projectada.

El projecte del nou enllumenat públic comprèn els següents elements:

Quadre elèctric: Model CITI-15R BCN 6S 15kVA d'Arelsa, o equivalent adaptable fins a sis sortides de línia (i 1 addicional per a reg). Amb Sistema de control i comandament mitjançant terminal Citilux de casa ARELSA (o equivalent), que, a banda de tenir les funcions de rellotge astronòmic; programador; analitzador de xarxa; i centralització d'equips d'estalvi, fara la funció de telegestió, podent modificar el flux de funcionament de les làmpades (línia a línia) [Sistema CitiDIM].

Elements d'il·luminació. S'implantaran els següents punts de llum en l'àmbit del projecte:

- Fanal Flit de doble braç de la casa SALVI (o equivalent) constituït per columna de 7 i 4,5 m d'altura, feta amb perfil metàl·lic de secció prismàtica de 300mmx100mm i amb les següents lluminàries incorporades: A 7,0 m d'altura FLIT 14 LED 60W 3000 K F4M2 o equivalent, de 8050 lm; i a 4,5 m d'altura FLIT 7 LED 17W 3000 K F4M2 o equivalent, de 2437 lm.

- Fanal Flit de simple braç de la casa SALVI (o equivalent) amb un braç a 7m d'altura, tot fet amb perfil metàl·lic de secció prismàtica de 300mmx100mm i amb la següent lluminària incorporada: FLIT 14 LED 60W 3000 K F4M2 o equivalent, de 8050 lm.

- Fanal Flit de simple braç de la casa SALVI (o equivalent) amb un braç a 4,5m d'altura, tot fet amb perfil metàl·lic de secció prismàtica de 300mmx100mm i amb la següent lluminària incorporada: FLIT 7 LED 17W 3000 K F3M3 o equivalent, de 2437 lm.

Instal·lació elèctrica. Cablejat elèctric estès en tubulars soterrats des de cadascun dels quadres fins a tots els punts de llum. Es projecta la instal·lació d'una segona línia d'enllumenat que podrà arribar a tots els fanals de 7 metres d'altura més amunt del pk 155.

La instal·lació elèctrica inclourà a més del cablejat, la posta a terra i les proteccions.

- Cable RVFV 0,6/1 KV de Cu de 4x6 mm² en les línies d'enllumenat, per a enllumenat normal.
- Cable RVFV 0,6/1 KV de Cu de 4x6 mm² en les línies d'enllumenat, per a enllumenat de nadal.
- Cable RVFV 0,6/1 KV de Cu de 4x10 mm² en la línia per a quadre de festes preexistent.

Obra civil necessària per a les línies anteriors.

- Canalitzacions. Amb tubulars Ø90 mm en general, Ø110 entre arqueta i fanal de 7 metres d'altura i Ø125 mm en encreuament de vials.
- Pericons de 40x40x100 cm en general i 60x60x120 en sortida de quadre elèctric i en encreuament de vials
- Bases per a suports de llums
- Posta a terra. Amb cable de coure nu de 35 mm² i placa de posta a terra en cada punt de llum i en quadre elèctric.

Legalització del nou quadre elèctric.

4.4.1 Paràmetres de càlcul lumínics

Els criteris de disseny de la il·luminació adoptats són:

Zones de pas en carrer Llibertat: Em=15 a 20 lx - U=0,4 a 0,40

Places o espais d'estada en carrer Llibertat: Em=20 lx - U=0,30

4.4.2 Paràmetres de càlcul elèctrics

En quant a la xarxa elèctrica s'han adoptat els següents paràmetres de càlcul:

- Com a dimensionat mínim s'utilitza el cable conductor de coure RFV 1000 tetrapolar de 4 x 6 mm².
- El càlcul de les línies s'ha fet per tensió 400 V, factor de potència 0,85. Les càrregues es majoren amb coeficient 1,80 si són Vmh o VSAP i 1,0 si són LED.
- Les línies es comproven per a que la caiguda total de tensió sigui inferior al 3% (12,0 V).
- Es tenen en compte les següents potències:

LÍNIA 1	1,31 kW	(enllumenat)
LÍNIA 2	1,69 kW	(enllumenat)
LÍNIA 3	(*)3,00 kW	(*) (enllumenat de Nadal)
LÍNIA 4	(*)0,45 kW	(*) (enllumenat Plaça Garcia Lorca)
LÍNIA 5	14,33 kW	(quadre de festes)
LÍNIA 6	-	(reserva)
TOTAL POTÈNCIA	20,78 kW	

(*) Estimació

4.5 Jardineria i reg

Actualment hi ha 53 exemplars arboris a l'àmbit: les espècies més presents són el plataner (*platanus x acerifolia*), la morera (*morus alba*) i el *ligustrum japonicum*.

Cal destacar la perillositat el pi de dues branques situat al creuament de l'escola, molt tort, i amb les arrels aixecades, i que cal eliminar ràpidament perquè presenta un alt risc de caiguda sobre la via pública.

Tenint en compte aquestes afectacions, més les afectacions d'arbrat degudes a la nova ordenació del traçat, es mantenen 28 dels 53 arbres actuals.

A més a més hi ha 47 arbres de nova plantació, i pel que fa a espècies escollides s'opta per: *Tipuana tipus*, arbre de creixement ràpid, i de floració molt vistosa, que amb una sola alineació permetrà dulcificar la imatge de tota la secció del carrer; i a la zona sud, es continua amb la plantació de *Robinia pseudoacacia*, ja existent en aquests talussos, donant-li una imatge de conjunt.

L'arbustiva és actualment molt alta: en la zona dels bars, hi ha fins i tot sensació d'inseguretat perquè el talús no permet la visió de la part alta de la plaça a la part baixa. A la zona sud, també es produeix una barrera visual provocada pels arbustos col·locats linealment a les parts altes.

Es proposa una reformulació de totes aquestes zones de parterres amb desnivell per tal de donar més continuïtat a l'espai públic i evitar la sensació de poca visibilitat i inseguretat.

En aquest sentit es proposa una entapissant baixa i de poc volum, que doni color, però també transparència: les espècies proposades són: *agapanthus africanus* combinat amb *hedera helix*, la *vinca major "variegata"*, i la *liriope "big blue"*.

4.5.1 Xarxa de reg

Atès que totes les noves plantacions són d'arbrat i d'entapissant o arbustiva de petit port en parterres, es dissenya una xarxa de reg basada en degoters: anelles de degoters per a arbres aïllats i engruellats de degoters en parterres.

En cada xarxa de reg es defineixen els següents elements:

- Una connexió a la xarxa d'aigua potable, amb canonada PEAD de Ø63mm
- Una arqueta amb comptador col·locat entre vàlvules de comporta DN50, i seguit d'una vàlvula de retenció, preveient-se un possible cabal de funcionament de 4 m³/h.
- Una arqueta amb bypas mestre que inclourà vàlvules de bola i una electrovàlvula de 2". I, si s'escau, una vàlvula reductora de pressió a 2 mca.
- Prèviament al bypas mestre es derivarà la xarxa primària de boques de reg, amb canonada Ø50mm, per a la possibilitat de reg no automàtic.
- Del bypas mestre sortirà una xarxa primària amb canonada PEAD de Ø50mm des de l'arqueta mestre fins a les arquetes sectorials.
- De cada bypas sectorial sortirà una xarxa de canonades PEAD de Ø40mm de la qual, en cada parterre, penjaran entramats de tubs degoters fets amb canonada PEAD de Ø17mm i degoters cada 40cm.
- Al final de les línies es posaran vàlvules de descàrrega en arqueta connectades a l'embornal més proper, per a buidat de les tubs.

4.6 Xarxa de comunicacions

Xarxa de TELEFÓNICA

La xarxa de Telefònica està completa i tota soterrada i no es preveu cap actuació, llevat de les afeccions que s'indiquen en l'apartat 0.

Xarxa de fibra òptica municipal

En quant a les altres xarxes de comunicacions es coneix que al municipi existeix una xarxa d'altres operadors que està compartida amb xarxa municipal (dos tubulars per Ajuntament i dos per a altres operadors) i que hi ha una previsió de ser ampliada a través de l'àmbit del present projecte. Així doncs es projecta l'execució d'un prisma de 4 tubulars de Ø125mm per tal d'ampliar la xarxa de comunicacions fins a on actualment està planificada.

Senyalització horitzontal i vertical

La senyalització a l'entrada del nou espai pacificat ha de deixar ben clara la seva condició de zona 30, tant en la senyalització horitzontal com la vertical, pel que es preveu aquest tipus de senyalització a les entrades del perímetre.

A més es preveuran els senyals verticals que clarifiquin els nous sentits de circulació i la prohibició d'aparcar en tots els carrers inclosos a l'àmbit.

En quant a criteris i característiques tècniques de la senyalització es tindrà en compte el següent:

Senyals verticals:

- Minimitzar el número de senyals en la mida del possible
- Nivell retorreflexió: nivell II a la travessera i nivell I en els carrers adjacents
- Materials: senyal alumini i pal d'acer galvanitzat
- Alçada lliure: 2,20 m (des de la cota d'acabat del paviment).
- Dimensions: dimensió 60x60 cm en senyals quadrades
radi 60 cm en senyals circulars
costat 70 cm en senyals triangulars
- Aprofitament de tots els senyals que es puguin

Senyalització horitzontal:

- En línies de l'eix: pintura acrílica de 2 components
- No es pintaran línies de voral atès que existeixen rigoles
- En simbologies i passos de vianants: pintura 2 components, sense posar microesferes als passos de vianants.
- Els passos de vianants no duen línia de detenció

5. Control de qualitat

En compliment de la normativa vigent, s'ha elaborat un Pla de control de qualitat per a l'execució de les obres. A l'annex 18 d'aquest document 1, queda reflectida la proposta del pla on s'assenyalen les unitats objecte de control, el tipus i la freqüència d'assaigs a realitzar.

Durant l'execució de l'obra, la Direcció d'Obra podrà determinar la modificació de les freqüències establertes, així com la realització d'assaigs no previstos inicialment a la proposta del pla del control de qualitat.

Les despeses que s'originin seran a càrrec del contractista fins el límit de l'1,5% de l'import tipus de licitació (PEC sense IVA).

El pressupost del Pla de Control de qualitat d'aquest projecte ascendeix a la quantitat de 21.797,40 € (sense IVA), la qual cosa suposa un 0,75% respecte al de l'import tipus de licitació de l'obra.

Atès que l'import anterior no supera l'1,5% del pressupost d'execució per contracte de l'obra, la totalitat de l'import del control de qualitat anirà a càrrec del contractista.

Aquests assaigs de control de qualitat seran executats per un laboratori degudament homologat.

6. Serveis afectats

Al present projecte es consideren els següents serveis afectats:

1. Xarxes elèctriques de ENDESA. Existeix una estesa aèria en la vorera esquerra a l'inici del tram de projecte. S'ha projectat el complet soterrament del tram, definint una línia elèctrica de BT que interconnecta les diferents conversions aeri-soterrat que són necessàries i definint també tubulars Ø160 homologats.

2. Xarxa d'aigua potable. Actualment discorren diverses canonades de fibrociment en l'àmbit del projecte que es considera necessari substituir per canonades de PE. S'ha projectat la substitució de totes les canonades de fibrociment del projecte les ajudes a l'execució d'aquesta millora de xarxa consistent en l'obertura i tancament de rases, en la intel·ligència que el Servei d'Aigües del Municipi de Montmeló executarà la substitució de canonades, valvuleria, connexions i obra mecànica en general.

3. Xarxa de TELEFONICA. L'afectació de telefònica consisteix en exeutar un tram de tubulars i arquetes a l'altura del pk 95 per a poder soterrar una escomesa de telèfon que actualment discorre aèria.

7. Programa d'execució de les obres i termini total

A l'annex 17 es presenta el pla de treballs de les obres. Es preveu un termini total d'execució de 16 mesos.

8. Obra complerta

L'obra projectada compleix les condicions demanades per l'article 125 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques aprovat pel Reial Decret 1098/2001 per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

9. Classificació del contractista

Atès que el present projecte s'inclou en el supòsit de VEC \geq 500.000 € (article 43 de la Llei 14/2013, de 27 de setembre, de suport als emprenedors i la seva internacionalització, pel qual es modifica l'article 65 del *Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público*) la classificació exigible és:

GRUP D'OBRA	Subgrup d'obra	Categoria
Grup G VIALS I PISTES	Subgrup 6) Obres sense qualificació específica	4

10. Revisió de preus

Atès que el termini de les obres és inferior a 24 mesos no es preveu revisió de preus per a l'execució de les obres del present projecte.

11. Seguretat i Salut

Atès el que disposa l'article 4 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre, pel que s'aproven les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció (que desenvolupa la vigent Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals), vist el programa de treballs i el pressupost total de l'obra, es redacta l'«Estudi de seguretat i salut», que s'inclou com l'annex 21 de la present memòria.

El pressupost d'execució material de l'estudi de seguretat i salut puja la quantitat de 44.265,00 €.

Atès el que disposa l'article 7 del dit R.D. 1627/1997, el contractista adjudicatari de l'obra elaborarà el «Pla de seguretat i salut en el treball» basat en l'«Estudi de seguretat i salut» del present Projecte.

12. Gestió de residus

A l'annex 20 «Estudi de gestió de residus» es determina la correcta gestió dels residus generats durant les obres d'execució del present Projecte indicant la tipologia de residus generats, les vies de gestió dels residus, i els abocadors i plantes de reciclatge situats més propers a les obres.

13. Documents que integren el projecte

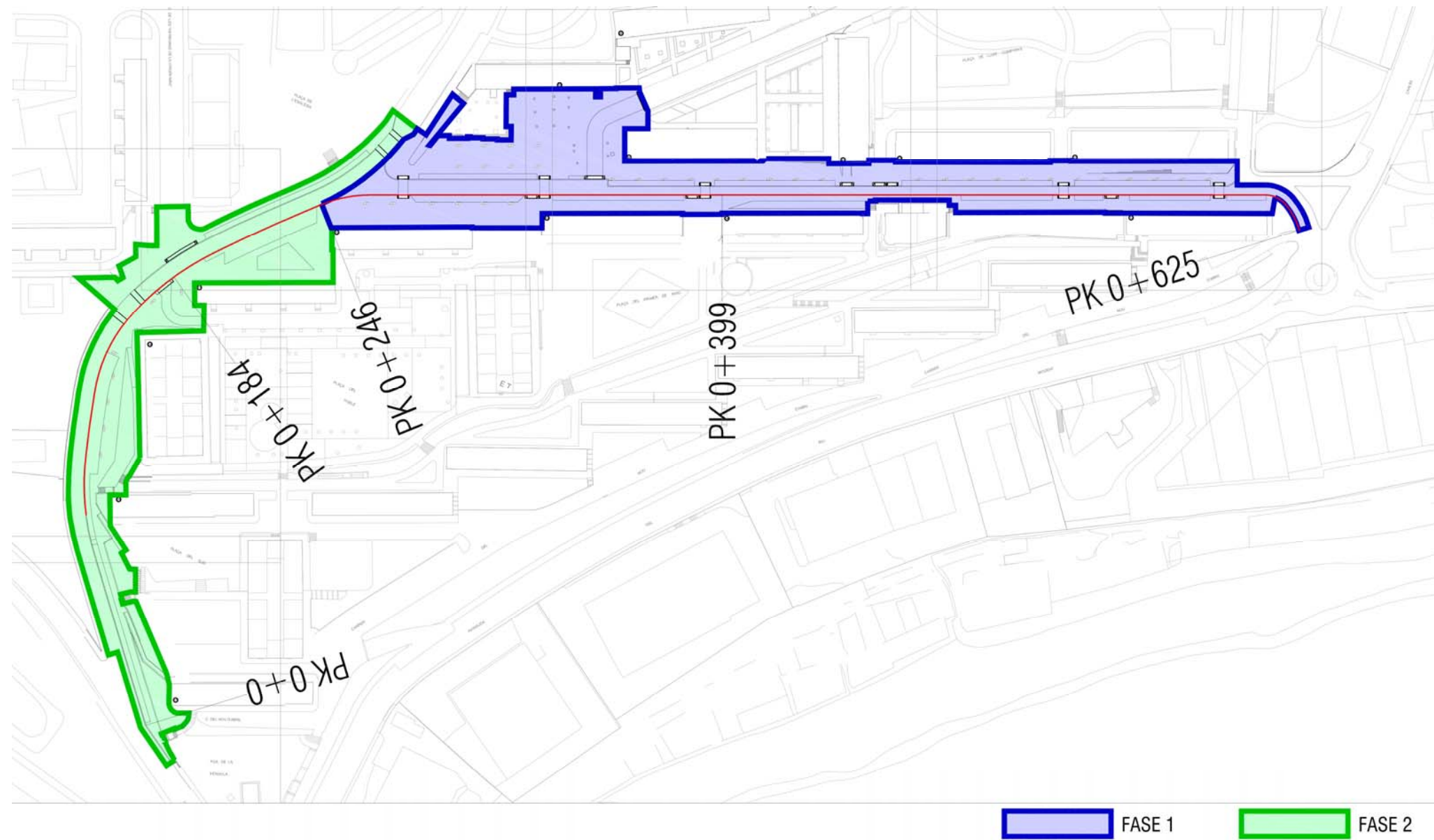
- 1.- MEMÒRIA I ANNEXES
- 2.- PLÀNOLS
- 3.- PLEC DE CONDICIONS
- 4.- PRESSUPOST

14. Fases

Es proposen 2 fases per a abordar l'obra:

Una primera fase, la més transformadora de l'espai, que suposa la reurbanització de la part alta del carrer Llibertat: des del bloc 2, al creuament amb Antonio Machado; i fins al bloc 12 i 23, al creuament amb el carrer Carles Riba. Aquesta primera fase inclou l'ordenació del nou creuament amb carrer Federico Garcia Lorca, i la creació de la nova plaça de centralitat a l'intercanviador d'autobús davant del mercat.

I una segona fase del tram en pendent del carrer Llibertat, des del creuament amb el carrer de les Tres Creus fins a Antonio Machado, límit amb la Fase 1.



15. Pressupost**FASE 1**

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL (PEM) FASE 1	1.233.314,00 €
Despeses generals (13,00%)	160.330,82 €
Benefici industrial (6,00%)	73.998,84 €
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE (VEC) FASE 1	1.467.643,66 €
IVA(21,00%)	308.205,17 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA FASE 1	1.775.848,83 €

FASE 2

PRESSUPOST EXECUCIÓ MATERIAL (PEM) FASE 2	887.821,00 €
Despeses generals (13,00%)	115.416,73 €
Benefici industrial (6,00%)	53.269,26 €
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE (VEC) FASE 2	1.056.506,99 €
IVA(21,00%)	221.866,47 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA FASE 2	1.278.373,46 €

PRESSUPOST TOTAL

FASE 1	1.233.314,00 €	58%
FASE 2	887.821,00 €	42%
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	2.121.135,00 €	100%
Despeses generals (13,00%)	275.747,55 €	13%
Benefici industrial (6,00%)	127.268,10 €	6%
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE	2.524.150,65 €	119%
IVA(21,00%)	530.071,64 €	25%
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	3.054.222,29 €	144%

El pressupost d'Execució Material ascendeix a la quantitat de 2.121.135,00 €.

El pressupost d'Execució per Contracta, inclòs el 6% de Benefici Industrial, el 13% de Despeses Generals, la Seguretat i Salut i l'IVA del 21% ascendeix a la quantitat de 3.054.222,29 €.

Aquest pressupost representa les següents ràtios d'urbanització:

FASE 1	8.737 m ² x 141,16 €/m ² = 1.233.314,00 €
FASE 2	5.756 m ² x 154,24 €/m ² = 887.821,00 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	14.493 m² x 146,36 €/m² = 2.121.135,00 €
Despeses generals (13,00%)	275.747,55 €
Benefici industrial (6,00%)	127.268,10 €
VALOR ESTIMAT DEL CONTRACTE	14.493 m² x 174,16 €/m² = 2.524.150,65 €
IVA(21,00%)	530.071,64 €
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	14.493 m² x 210,74 €/m² = 3.054.222,29 €

16. Pressupost per coneixement de l'administració

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA	3.054.222,29 €
Treballs a realitzar per ENDESA i abonaments a la companyia: Quadre Enllumenat	3.025,00 €
Treballs a realitzar per ENDESA i abonaments a la companyia: Instal·lació per quadre de festes	21.844,77 €
Treballs a realitzar per ENDESA i abonaments a la companyia: Soterrament de línies	44.770,00 €
Treballs a realitzar per la companyia Companyia d'Aigües: Connexions	27.189,84 €
Previsió abonaments a companyia Telefónica: Soterraments	2.662,00 €
Coordinació de seguretat i salut en fase d'obres (0,8% de PEM)	20.532,59 €
Direcció d'obres (5% de PEM)	128.328,67 €
PRESSUPOST PER A CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ	3.302.575,15 €

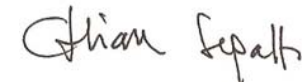
Autors:



Anna Planas Esquiús, arquitecta



Pere Santos Forrellad, enginyer ccp



Setembre 2017

Chiara Segatti, arquitecta



Josep Maria Sant, enginyer ccp

ANNEX 01: Participació Ciutadana

Context

El treball participatiu que s'ha fet en el marc del procés de redacció del Projecte Executiu del carrer Llibertat de Montornès Nord, s'ha realitzat en dos fases, entre els mesos de març i maig de 2017. La primera fase ha sigut un treball intern amb tècnics i polítics de l'Ajuntament de Montornès del Vallès consistent amb diverses reunions i una Entrevista Grupal tecnopolítica, realitzada el 4 d'abril. En aquesta Entrevista Grupal s'ha clarificat de quina manera s'havien d'enfocar les accions de la segona fase.

La segona fase ha tingut dues accions; un Taller amb els veïns i les veïnes el dia 17 de maig, i una Entrevista Grupal amb joves del Centre Juvenil Satèl·lit el dia 31 de maig.

L'objectiu de la primera activitat era definir les accions per millorar la mobilitat del barri i clarificar les necessitats futures dels espais rellevants, mentre que la segona s'ha realitzat per incloure la opinió dels joves, i completar així una mostra més representativa dels usuaris de l'espai públic.

Accions realitzades

1. Definició dels problemes i les necessitats:

Realitzat al C.E.I.P. Marinada el Dimecres dia 17 de maig, de 18:30 a 21:00h.

Objectius:

Informar de l'estat i del disseny del projecte del c/Llibertat.

Fer breu anàlisi de:

- La mobilitat peatonal, per on es mouen a peu, recorreguts i punts de connexió.
- Aparcament i punts de tràfic dens.
- Usos actuals que es donen al carrer.
- Espais rellevants a l'entorn que puguin influir al projecte.

Proposar:

- La implantació progressiva d'una mobilitat sostenible al barri a través d'accions que ho permetin: Reducció de la presència de la vehicle al carrer i de les places d'aparcament, i promoció i millora dels recorreguts a peu, en bicicleta i en transport públic.
- Usos i necessitats futures en l'àmbit i l'entorn.

2. Percepció de la qualitat del carrer Llibertat per part dels joves

Realitzat al Centre Juvenil Satèl·lit el dimecres dia 31 de maig, de 18:00 a 19:30h.

Objectius:

- Informar de l'estat i del disseny del projecte del c/Llibertat.
- Recollir activitats/usos que els joves fan a l'espai públic.

- Vincular activitats/usos a propostes qualitatives de disseny.
- Vincular propostes de disseny a espais específics del c/Llibertat.

Conclusions

Les principals conclusions derivades de la primera acció, s'organitzen en dos línies; la mobilitat i els espais públics.

1. Mobilitat

a. Problemes

- La gent camina en la part interior dels blocs per evitar el carrer Llibertat.
- Els espais entre blocs es transformen en punts de conflicte amb cotxes (entrada i aparcaments).
- La discontinuïtat de les voreres i els materials de pavimentació creen problemes d'accessibilitat.
- Al Carrer d'Antonio Machado, els cotxes passen a velocitat elevada, de manera que es perillós per els vianants que hi creuen.
- L'horari i la freqüència del transport públic es podria millorar, especialment per connectivitat amb altres municipis, amb el tren,... El fet que molts autobusos arriben al mateix moment durant el dia, genera una gran necessitat d'espai de càrrega i descàrrega.

b. Propostes

- Aparcament dissuasiu a certes zones del Carrer Carles Riba.
- Millora del transport públic: definir millores de freqüències per franges horàries, mini-bus municipal entre barris.
- Millora de les voreres (més amples, millor pavimentades, connectades).
- Re-organitzar els llocs d'aparcament per protegir els vianants i assegurar la seva visibilitat.

2. Espais Públics

a. Propostes

- Millorar els encreuaments.
- Millorar l'espai davant mercat i revitalitzar mercat.
- Millorar els desnivells i els pendents.
- Organitzar aparcament i millorar voreres, il·luminació, arbres, mobiliari... en tot el carrer.
- Reduir el nombre d'entrades de vehicles i millorar eixos espais com espai públic, arbres, il·luminació

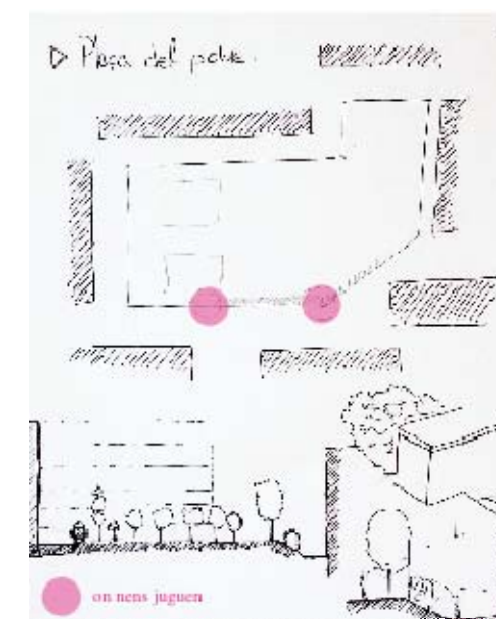
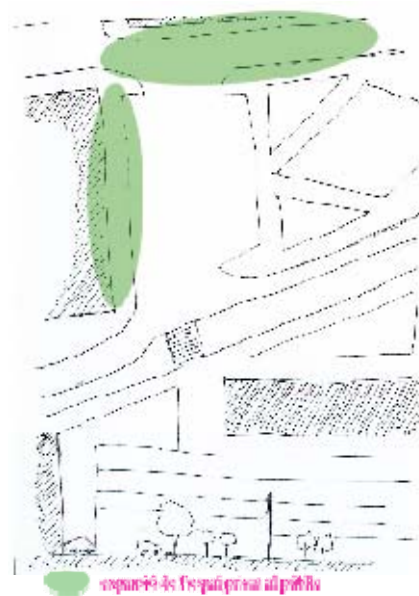
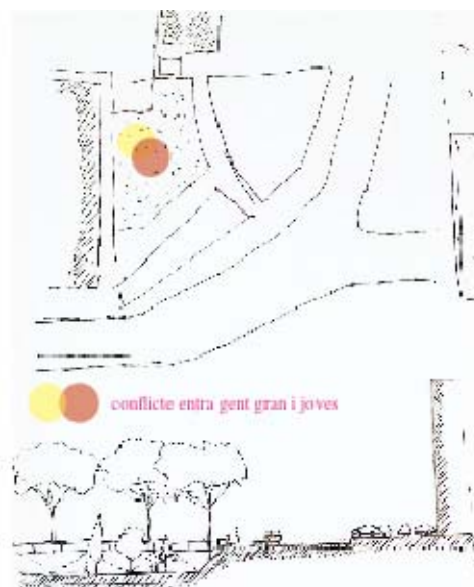
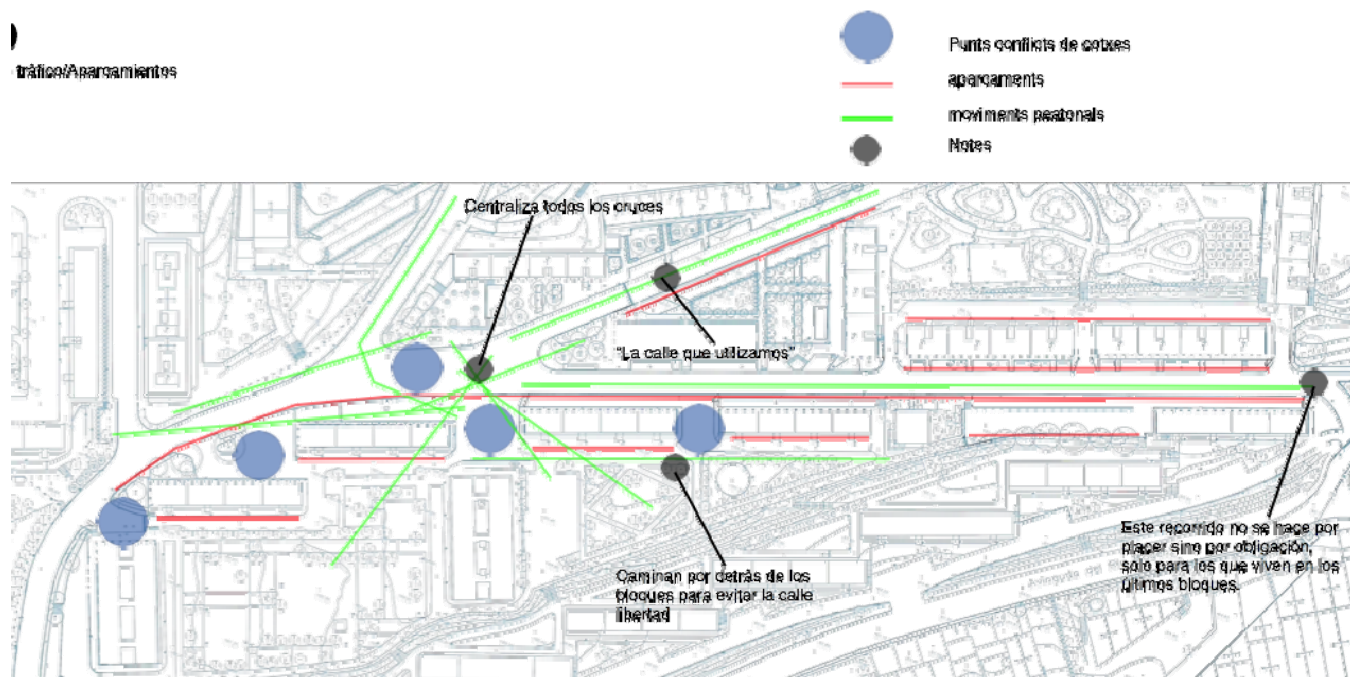


Cal incorporar a aquest informe les propostes derivades de l'acció amb els joves, molt centrada en el carrer de Llibertat. En resum, els joves van insistir molt en aquest temes.

- Carrils per a bicicletes: proposen una connexió segura amb l'institut a Montornès Centre, ja que hi ha molts nois i noies que hi van amb la bicicleta, o que hi podrien anar.
- Nova zona de plaça al Carrer Llibertat: si es vol plantejar un espai realment inclusiu, s'hauria d'abordar la problemàtica cultural i de gènere existent. Els bars existents són espais molt masculinitzats, i les dones i nenes musulmanes no s'hi acostaran a les terrasses. Una estratègia de disseny podria ser crear una separació que mantingui distància amb els bars (barreres vegetals, o diversificació d'usos de plantes baixes), però mai com a estratègia exclusiva. Implementar plans d'igualtat, o la revitalització del mercat del barri podrien ser accions complementàries a dita estratègia
- Lloc per exercici físic per joves: amb l'objectiu de deixar d'utilitzar l'equipament existent per gent gran, necessiten un espai amb aquesta activitat però en un lloc semi-privat (no directament al carrer Llibertat).

Malgrat les accions vinculades a la participació ciutadana han donat resultats vinculats als espais del barri en general, i no només específicament al tram del C/ Llibertat a que fa referència el present avantprojecte, les reflexions sorgides sí que han anat modulant els plantejaments inicials de l'equip redactor, de manera que:

- La reducció d'aparcaments que es plantejava inicialment en un 40%, s'ha quedat ara en un 25%. Aquest fet obeeix a la decisió d'implantar progressivament el canvi cultural i funcional que suposen les polítiques de mobilitat sostenible. Sí que es pren el criteri de minimitzar les barreres, reals o percebudes, que suposen els cotxes per als vianants, per tant, el conjunt d'aparcaments existents s'ordena en cordó discontinu al llarg de tot el carrer Llibertat, millorant la seguretat i la visibilitat per a tothom.
- Atenent a la conveniència d'itineraris segurs per bicicletes, i en la hipòtesi de permetre una connectivitat ciclable futura amb Montornès Centre, el tram del carrer Llibertat a arranjar amb un sol carril de vehicles, es proposa com a zona 30, per incorporar-hi la mobilitat amb bicicleta sense segregat-la del trànsit rodat.
- La zona prevista per als autobusos s'amplia fins a permetre la parada simultània de 3 autobusos, atenent així la preocupació veïnal de col·lapse de trànsit al matí, especialment perquè el present projecte limita l'espai de calçada a l'estrictament necessari per una adequada mobilitat.
- Es resolen les zones d'entrada a la plaça del poble i a la del Primer de Maig, especialment les àrees entre testers de blocs, on habitualment s'aparka de forma indiscriminada i també serveix d'entrada i de sortida de vehicles. Hi haurà entrades i sortides de vehicles a la zona de manera ordenada.
- Els plantejaments inicials de circulació vehicular perimetral a les zones de la plaça del Poble i del Primer de Maig s'han descartat perquè s'ha donat prioritat al manteniment de les dinàmiques d'aquests espais públics: les connexions de vianants amb els blocs del carrer 9 d'abril i les pròpies activitats que s'hi donen en aquest vial límit es podrien veure modificades si els vehicles hi recorren.
- Es segueix valorant el potencial que el mercat del barri té en la seva posició central, proporcionant espais públics al seu voltant que li facilitin la relació amb el barri, a l'espera d'una futura revitalització social i comercial. El nou tram del carrer Federico García Lorca es separa per tant una mica més del tester del mercat, tal i com es va suggerir des de la ciutadania.
- En general, s'incorpora la visió de què el barri de Montornès Nord té unes dinàmiques molt concretes als grans espais públics de referència actuals, i es valora que el carrer Llibertat no ha de tenir tanta vocació d'afegir espais públics de referència com d'ordenar i dignificar els espais de vianants del propi carrer Llibertat.



Comissió de Seguiment de 18 de juliol de 2017

A la Comissió de Seguiment convocada el 18 de juliol de 2017 van acudir representants polítics i tècnics de l'Ajuntament de Montornès, els tècnics redactors del projecte executiu del Carrer Llibertat, i representants de veïns i veïnes del barri de Montornès Nord, aquests últims: Raquel Placin, Remei Ramisa, Aurelia Baudilio, Andreu Rovira, Francisco Gutiérrez i Lamine Dramed.

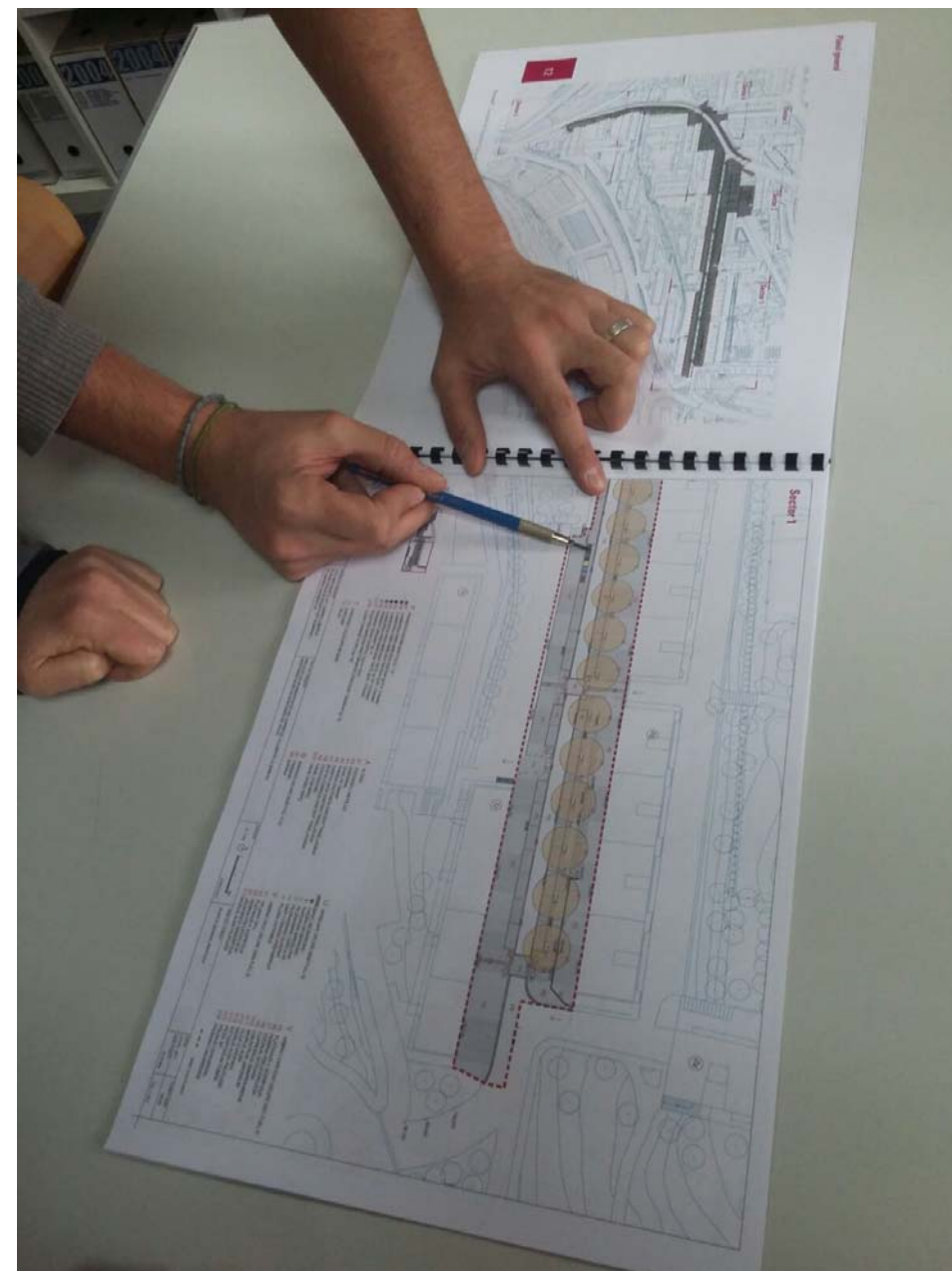
Es va preparar un dossier explicatiu amb la proposta de disseny del Carrer Llibertat realitzada pels tècnics redactors, que incorporava ja les diferents perspectives recollides durant els tallers oberts i la sessió de treball amb els joves. Davant l'exposició d'aquesta proposta, es van debatre els següents temes:

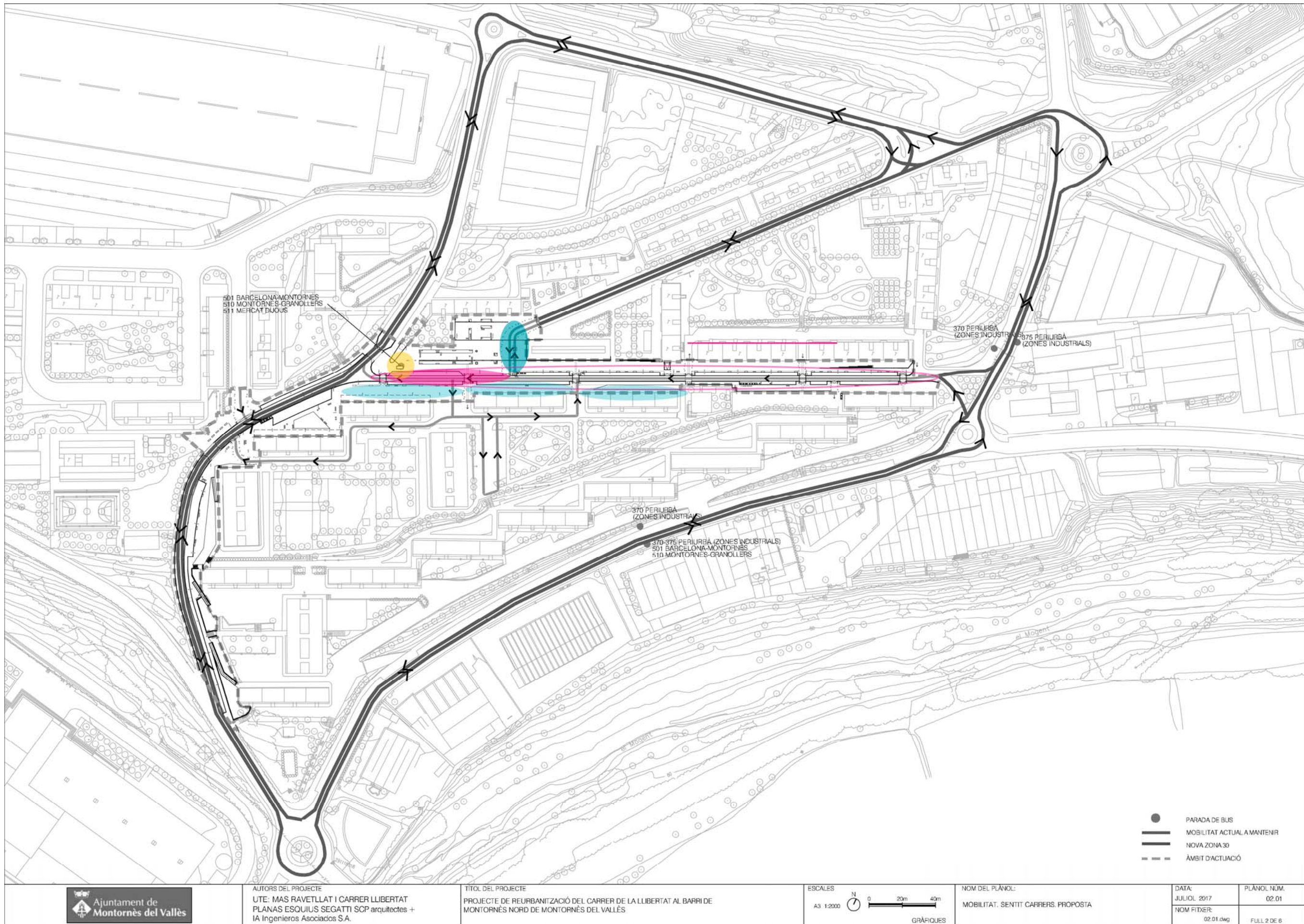
- El sentit de circulació més convenient per al Carrer Llibertat en el tram superior
- La idoneïtat de la reubicació de la parada de bus prevista, i els propis horaris de bus
- La idoneïtat de la solució de la plataforma única al carrer Federico García-Lorca al pas pel tester del mercat
- La previsió de reducció de les places d'aparcament
- La conveniència de recuperar o retirar el quiosc proper a la parada actual de bus
- La conveniència de reduir a un carril (i per tant a un únic sentit) la totalitat del tram superior del Carrer Llibertat

Respecte a aquest darrer punt (la proposta de sentit únic del tram de carrer Llibertat en la seva connexió amb el carrer García-Lorca, front als blocs 2 i 3), els representants veïnals van ser especialment insistents amb que aquest tram havia de ser de dos sentits. En estudis previs (Pla estel* Montornès Nord) i a les pròpies sessions participatives del present projecte, aquest ha sigut sempre un tema en discussió. La comissió de seguiment va concloure acceptant la revisió de la proposta de disseny a aquest respecte.

El resultat de disseny final ha acabat incorporant aquesta esmena, i així el referit tram del carrer Llibertat manté els dos sentits de circulació, i també incorpora observacions respecte a la posició de la parada de bus, l'espai d'espera dels busos simultanis a determinades hores punta, i l'increment de places d'aparcament previstes.

Tot i que no és un aspecte que abordarà el present projecte executiu, volem recollir també en aquest capítol l'especial interès i divergència de solució respecte al manteniment o enretirament de l'antic quiosc de premsa. És un aspecte que preocupa als veïns i veïnes, i considerem que pot ser una oportunitat com a tema de treball participatiu en processos futurs.





AUTORS DEL PROJECTE
 UTE: MAS RAVETLLAT I CARRER LLIBERTAT
 PLANAS ESQUIUS SEGATTI SCP arquitectes +
 IA Ingenieros Asociados S.A.

TÍTOL DEL PROJECTE
 PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA LLIBERTAT AL BARRI DE
 MONTORNÈS NORD DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

ESCALES
 A3 1:2000
 N
 0 20m 40m
 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
 MOBILITAT. SENTIT CARRERS. PROPOSTA

DATA:
 JULIOL 2017
 NOM FITXER:
 02.01.dwg

PLÀNOL NUM.
 02.01
 FULL 2 DE 8

ANNEX 02: Normativa urbanística

El planejament municipal vigent es compon per el Pla General d'Ordenació Urbana de Montornès del Vallès, aprovat el 19 de gener de 1993, més un seguit de Modificacions Puntuals que s'agrupen el 22 de desembre de 2005, al Text refós vigent de les normes urbanístiques del planejament general.

L'àmbit està qualificat de Viari bàsic (clau 5), i al seu contacte amb els blocs d'Espais Lliures (clau 6).

Veure l'apartat de documentació gràfica, plànol 01.3. Planejament vigent.

ANNEX 03: SERVEIS EXISTENTS I AFECTATS

1. OBJECTE
2. SERVEIS EXISTENTS
3. CRITERIS D'ACTUACIÓ
4. SERVEIS AFECTATS
5. PLÀNOLS DE SERVEIS EXISTENTS

1. OBJECTE

L'objecte del present annex presentar els serveis urbanístics existents a l'àmbit de projecte i establir els criteris d'actuació per a cadascun d'ells.

2. SERVEIS EXISTENTS

La documentació de serveis existents que consta al final del present annex correspon a la informació disponible de l'Ajuntament de Montornès del Vallès i respon al següent contingut:

- Xarxa d'aigua potable
- Xarxa de clavegueram
- Xarxes elèctriques. Baixa tensió i Mitja tensió.
- Xarxa de gas
- Xarxa de Telefònica
- Xarxa de ONO (sense serveis a l'àmbit)

3. CRITERIS D'ACTUACIÓ

1. Xarxa d'aigua potable.
La xarxa d'aigua potable és completa pel que fa al subministrament del servei però existeixen molts trams amb tub de fibrociment. Es preveu la substitució dels tubs de fibrociment per tubs de polietilè o de dosa dúctil en tot l'àmbit de les obres.
2. Xarxa de clavegueram.
La xarxa d'aigua potable és completa pel que fa al sanejament, però es preveu l'ampliació de clavegueres i claveguerons per a la disposició dels nous (o modificats) elements de drenatge: reixes i embornals.
3. Xarxes elèctriques.
La xarxa elèctrica és completa i únicament es preveuen noves escomeses per a quadre elèctric d'enllumenat i el soterrament d'un tram curt a l'inici de carrer de la Llibertat.
4. Xarxa de gas.
La xarxa de gas és completa i no es preveu cap actuació.
5. Xarxes de comunicacions.
 - a. La xarxa de Telefònica és completa i està tota soterrada i no es preveu cap actuació.
 - b. La xarxa de altres operadors, compartida amb xarxa municipal es preveu ampliar en el carrer de la Llibertat amb l'execució d'un prisma de 4 tubulars de Ø125mm.

4. SERVEIS AFECTATS

Les obres d'ordenació projectades requeriran les següents afeccions o modificacions a les xarxes de companyies de serveis:

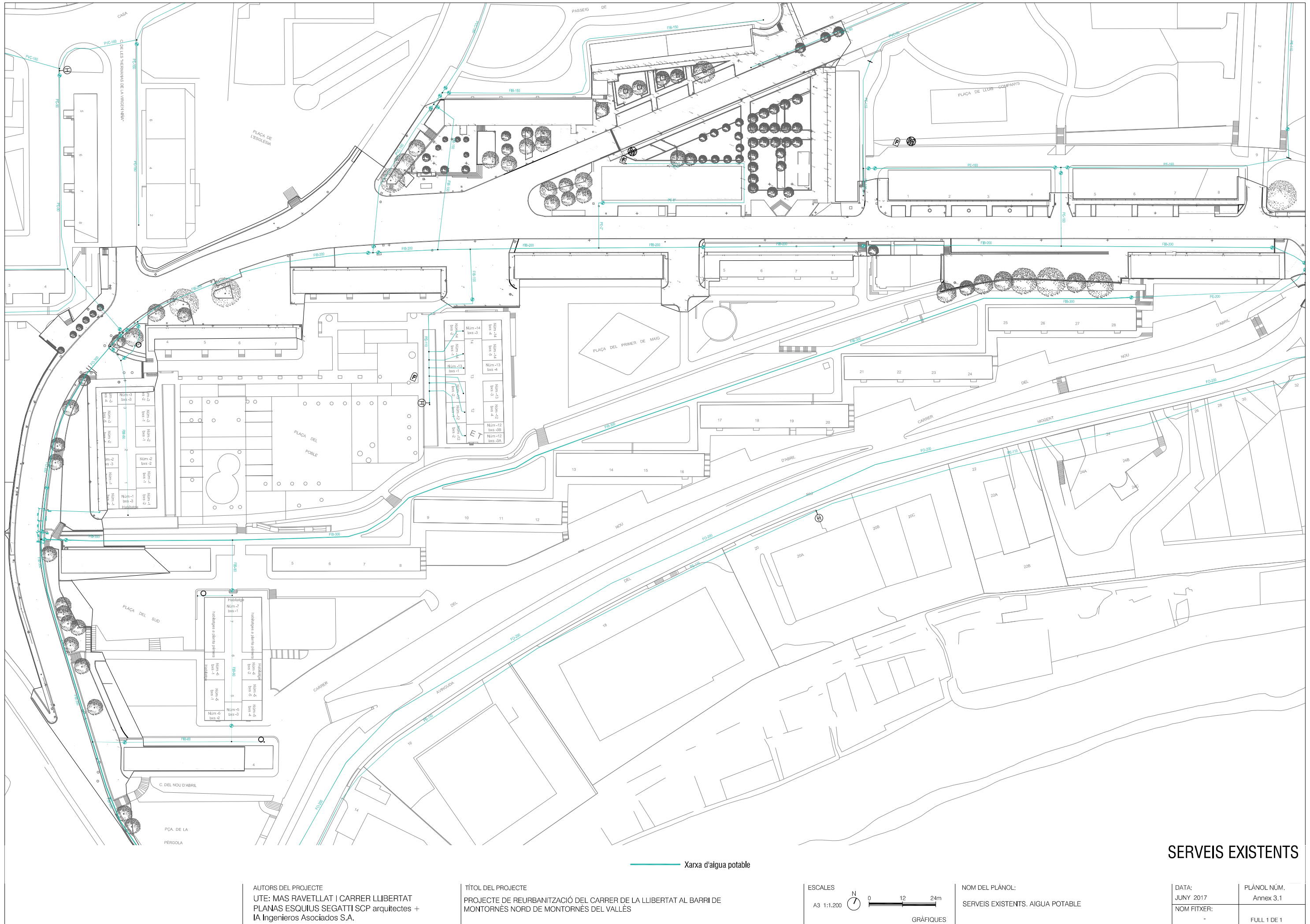
Entitat/Empresa	Servei/instal·lació	Afectació
Municipal	Clavegueram	1. Connexió de noves clavegueres a la xarxa dels carrers de l'entorn
ENDESA	BT i MT	2. Nou quadre elèctric per a enllumenat 3. Soterrament d'un ramal actualment en estesa aèria
GAS NATURAL	Gas	No s'afecta
AIGÜES DE MONTORNÈS	Aigua potable	4. Substitució de tubs de fibrociment per tubs de PE o FD 5. Nova connexió i comptador per a xarxa de reg
TELEFÓNICA	Telecomunicacions	6. Previsió de soterrar 1 tram d'estesa aèria
Altres operadors	Telecomunicacions	7. S'amplia la xarxa pel carrer Llibertat

5. PLÀNOLS DE SERVEIS EXISTENTS

A continuació s'adjunten els plànols de serveis existents:

Serveis existents

- Aigua potable
- Clavegueram
- Xarxes elèctriques
- Xarxa de gas
- Xarxes de comunicacions



SERVEIS EXISTENTS

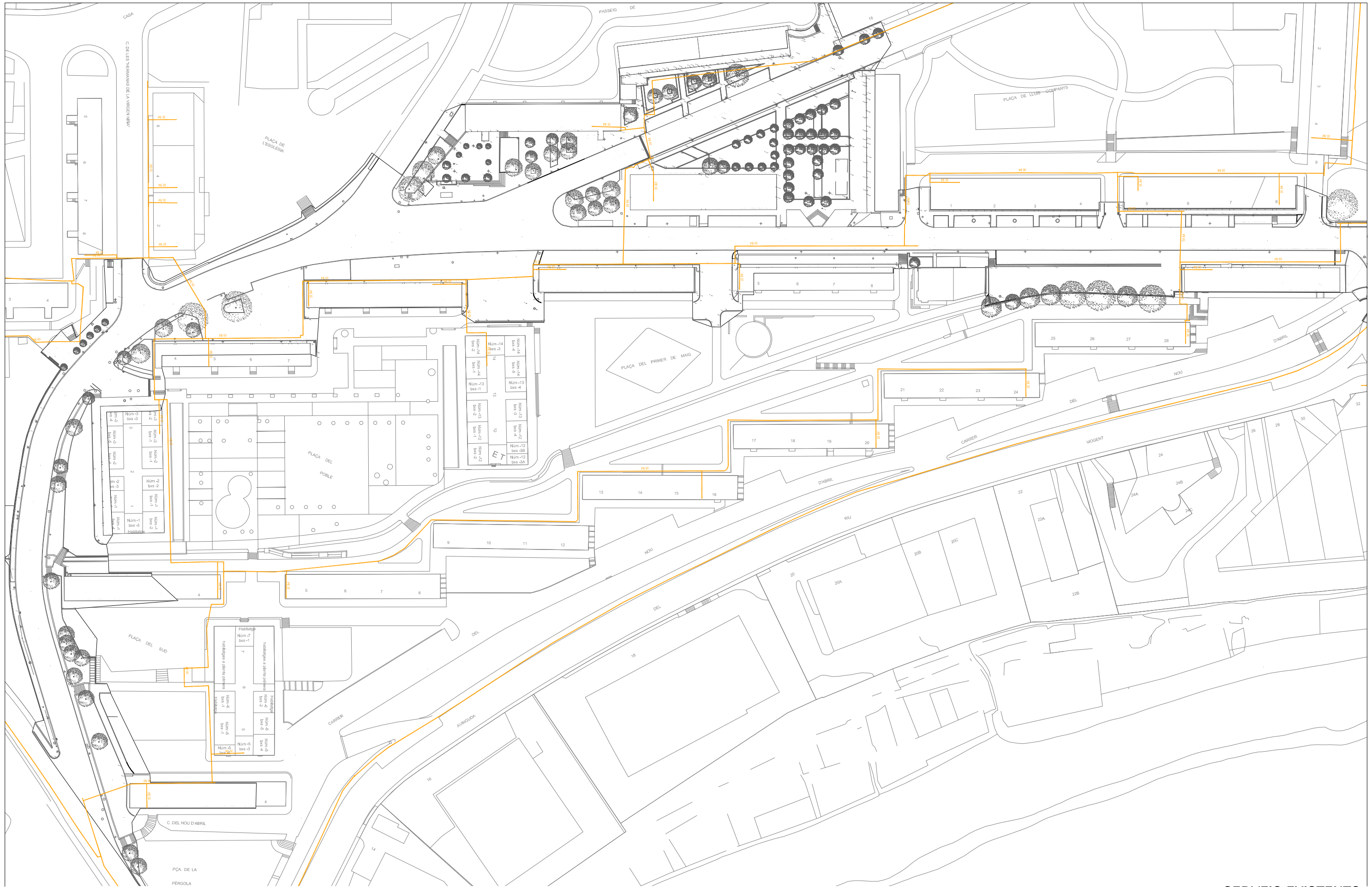
AUTORS DEL PROJECTE
 UTE: MAS RAVETLLAT I CARRER LLIBERTAT
 PLANAS ESQUIUS SEGATTI SCP arquitectes +
 IA Ingenieros Asociados S.A.

TÍTOL DEL PROJECTE
 PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA LLIBERTAT AL BARRI DE
 MONTORNÉS NORD DE MONTORNÉS DEL VALLÉS

ESCALES
 A3 1:1.200
 0 12 24m
 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
 SERVEIS EXISTENTS. AIGUA POTABLE

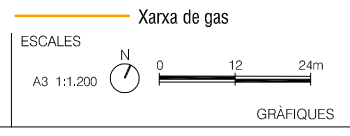
DATA: JUNY 2017	PLÀNOL NÚM. Annex 3.1
NOM FITXER: -	FULL 1 DE 1



SERVEIS EXISTENTS

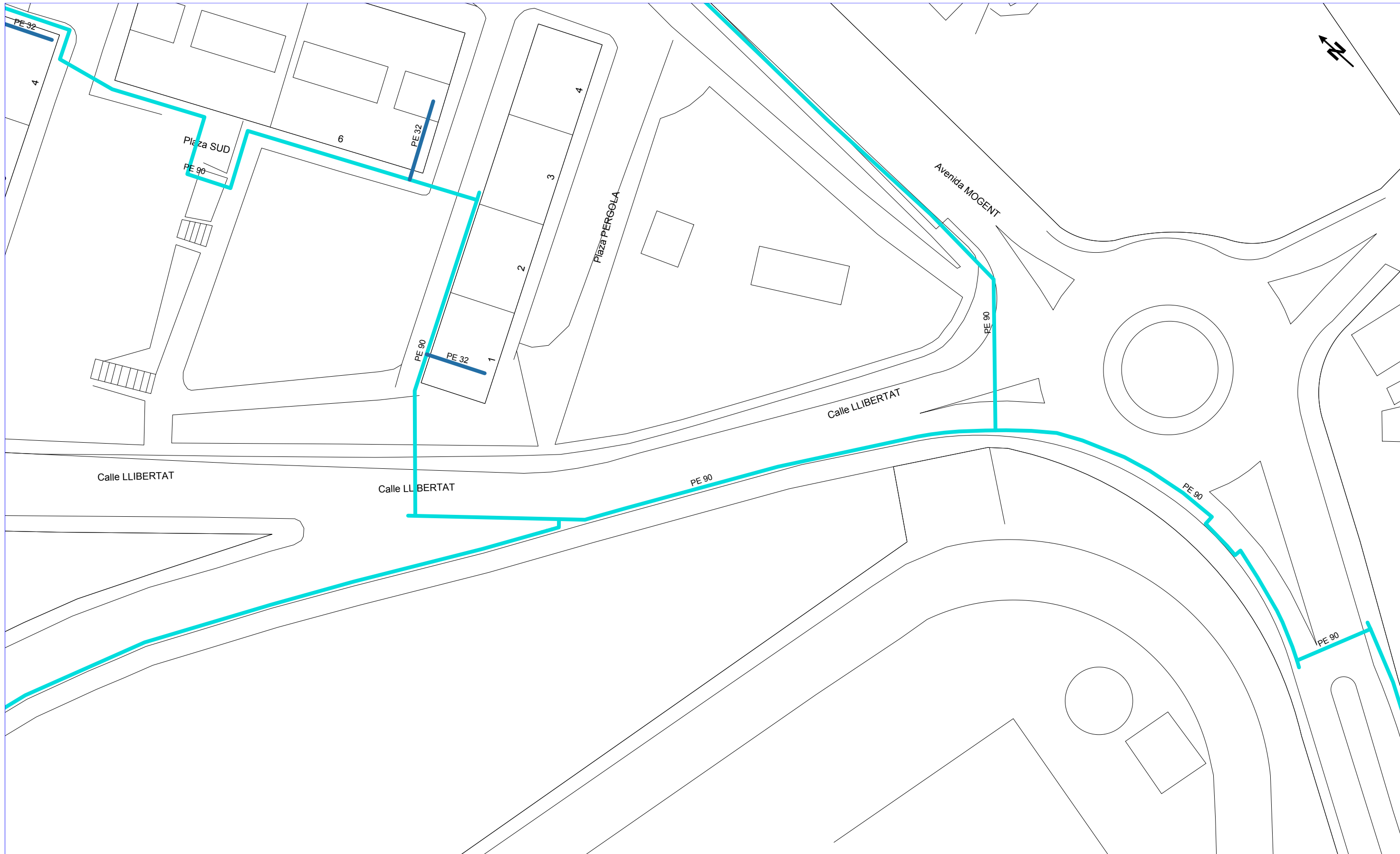
AUTORS DEL PROJECTE
 UTE: MAS RAVETLLAT I CARRER LLIBERTAT
 PLANAS ESQUIUS SEGATTI SCP arquitectes +
 IA Ingenieros Asociados S.A.



TÍTOL DEL PROJECTE
 PROJECTE DE REURBANITZACIÓ DEL CARRER DE LA LLIBERTAT AL BARRI DE
 MONTORNÉS NORD DE MONTORNÉS DEL VALLÈS

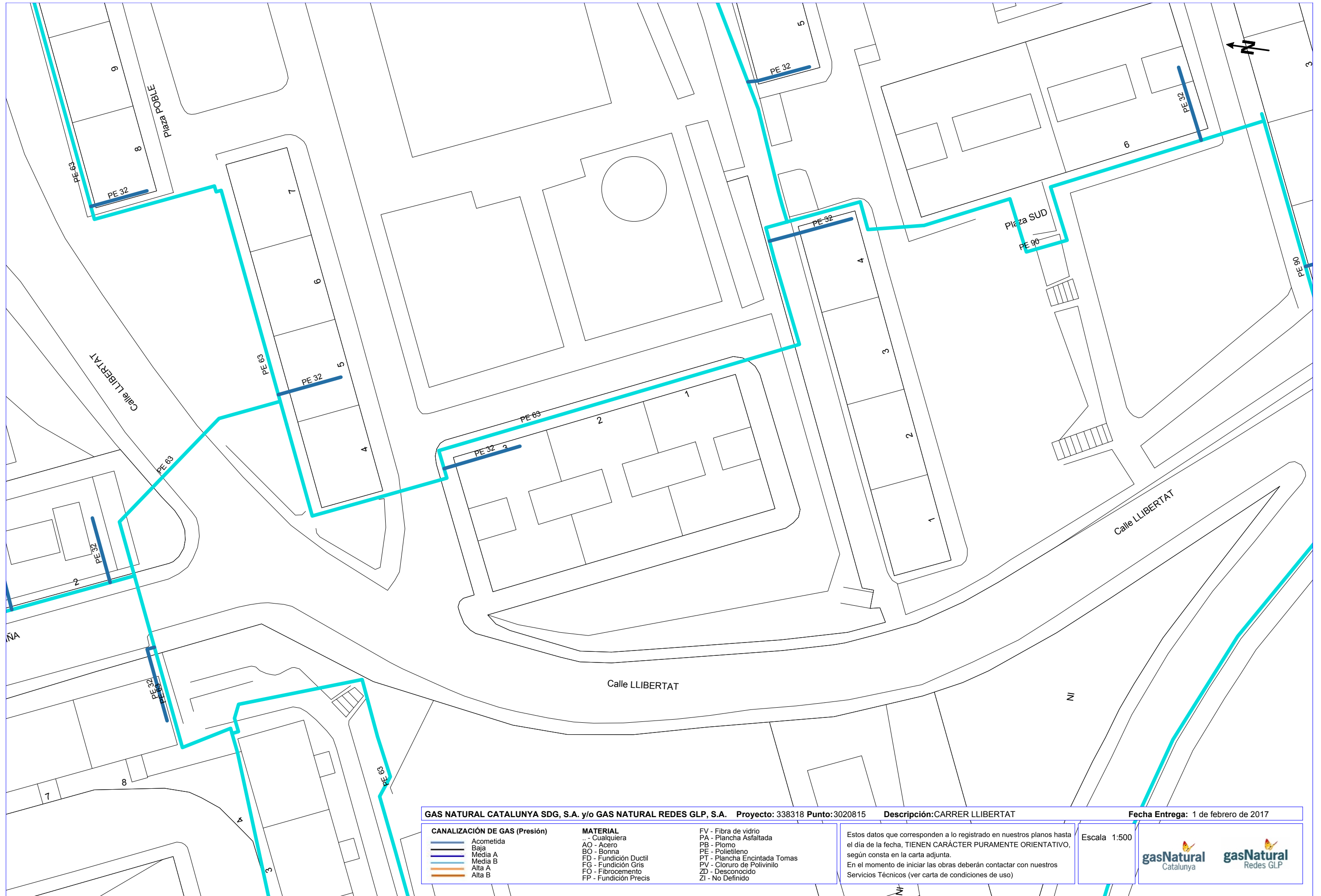


NOM DEL PLÀNOL:
 SERVEIS EXISTENTS. GAS

DATA: JUNY 2017	PLÀNOL NÚM. Annex 3.4
NOM FITXER: -	FULL 1 DE 1



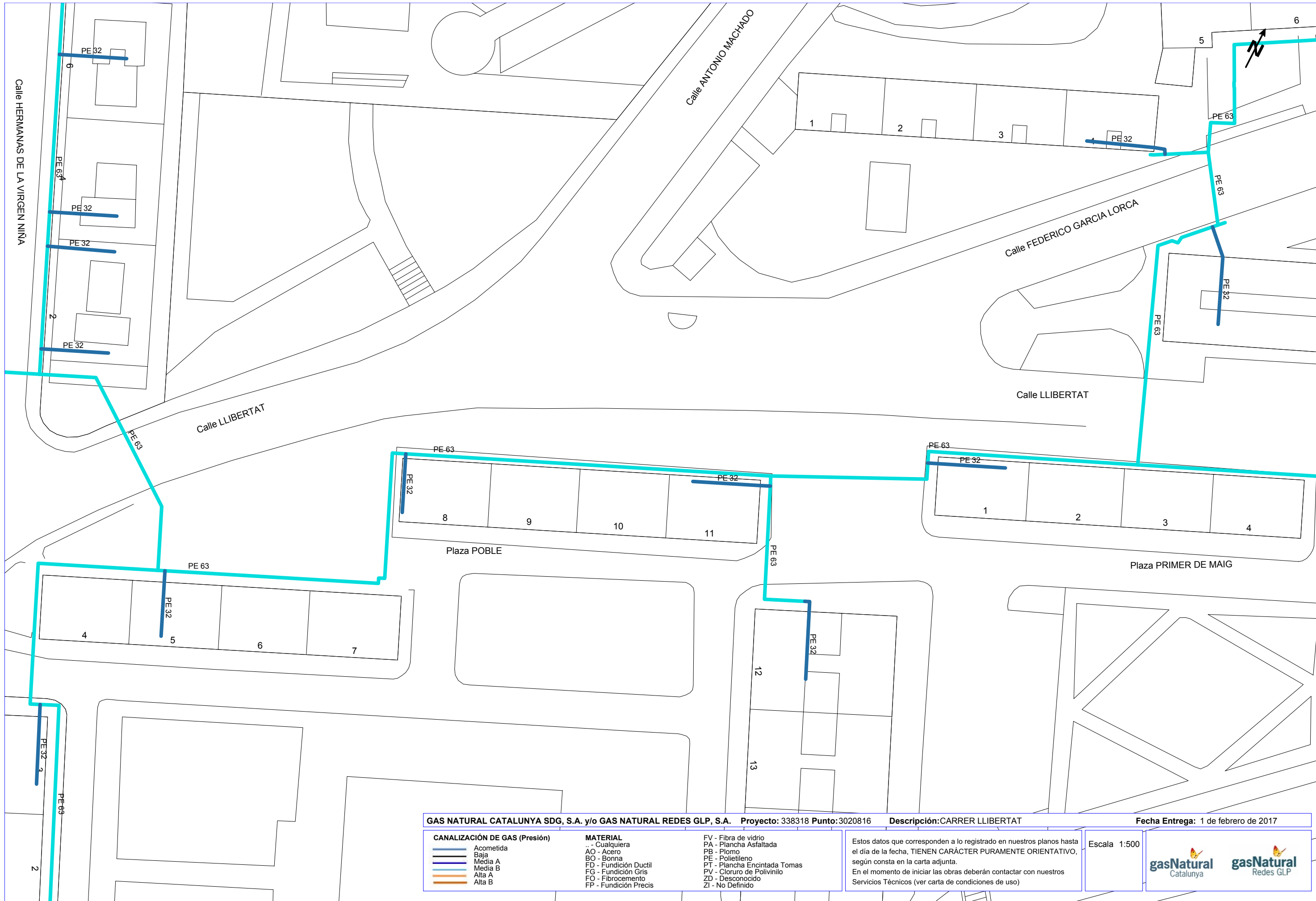
GAS NATURAL CATALUNYA SDG, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 338318 Punto:3020814 Descripción: CARRER LLIBERTAT		Fecha Entrega: 1 de febrero de 2017
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión) Acometida Baja Media A Media B Alta A Alta B	MATERIAL .. - Cualquiera AO - Acero BO - Bonna FD - Fundición Ductil FG - Fundición Gris FO - Fibrocemento FP - Fundición Precis	FV - Fibra de vidrio PA - Plancha Asfaltada PB - Plomo PE - Polietileno PT - Plancha Encintada Tomas PV - Cloruro de Polivinilo ZD - Desconocido ZI - No Definido
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta. En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)		Escala 1:500  





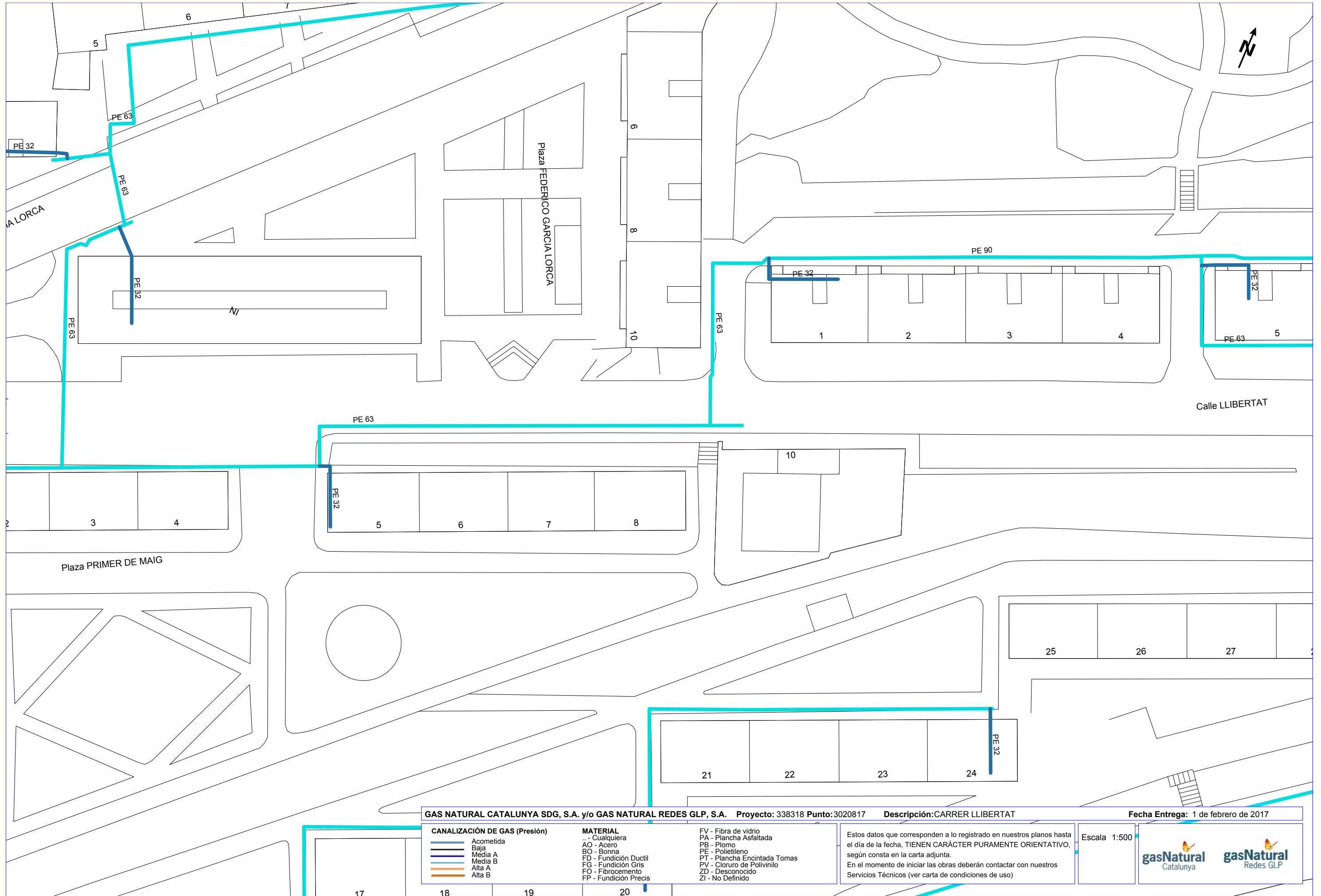
GAS NATURAL CATALUNYA SDG, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 338318 Punto:3020815		Descripción: CARRER LLIBERTAT	Fecha Entrega: 1 de febrero de 2017
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión) Acometida Baja Media A Media B Alta A Alta B	MATERIAL .. - Cualquiera AO - Acero BO - Bonna FD - Fundición Ductil FG - Fundición Gris FO - Fibrocemento FP - Fundición Precis	FV - Fibra de vidrio PA - Plancha Asfaltada PB - Plomo PE - Polietileno PT - Plancha Encintada Tomas PV - Cloruro de Polivinilo ZD - Desconocido ZI - No Definido	Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta. En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500





GAS NATURAL CATALUNYA SDG, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 338318 Punto:3020816 Descripción: CARRER LLIBERTAT			Fecha Entrega: 1 de febrero de 2017
CANALIZACIÓN DE GAS (Presión) Acometida Baja Media A Media B Alta A Alta B	MATERIAL .. - Cualquiera AO - Acero BO - Bonna FD - Fundición Ductil FG - Fundición Gris FO - Fibrocemento FP - Fundición Precis	FV - Fibra de vidrio PA - Plancha Asfaltada PB - Plomo PE - Polietileno PT - Plancha Encintada Tomas PV - Cloruro de Polivinilo ZD - Desconocido ZI - No Definido	Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta. En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)
			Escala 1:500
			 

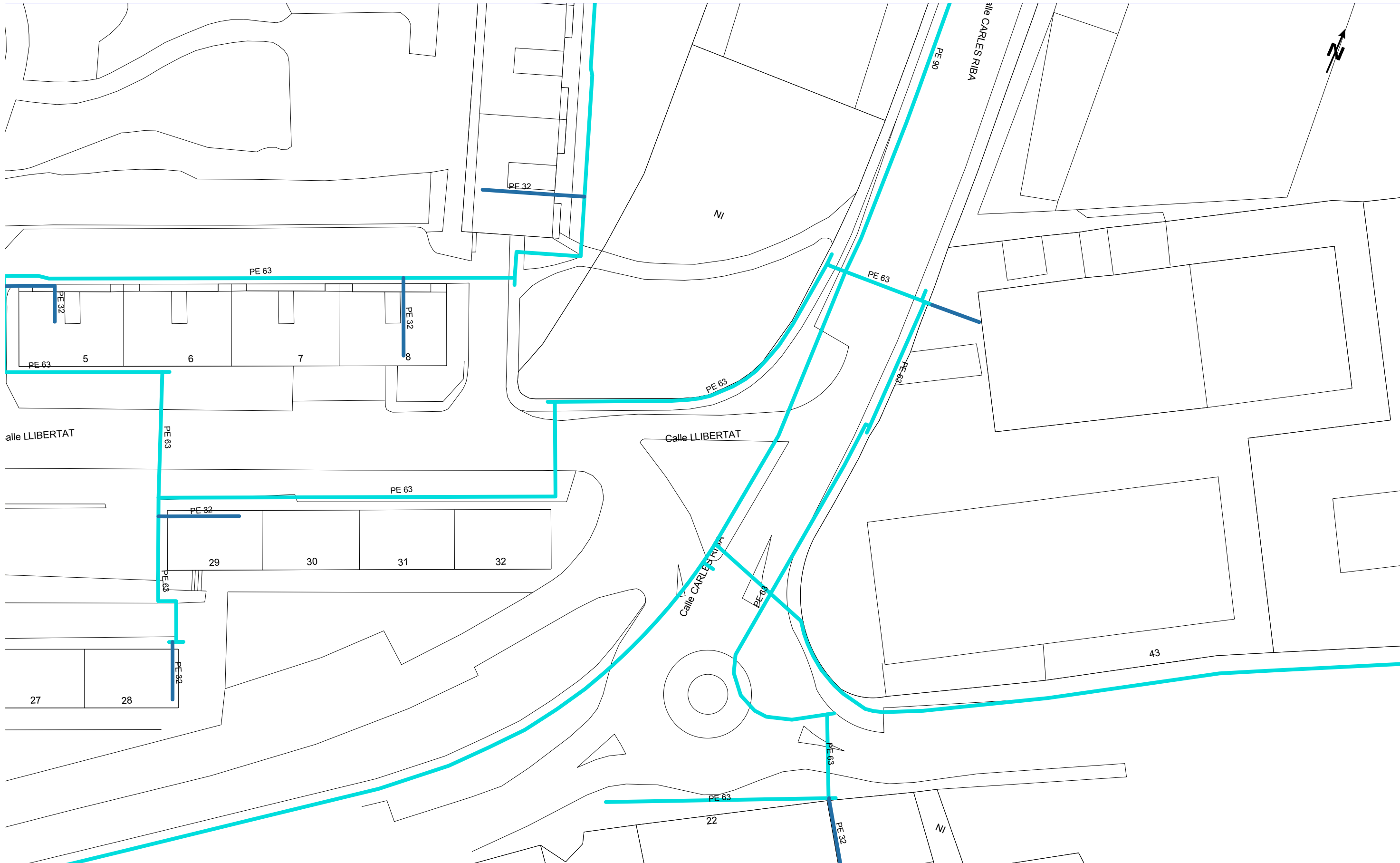


GAS NATURAL CATALUNYA SDG, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 338318 Punto:3020817 Descripción: CARRER LLIBERTAT Fecha Entrega: 1 de febrero de 2017

CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)	MATERIAL	FV - Fibra de vidrio	Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta. En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)
— Acometida	.. - Cualquiera	PA - Plancha Asfaltada	
— Baja	AO - Acero	PB - Plomo	
— Media A	BO - Bonna	PE - Polietileno	
— Media B	FD - Fundición Ductil	PT - Plancha Encintada Tomas	
— Alta A	FG - Fundición Gris	PV - Cloruro de Polivinilo	
— Alta B	FO - Fibrocemento	ZD - Desconocido	
	FP - Fundición Precis	ZI - No Definido	

Escala 1:500





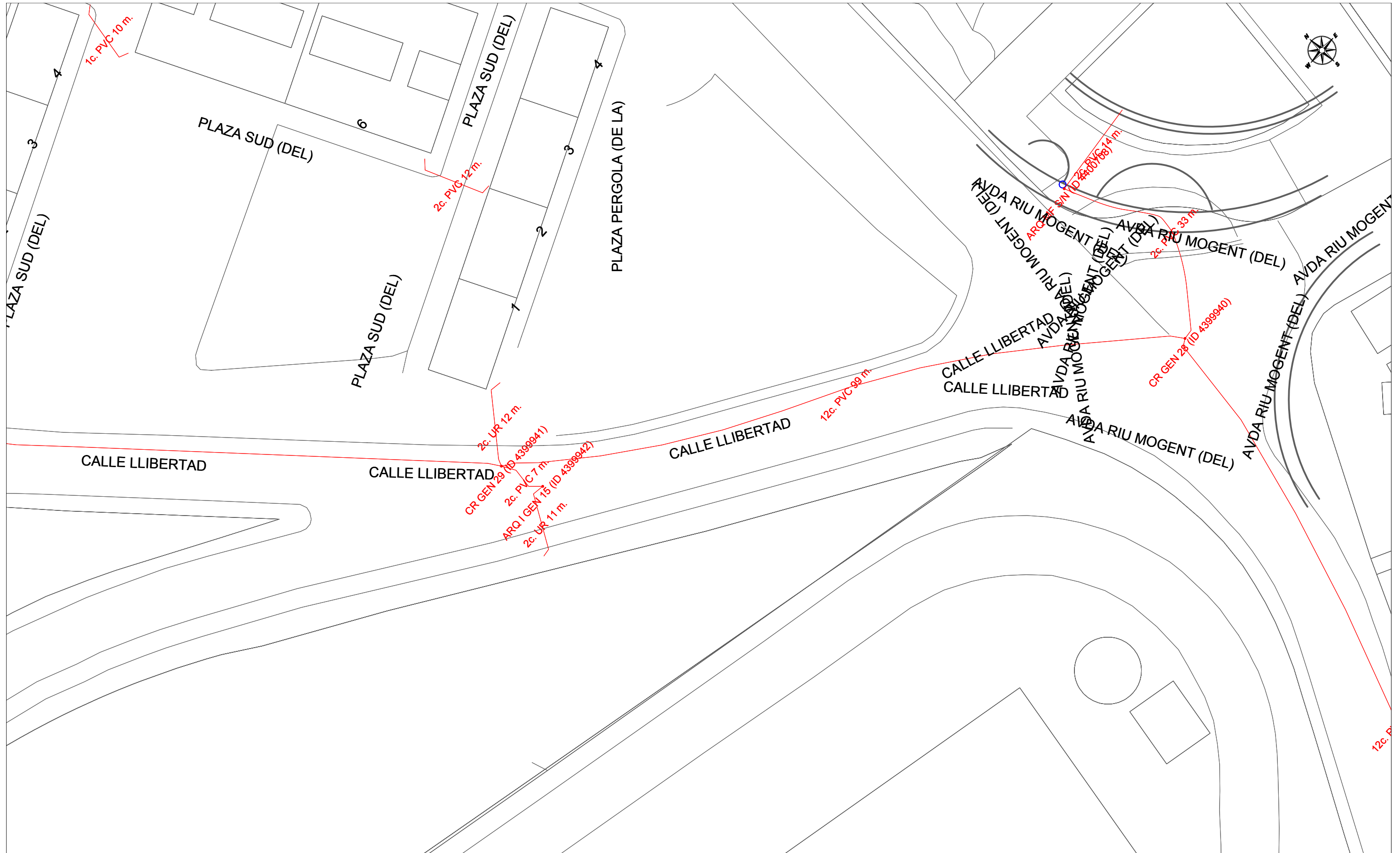
GAS NATURAL CATALUNYA SDG, S.A. y/o GAS NATURAL REDES GLP, S.A. Proyecto: 338318 Punto:3020818 Descripción: CARRER LLIBERTAT Fecha Entrega: 1 de febrero de 2017








CANALIZACIÓN DE GAS (Presión)	MATERIAL	FV - Fibra de vidrio
— Acometida	.. - Cualquiera	PA - Plancha Asfaltada
— Baja	AO - Acero	PB - Plomo
— Media A	BO - Bonna	PE - Polietileno
— Media B	FD - Fundición Ductil	PT - Plancha Encintada Tomas
— Alta A	FG - Fundición Gris	PV - Cloruro de Polivinilo
— Alta B	FO - Fibrocemento	ZD - Desconocido
	FP - Fundición Precis	ZI - No Definido

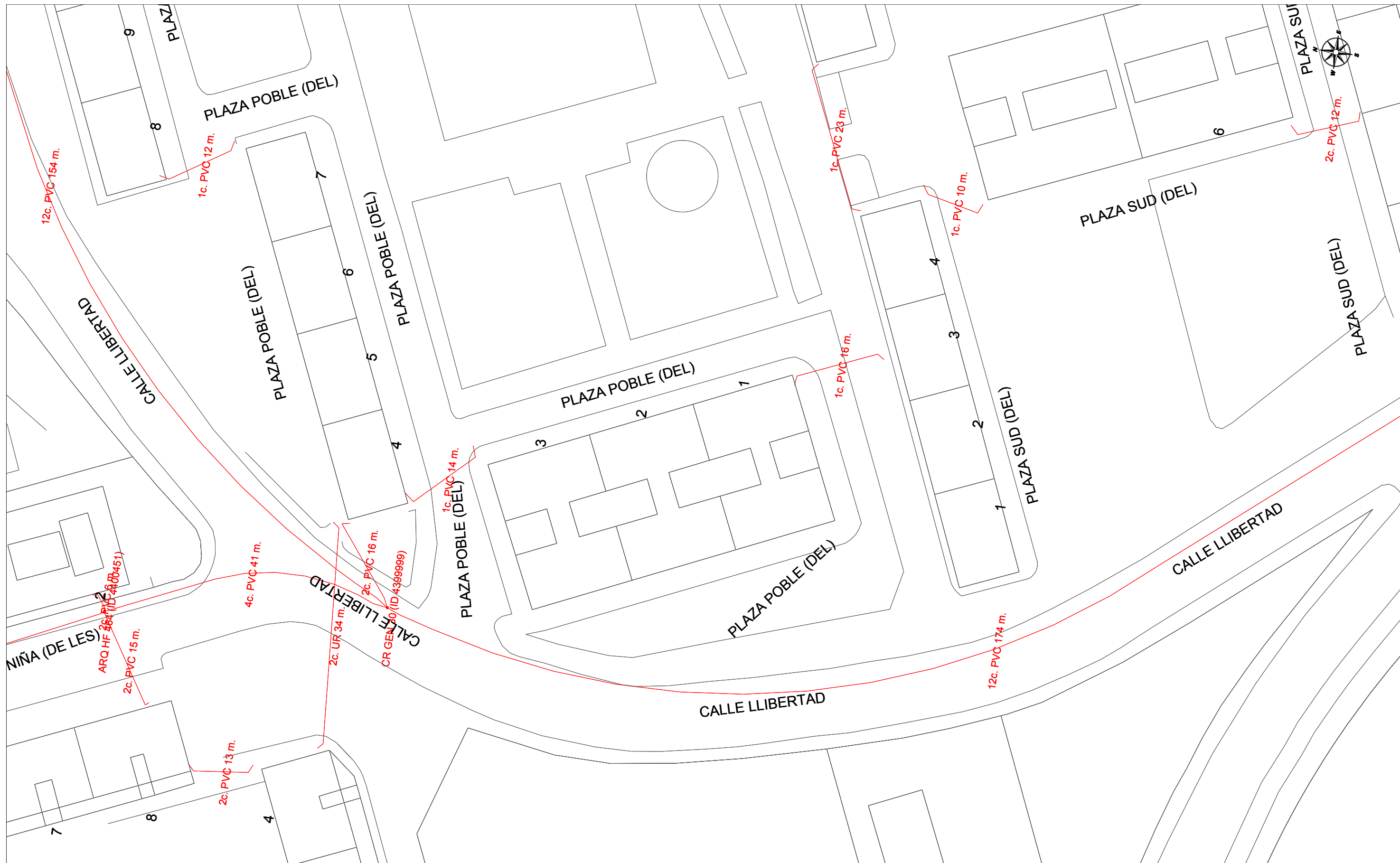
Estos datos que corresponden a lo registrado en nuestros planos hasta el día de la fecha, TIENEN CARÁCTER PURAMENTE ORIENTATIVO, según consta en la carta adjunta.
En el momento de iniciar las obras deberán contactar con nuestros Servicios Técnicos (ver carta de condiciones de uso)

Escala 1:500





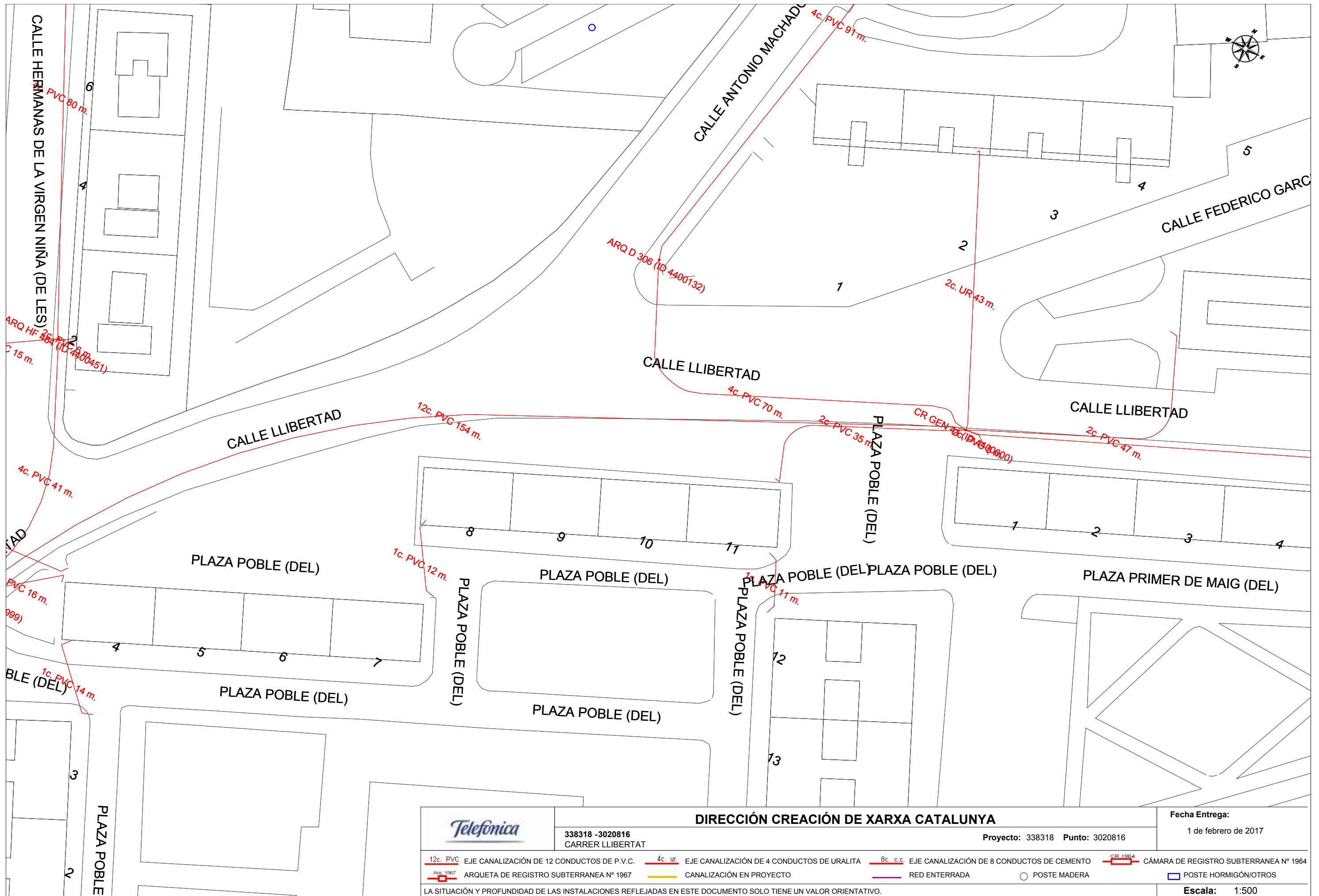
		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega: 1 de febrero de 2017	
338318 -3020814 CARRER LLIBERTAT		Proyecto: 338318 Punto: 3020814			
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	 CANALIZACIÓN EN PROYECTO	 RED ENTERRADA	 POSTE MADERA	 POSTE HORMIGÓN/OTROS	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					
Escala: 1:500					



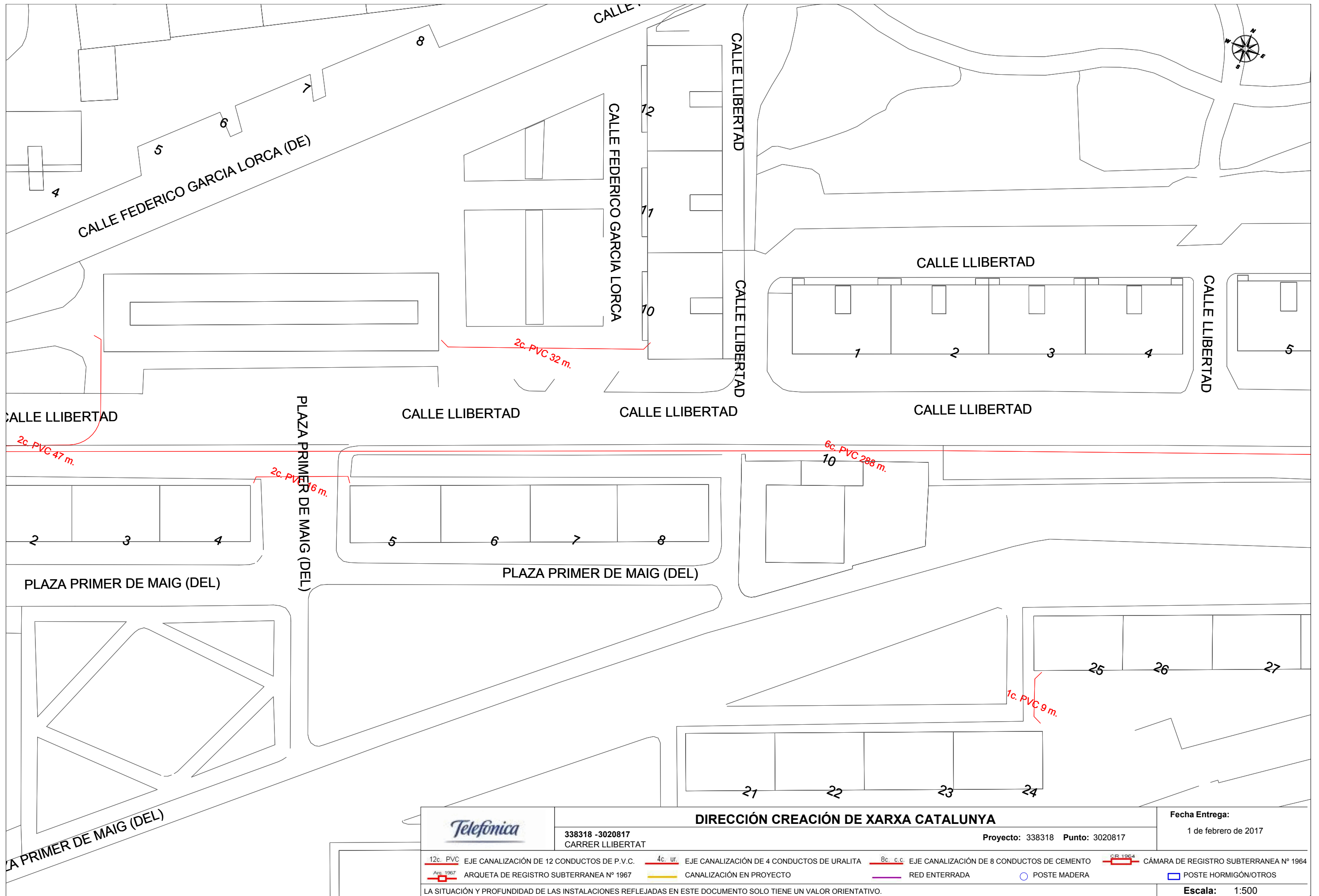
NIÑA (DE LES)
ARQ HF 362 (ID 400451)

CR GEN 00 (ID 4399999)

		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega: 1 de febrero de 2017	
338318 -3020815 CARRER LLIBERTAT		Proyecto: 338318 Punto: 3020815			
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA	POSTE HORMIGÓN/OTROS	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					
Escala: 1:500					



		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega: 1 de febrero de 2017
338318 -3020816 CARRER LLIBERTAT		Proyecto: 338318 Punto: 3020816		
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964	
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA	POSTE HORMIGÓN/OTROS
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.				Escala: 1:500



PLAZA PRIMER DE MAIG (DEL)

CALLE LLIBERTAD

CALLE FEDERICO GARCIA LORCA (DE)

CALLE

CALLE FEDERICO GARCIA LORCA

CALLE LLIBERTAD

CALLE LLIBERTAD

CALLE LLIBERTAD

CALLE LLIBERTAD

CALLE LLIBERTAD

CALLE LLIBERTAD

CALLE LLIBERTAD

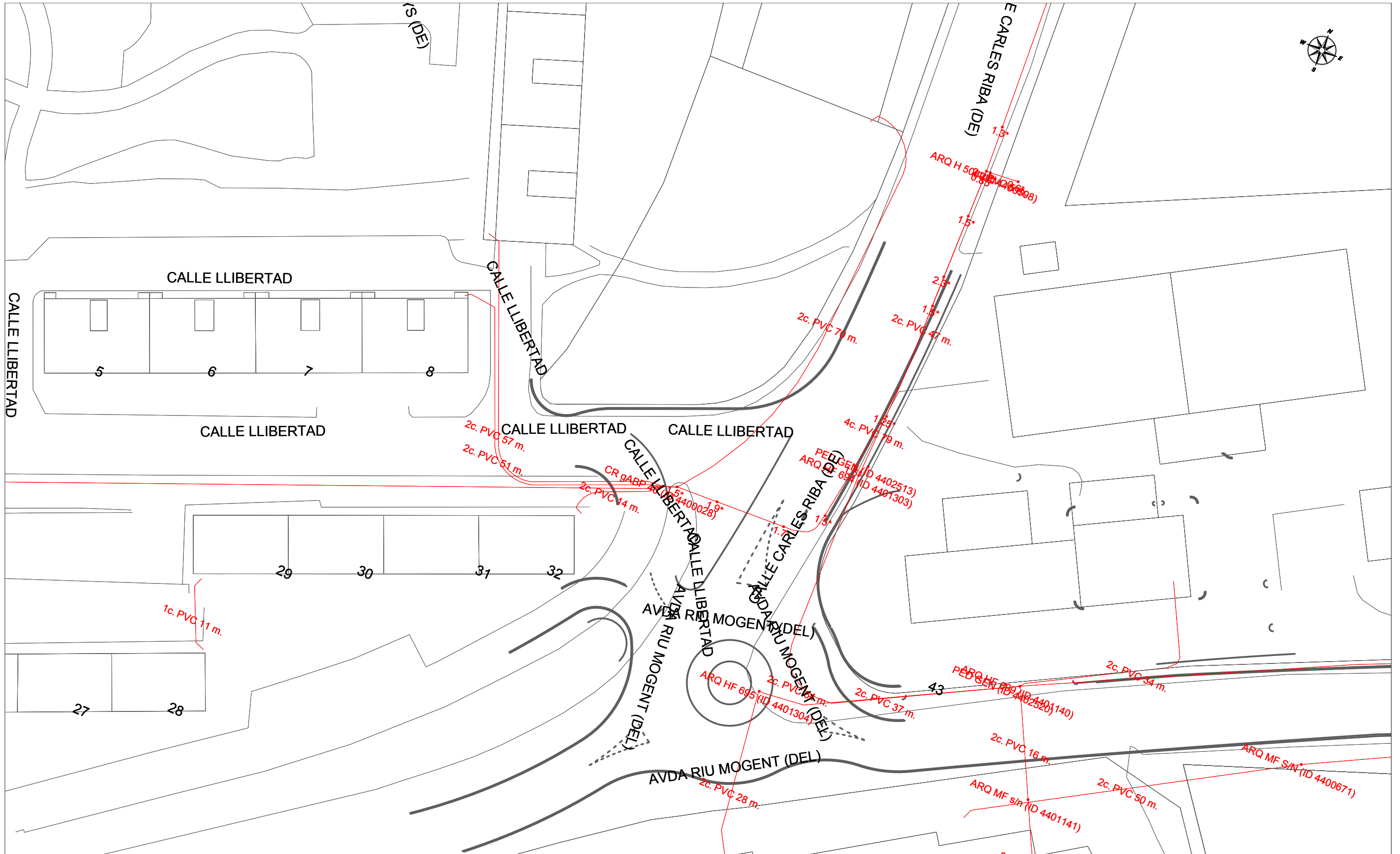
PLAZA PRIMER DE MAIG (DEL)

PLAZA PRIMER DE MAIG (DEL)

PLAZA PRIMER DE MAIG (DEL)

PLAZA PRIMER DE MAIG (DEL)

		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega: 1 de febrero de 2017	
338318 -3020817 CARRER LLIBERTAT		Proyecto: 338318 Punto: 3020817			
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA	POSTE HORMIGÓN/OTROS	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					
Escala: 1:500					



		DIRECCIÓN CREACIÓN DE XARXA CATALUNYA		Fecha Entrega: 1 de febrero de 2017	
338318 -3020818 CARRER LLIBERTAT		Proyecto: 338318 Punto: 3020818			
12c. PVC EJE CANALIZACIÓN DE 12 CONDUCTOS DE P.V.C.	4c. ur. EJE CANALIZACIÓN DE 4 CONDUCTOS DE URALITA	8c. c.c. EJE CANALIZACIÓN DE 8 CONDUCTOS DE CEMENTO	CR 1964 CÁMARA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1964		
Arq 1967 ARQUETA DE REGISTRO SUBTERRANEA Nº 1967	CANALIZACIÓN EN PROYECTO	RED ENTERRADA	POSTE MADERA	POSTE HORMIGÓN/OTROS	
LA SITUACIÓN Y PROFUNDIDAD DE LAS INSTALACIONES REFLEJADAS EN ESTE DOCUMENTO SOLO TIENE UN VALOR ORIENTATIVO.					
Escala: 1:500					

