

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES**TREBALL: PLANS DIRECTORS INTEGRALS DE SANEJAMENT****AJUNTAMENT: CALAF, MANLLEU, MEDIONA, SANT QUIRZE
SAFAJA, SANTA EULÀLIA DE RONÇANA I
SOBREMUNT****ÍNDEX**

1. INTRODUCCIÓ	2
1.1. GENERALITATS	2
1.2. ANTECEDENTS	2
2. DEFINICIÓ DEL CONTRACTE	5
2.1. OBJECTE	5
2.2. PRESSUPOST DE LICITACIÓ	6
2.3. DURADA DEL CONTRACTE	6
2.4. AUTORIA DELS TREBALLS	7
3. CRITERIS A SEGUIR EN EL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS	8
3.1. BASES PER A LA REDACCIÓ DELS PLANS DIRECTORS	8
3.2. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DEL PLA DIRECTOR	8
3.3. TREBALLS COMPLEMENTARIS	9
4. CONTINGUT	10
4.1. DOC. Nº1. DOC. Nº1. MEMÒRIA	11
4.2. DOC. Nº1. ANNEXES	16
4.3. DOC. Nº2. PLÀNOLS	18
4.4. DOC. Nº3. ESTIMACIÓ ECONÒMICA / PRESSUPOST	20
4.5. DOCUMENT D'INFORMACIÓ BÀSICA	21
5. PRESENTACIÓ I NOMBRE D'EXEMPLARS A LLIURAR	22
5.1. PRESENTACIÓ EN SUPORT INFORMÀTIC	22
5.2. PRESENTACIÓ IMPRESA	22
6. DOCUMENTACIÓ QUE ES LLIURA	23
7. DRETS DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL	23

ANNEX. MODEL DE DADES DELS INVENTARIS INTEGRALS DE SANEJAMENT PER A LA INTRODUCCIÓ AL SISTEMA SIG DE LA DIPUTACIÓ DE BARCELONA	24
---	-----------

1. INTRODUCCIÓ

1.1. GENERALITATS

El present Plec de Prescripcions Tècniques té la finalitat de descriure els treballs a desenvolupar i enumerar les matèries que han d'ésser objecte d'estudi.

Defineix les condicions, directrius i criteris tècnics generals que han de servir de base per a la realització dels treballs, i concreta la redacció i presentació dels diferents documents que ha de realitzar el tècnic redactor del treball, perquè aquest pugui ser acceptat pel SEEP, un cop quedi garantida la seva qualitat, coherència i homogeneïtat.

1.2. ANTECEDENTS

Els plans directors objecte del treball són:

Lot	Municipi	Antecedents
1	MANLLEU	La xarxa té aproximadament uns 71 kms i 1.416 pous de registre coneguts. Es disposa de Pla Director redactat pel SEEP de l'any 2008. Posteriorment, l'Ajuntament ha realitzat treballs de forma puntual que cal revisar, actualitzar i incloure al nou Pla. Actualment la major part de la xarxa és de tipus unitari, sent voluntat municipal preveure una nova xarxa separativa amb nous drenatges i SUDS infiltrant on sigui possible les aigües pluvials a aquífer, ates que en cas de llevantades l'evacuació de les aigües pluvials a mar es dificultatosa. El nou Pla ha de permetre redefinir les actuacions prioritàries al clavegueram existent així com estimar la solució de clavegueram i drenatge en la prognosi futura suposant el desenvolupament de sectors de reforma urbana i nous desenvolupaments.
	SOBREMUNT	L'Ajuntament disposa únicament informació sobre uns 1.425m de xarxa i 17 pous de registre al no disposar de documentació tècnica sobre la globalitat de la xarxa. Es disposa únicament de projectes existents que recullen parcialment la xarxa i amb un traçat orientatiu no fiable. Per aquest motiu, és voluntat de l'Ajuntament disposar d'un inventari fidedigne de la xarxa existent que permeti definir i prioritzar les actuacions tant amb les aigües residuals, garantint que no hi ha abocaments al medi com les pluvials, amb capacitat suficient.

Lot	Municipi	Antecedents
2	CALAF	La xarxa té aproximadament uns 17 kms i 354 pous de registre coneguts, presentant un grau d'envelliment i mancances important. Alguns punts de la xarxa tenen capacitat hidràulica insuficient que en episodis de pluges provoquen sobreeximents, aixecaments de tapes i inundacions superficials que afecten a la seguretat de les persones, els béns i/o les infraestructures locals. Una de les zones més afectades és una via de circulació que condueix al CEIP i l'escola bressol. La xarxa compta amb diversos sobreexidors que caldria adequar d'acord amb el RD 1290/2012 instal·lant sistemes de retenció de sòlids. Per tots aquests motius, és voluntat municipal disposar d'un Pla Director que permeti solucionar la manca de capacitat i problemes estructurals de la xarxa preveient les actuacions necessàries amb import i prioritat per permetre a l'Ajuntament prendre les discissions necessàries.
	MEDIONA	La xarxa té aproximadament uns 3,5 km i 129 pous de registre coneguts El municipi de Mediona està constituït per 11 nuclis de població diferents. Només 4 d'aquests nuclis disposen de xarxa de sanejament completa, tant en baixa com en alta, i d'estació depuradora d'aigües residuals. El sanejament de la resta dels nuclis s'efectua mitjançant sistemes d'auto depuració, principalment amb foses sèptiques domèstiques, que l'Ajuntament buida un cop l'any. La informació gràfica i documental existent és, en general, pobre, a excepció del cas de Sant Joan de Mediona i Can Xombo, en què l'any 2019 es va fer una campanya d'inspecció i neteja de la xarxa que va permetre inventariar-la, de manera bàsica. La problemàtica més significativa és, a part de disposar d'un inventari incomplet, la manca d'una diagnosi de l'estat de la xarxa i la manca d'una planificació de les millores a realitzar en els propers anys.

Lot	Municipi	Antecedents
3	SANTA EULÀLIA DE RONÇANA	La xarxa té aproximadament 75 km i uns 1.200 pous de registre coneguts. L'Ajuntament disposa d'un pla director previ, amb un inventari incomplet, de l'any 2009. L'objectiu del nou Pla Director és actualitzar i completar aquest inventari eliminant les mancances i punts foscos. El municipi de Santa Eulàlia de Ronçana es compon d'un total de 21 UDUs. L'ajuntament ha anat comprovant l'estat de conservació però la xarxa de clavegueram d'aquestes urbanitzacions es troba en un estat molt deteriorat havent de realitzar intervencions puntuals d'urgència ocasionades pel trencament de la xarxa degut al seu mal estat. El nou Pla Director haurà d'inventariar al detall les xarxes de clavegueram d'aquestes urbanitzacions, diagnosticar-les i preveure'n totes les actuacions de millora necessàries.
	SANT QUIRZE SAFAJA	L'Ajuntament no disposa d'informació sobre la xarxa existent i desconeix l'existència de possibles abocaments motiu pel qual sol·licita el Pla Director. La xarxa disposa de 5 EBAR's (Estacions de bombament d'aigües residuals) gestionades per Drenatges del Besòs. Es disposa també d'una connexió a la xarxa en alta de l'ACA (Agència Catalana de l'Aigua) al Pla del Badó. Per tots aquests motius, és voluntat municipal disposar d'un Pla Director amb inventari i diagnosi detallada de la xarxa de clavegueram existent amb propostes d'actuacions, valorades i prioritzades per permetre a l'Ajuntament la presa de decisions per millorar la xarxa de clavegueram.

Cal remarcar que les dades de longitud i pous són aproximades i orientatives. El Pla Director ha redactar haurà de contemplar el total de la xarxa unitària i/o separativa, en baixa i en alta de cada municipi amb totes les seves instal·lacions auxiliars. Les dades existents d'inventaris i Plans Directors es prendran com informació de partida sent necessari contrastar i comprovar-ne les dades que recullen.

2. DEFINICIÓ DEL CONTRACTE

2.1. OBJECTE

L'objectiu del treball és tenir l'inventari complet de la xarxa integral de sanejament de Calaf, Manlleu, Mediona, Sant Quirze Safaja, Santa Eulàlia de Ronçana i Sobremunt, en format SIG i definir les actuacions necessàries per adequar la xarxa a les necessitats actuals i les previsions futures.

El contingut del treball inclourà:

- **L'inventari de la xarxa integral de sanejament** del municipi sobre cartografia i SIG, seguint els criteris de l'annex del present Plec, incloent tots els treballs de camp que siguin necessaris. L'inventari inclourà la xarxa en baixa i la xarxa en alta, així com la ubicació de les estacions depuradores d'aigües residuals (EDAR), estacions de bombaments (EBAR) i de qualsevol altra instal·lació rellevant. Es lliurarà tant en format SIG com CAD (preferiblement AutoCad). S'aprofitaran els possibles inventaris disponibles, als municipis on es disposi, que es completaran, actualitzaran i adaptaran als criteris de l'annex del present plec.

Inclourà la realització **d'una jornada d'inspecció amb càmera** de circuit tancat de televisió per a cadascun dels municipis del lot corresponent.

- **El Pla Director de la xarxa integral de sanejament** (residuals i pluvials) en baixa i alta, amb una diagnosi de l'estat actual de la xarxa, d'acord amb les dades preses durant la realització de l'inventari, un model matemàtic de simulació del funcionament, unes propostes d'actuació per a solucionar les problemàtiques detectades, tant amb el treball de camp, com amb el treball de gabinet, incloent la perspectiva del drenatge sostenible, i un pla de manteniment.

Cada Pla inclourà tota la informació necessària per incloure-la als futurs PIGSS (Plans integrants de gestió del sistema de sanejament) en que es pugui trobar ubicat.

2.2. PRESSUPOST DE LICITACIÓ

El **pressupost màxim** de licitació de la contractació es fixa en la quantitat de dos-cents dos mil quatre-cents deu euros (202.410,00€), IVA exclòs, dos-cents quaranta-quatre mil euros amb 10 cèntims (244.916,10€) IVA (21%) inclòs. El pressupost del contracte par cada lot s'ha fixat en un import màxim de:

LOT	AJUNTAMENT	NOM ACTUACIÓ	PRESSUPOST		
			Sense IVA	IVA 21%	IVA inclòs
1	Manlleu	Plans directors integrals de sanejament municipals.	45.450,00 €	9.544,50 €	54.994,50 €
	Sobremunt				
2	Calaf	Plans directors integrals de sanejament municipals.	44.450,00 €	9.544,50 €	54.994,50 €
	Mediona				
3	Santa Eulàlia de Ronçana	Plans directors integrals de sanejament municipals.	64.455,00 €	13.535,55 €	77.990,55 €
	Sant Quirze Safaja				
TOTAL			155.355,00 €	32.624,55 €	187.979,55 €

2.3. DURADA DEL CONTRACTE

El contracte, un cop formalitzat, tindrà una durada de dotze (12) mesos, per a cada lot, a comptar des de la formalització del contracte.

Tanmateix es preveuen els següents terminis:

- **TERMINI PARCIAL - INVENTARIS: 6 mesos** comptats des de la formalització del contracte

Primera versió de l'inventari de cada Pla de les xarxes de clavegueram municipals i en alta de l'ACA que formen part del lot adjudicat:

- Plànols DWG i PDF amb la primera versió de l'inventari.
- Aixecament topogràfic. D'acord amb l'establert al Plec de Prescripcions Tècniques de la licitació al punt de treballs complementaris.
- Primera versió fitxers SIG preparats per ser carregats provisionalment al Sitmun (format digital).

- **TERMINI FINAL – DOCUMENTACIÓ DEFINITIVA: 12 mesos** comptats des de la formalització del contracte.

Lliurament documents definitius dels Plans incloent:

- Versió definitiva dels fitxers SIG preparats per ser carregats al Sitmun
- Treballs complementaris i millores (d'acord amb l'establert al Plec de Prescripcions Tècniques de la licitació).
- Documents: Pla i DIB (format paper i digital segons l'establert al Plec de Prescripcions Tècniques de la licitació).

Per al conjunt del termini d'execució del contracte no es tindran en compte els períodes que transcorrin en les següents situacions:

1. Mentre no s'aportin les dades necessàries per a la redacció del treball, quan aquestes hagin de ser facilitades per entitats locals, altres Administracions Públiques o qualsevol entitat de dret públic.
2. Durant la revisió del treball en qualsevol de les seves fases per part de l'ens local destinatari del treball.

Durant els terminis derivats d'aquestes situacions, que caldrà constatar documentalment, s'atorgaran les corresponents actes de suspensió del termini d'execució, amb indicació de si l'afectació ho és total o parcial; en aquest darrer cas fent constar la part dels treballs suspesos.

No obstant, en qualsevol d'aquestes situacions descrites, individual o acumulades, el termini de suspensió màxima no podrà ser superior a 8 mesos. El tècnic gestor del Servei recollirà mitjançant acta o informe el període o períodes en què s'ha produït la suspensió.

2.4. AUTORIA DELS TREBALLS

El pla director objecte del present encàrrec serà signat pel/per la tècnic/a redactor/a, en la seva qualitat d'Autor/a. En qualsevol cas haurà de signar: la memòria, el pressupost i els plànols.

3. CRITERIS A SEGUIR EN EL DESENVOLUPAMENT DELS TREBALLS

3.1. BASES PER A LA REDACCIÓ DELS PLANS DIRECTORS

L'encàrrec comprèn els treballs necessaris per a recollir tota la informació pertinent i la seva anàlisi, exposar totes les alternatives coherents, i justificar les dades utilitzades per cadascun dels plans directors. Queda exclosa la documentació de base que es lliura al redactor del treball, i que s'indica en l'apartat 9 d'aquest Plec.

3.2. PARÀMETRES DE DEFINICIÓ DEL PLA DIRECTOR

Els Plans hauran d'adaptar-se als següents paràmetres de qualitat:

- El desenvolupament de l'inventari seguirà el contingut indicat a continuació, tot adaptant-lo a les característiques pròpies del treball. L'àmbit del treball comprèn tot el terme municipal
- Es partirà de la informació disponible de la que disposi l'ajuntament. Es realitzarà el treball de camp, que inclourà l'aixecament topogràfic i cartogràfic de tots els elements que formen la xarxa de clavegueram, torrents i rieres principals, i les conques naturals i urbanes.
- Per a cada Pla es definiran els àmbits de cadascun dels PIGSS en els quals es pugui veure inclòs el Pla Director i se n'inclourà tota la informació necessària per a la seva redacció. Per aquest motiu el consultor adjudicatari haurà de contactar amb l'ACA per disposar tota la informació de la possible xarxa en alta i sistemes de depuració en els quals estigui inclòs el municipi de cada Pla Director.
- Tot l'inventari es realitzarà en base a la topografia existent del municipi (escala 1:1000) i la xarxa de claus de la Diputació de Barcelona, i serà compatible amb el Sistema d'Informació Geogràfica del que disposi el municipi i amb el SITMUN de la Diputació de Barcelona.
- La cartografia d'escala 1:1.000 de la Diputació conté una representació gràfica dels elements corresponents a pous de registre i reixes de captació d'aigua pluvial, caldrà partir d'aquesta base i confirmar la situació i l'existència d'aquests elements, així com completar la informació que no estigui grafiada en aquesta cartografia mitjançant aixecament topogràfic de precisió adequada a cada element.

- Es realitzaran plànols en format CAD (preferiblement AutoCad) que recullin cadascun dels inventaris realitzats i que reflecteixin les característiques reals de les xarxes existents actualitzades.
- La realització de cada inventari contempla les següents fases, que s'enumeren a continuació i es detallen en l'annex que s'adjunta en el present plec:
 - Treball de camp. Consistirà en la presa de dades topogràfiques, tipològiques, estructurals i d'estat de conservació dels diferents elements del clavegueram. L'àmbit del treball comprèn tot el terme municipal.
 - Realització del SIG d'acord amb el Model de Dades de l'Annex "Criteris sobre la cartografia per al Pla director integral de sanejament" del present Plec.
- Els Plans s'adaptaran a les necessitats i disponibilitats funcionals, tècniques i econòmiques de cada Ajuntament, tant en l'abast de les alternatives com en les propostes de fases d'execució funcionals.
- S'incorporaran criteris de sostenibilitat en les solucions proposades, amb sistemes urbans de drenatge sostenible (SUDS), així com amb solucions basades en la natura.
- S'incorporaran criteris per a facilitar el manteniment de les obres des de la seva concepció.
- S'adaptarà a la normativa existent.
- La informació gràfica del Pla Director s'haurà de presentar en format CAD (preferiblement AutoCad) i SIG.
- El model matemàtic de simulació del funcionament de la xarxa es lliurarà en format editable.

3.3. TREBALLS COMPLEMENTARIS

El Pla Director inclourà els següents treballs complementaris i necessaris per la seva correcta redacció:

- **Aixecament topogràfic.** Aixecament en coordenades UTM ETRS89 Fus 31N. L'aixecament inclourà memòria amb la descripció i característiques de l'aixecament, fitxa per cada base de replanteig incloent coordenades, fotografies i ubicació, i llistat de punts.

L'àmbit de l'aixecament topogràfic serà completar l'aixecament de tots els pous i elements singulars de la xarxa de clavegueram de tot el municipi. En concret, caldrà aixecar cota terreny de la tapa i cota de fons de cada pou i per cadascun dels col·lectors d'entrada / sortida que entronquin amb el pou caldrà aixecar-ne les cotes de rasant a la connexió i indicar-ne el diàmetre i, sempre que es pugui, el material

- **Jornades d'inspecció amb càmera** de televisió de circuit tancat per a cada municipi del lot corresponent. La inspecció permet minimitzar els punts foscos dels inventaris enfocant les actuacions del pla director prioritzant les que milloren la capacitat i eficiència de la xarxa.

S'inclou una jornada d'inspecció amb càmera de circuit tancat de televisió per a cada Pla Director de la licitació que es realitzaran durant el treball de camp de l'inventari. S'entén com a jornada 8h de treball.

Per tant, s'inclouen dues jornades d'inspeccions per als lots 1, 2 i 3.

4. CONTINGUT

El Pla actualitzat estarà format pels següents documents:

- Doc 1. Memòria i annexes.
- Doc 2. Plànols.
- Doc 3. Pressupost.

Aquest document recollirà, de forma resumida, i tan entenedora com sigui possible, l'exposició de la totalitat dels treballs realitzats, de forma que de la seva lectura se'n desprengui un coneixement complet i suficient del pla director:

- Inventari de la xarxa existent de clavegueram.
- Anàlisi de la situació actual de la xarxa.
- Criteris per a l'elaboració de la diagnosi.
- Diagnosi de l'estat actual de la xarxa.
- Prognosi de la situació futura de la xarxa.
- Propostes d'actuacions per a la millora de la xarxa.
- Propostes de sistemes urbans de drenatge sostenible (SUDS).
- Pressupost de les actuacions.
- Pla de manteniment.

La no inclusió de qualsevol part de la documentació s'ha d'acordar amb l'òrgan promotor, el qual també ha de decidir els lliuraments parcials a realitzar.

4.1. DOC. N°1. DOC. N°1. MEMÒRIA

Memòria descriptiva que defineixi l'estat actual de la xarxa i instal·lacions d'enllumenat, solució tècnica per a resoldre la problemàtica existent i estimació econòmica per fases.

Aquest document recollirà de forma resumida i tan entenedora com sigui possible, l'exposició de la totalitat dels treballs realitzats, de forma que de la seva lectura se'n desprengui un coneixement complet i suficient del Pla.

4.1.1. Índex

Relació paginada de la documentació de la memòria.

4.1.2. Introducció

Exposició de la situació inicial que dona peu a la realització del pla director, quines són les demandes expressades per l'Ajuntament i quin és l'objecte del treball.

Cal incorporar els treballs realitzats que tenen a veure amb la xarxa de clavegueram del municipi i els projectes i actuacions previstos que tinguin relació amb l'àmbit d'actuació.

Explicar els objectius i les millores socials que s'assoliran amb les actuacions previstes.

4.1.3. Dades facilitades per l'Ajuntament

En iniciar-se els treballs es demanarà una sèrie de dades a l'ajuntament per a la realització del Pla Director.

En aquest apartat es resumiran les dades facilitades per l'ajuntament, en base al següent llistat:

- **DADES GENERALS**
 - Planejament urbanístic vigent.

- **DADES DEL SISTEMA DE CLAVEGUERAM**

- Plànols disponibles de la xarxa de clavegueram existent amb les seves dades principals: diàmetres, materials, cotes. Informació en paper i/o en format digital.
- Projectes as-built de la xarxa existent.
- Ubicació i característiques dels elements singulars del sistema de clavegueram: bombaments, sobreeixidors, dipòsits de retenció d'aigües pluvials, altres.
- Xarxa dels col·lectors en alta. Plànols i característiques.
- Ubicació i característiques de la depuradora.
- Obres aprovades pendents d'execució que afecten a la xarxa de clavegueram: plànols d'ubicació de la xarxa, longitud, material, diàmetre.
- Principals problemes de funcionament de la xarxa detectats per l'ajuntament: tapes de pous que s'aixequen amb pluges abundants, punts baixos amb inundacions, males olors, etc.
- Consums. Consums en baixa totals per mesos i per trimestres. Segmentat per barris i per tipologies urbanístiques. Millor disposar de diversos anys.
- Ordenança, en cas de que l'ajuntament en disposi.
- Dades del gestor del servei, dedicació de personal, llistat de sortides per incidències, etc.

4.1.4. Anàlisi de la situació actual

Recull sintètic de la informació general sobre el municipi per tal de situar la problemàtica en el seu context:

- Descripció de la població, les seves característiques i evolució, de tot el municipi i dels diferents nuclis de població.
- Relació de les empreses o serveis vinculats a la xarxa de clavegueram.
- Planejament urbanístic i previsions de creixement.
- Orografia i hidrografia.

4.1.5. Inventari de la xarxa existent de clavegueram

Resum de les tasques realitzades, exemple de les fitxes utilitzades en el treball de camp, etc.

Recull sintètic dels resultats de l'inventari, incloent gràfiques i estadístiques:

- Característiques generals de la xarxa de clavegueram: grau de separació entre les aigües pluvials i residuals, existència de reixes i embornals, connexió dels habitatges a la xarxa de residuals i/o pluvials), etc.
- Descripció dels sistemes de depuració existents i dels col·lectors en alta.
- Relació de la xarxa de sanejament amb els municipis veïns.
- Anàlisi dels materials, diàmetres de les canonades i pendents de la xarxa existent.
- Descripció de les problemàtiques detectades a la xarxa de clavegueram actual durant la realització de l'inventari: trams en mal estat, pous amb sediments, manca de pous de registre, olors, etc.

4.1.6. Definició dels criteris i de la metodologia emprada en la diagnosi del funcionament hidràulic de la xarxa

Descripció i justificació dels paràmetres hidrològics i hidràulics utilitzats:

- Justificació de l'aigua residual recollida per la xarxa en temps sec.
- Justificació del període de retorn utilitzat per conques urbanes i rurals.
- Justificació de les dades de pluja (caldrà incloure a més de les intensitats punta, dades en l/m2 o mm pels episodis de pluja corresponents de durada de 24 hores).
- Justificació de l'estimació dels percentatges de connexió d'aigües pluvials dels habitatges a la xarxa.
- Justificació de l'estimació del percentatge d'aigua pluvial que entra a la xarxa mitjançant les reixes i embornals.
- Característiques de la modelització utilitzada (tipus de flux de la xarxa de drenatge, consideracions de l'escorrentia superficial i dels torrents....).
- Criteris de disseny de la xarxa, que permeten assolir els objectius previstos.

- Condicions generals que han de complir els materials amb l'objectiu que el seu impacte ambiental sigui mínim, facilitant la seva reciclabilitat i reutilització.
- Solucions constructives durables, utilització d'elements estàndard sempre que sigui possible, accessibilitat en tots els punts de neteja, etc.
- Justificació del materials escollits.
- Criteris de disseny dels dipòsits anti-descàrrega dels sistemes unitaris de sanejament.
- Criteris per a la utilització de tècniques alternatives de drenatge (SUDS): basses de laminació, elements drenants, etc.

4.1.7. Diagnosi de l'estat actual de la xarxa i prognosi de la situació futura de la xarxa

- Diagnosi de les característiques de la xarxa i del seu estat de conservació, segons la inspecció visual realitzada durant les tasques de recollida de dades per a l'inventari.
- Relació d'elements a substituir, renovar o rehabilitar.
- Diagnosi general de dèficit de pous de registre.
- Capacitat de les reixes i embornals, diagnosi general de dèficit d'aquests elements.
- Diagnosi dels abocaments al medi en temps sec i en temps de pluja.
- Diagnosi del funcionament dels sobreeixidors en aplicació del RD 1290/2012. S'ompliran els models de sol·licitud d'abocament derivats de l'ordre AAA/2056/2014 (caldrà dur a terme tots els càlculs, inclosa la quantificació dels desbordaments).
- Capacitat hidràulica actual i prognosi de la capacitat futura (tenint en compte el desenvolupament del planejament) de la xarxa d'aigües residuals. S'utilitzaran programes de modelització de la xarxa de clavegueram tipus SWMM, MOUSE, etc..
- Capacitat hidràulica actual i prognosi de la capacitat futura (tenint en compte el desenvolupament del planejament) de la xarxa en temps de pluja. Determinació de les zones inundables.
- Estudi de zones per ubicar alternatives SUDS en el sòl urbà municipal classificades per tipologies i característiques.

4.1.8. Propostes d'actuacions per a la millora de la xarxa

Cal justificar la solució global proposada de la futura xarxa de clavegueram (sistema unitari, separatiu o mixt) i de la seva relació amb el sistema de depuració existent o previst.

Es determinaran les actuacions a realitzar en el futur per assegurar el correcte funcionament de la xarxa, evitar els abocaments d'aigües residuals al medi i minimitzar el risc d'inundacions.

Les actuacions del tipus rehabilitació, substitució d'elements en mal estat, etc., s'inclouran dins el Pla de Manteniment, a més de les tasques de neteja i d'altres.

S'estudiarà la necessitat de fer propostes per millorar els abocaments contaminants en temps de pluja.

Proposta de millora del funcionament dels sobreexidors en aplicació del RD 1290/2012. Es faran propostes d'acord amb aquest RD però també considerant la possibilitat de que la obligatorietat de instal·lar sobreexidors amb les característiques que fixa aquest RD s'estengui a tots els sobreexidors existents i previstos a la xarxa actual i futura. Es definiran les característiques i les ubicacions i el pressupost de tots els sobreexidors incloent les connexions a altres serveis si són necessàries. A la fitxa corresponent a cada actuació s'adjuntarà la justificació tècnica del compliment del RD 1290/2012. A l'annex corresponent, per a cadascun dels punts d'abocament s'adjuntarà la fitxa omplerta (segons el format del RD 1290/2012) que per tal de que l'Ajuntament l'envii a l'ACA.

Estudiar la viabilitat de construir dipòsits de retenció d'aigües de pluja i SUDS (rases d'infiltració, basses d'infiltració, paviments drenants...). Es plantejaran com a alternatives a solucions clàssiques, i se n'avaluaran els avantatges i inconvenients econòmics, ambientals i funcionals. Les característiques tècniques d'aquestes actuacions s'adjuntaran a l'annex corresponent.

4.1.9. Resum de pressupost

S'indicarà la base de preus utilitzada per a la realització del pressupost de les actuacions.

S'inclourà una taula resum del pressupost.

4.1.10. Pla d'actuacions

Definirà les prioritats de cadascuna de les propostes d'actuació, en base a un calendari a curt, mig i llarg termini consensuat amb els tècnics municipals, en funció de les problemàtiques i la disponibilitat econòmica.

S'inclourà una taula resum del pressupost a curt, mig i llarg termini, indicant les actuacions incloses en cada període de temps.

4.1.11. Pla de manteniment

Es proposaran unes pautes i actuacions periòdiques en relació al manteniment de la xarxa de clavegueram, pressupostades econòmicament. Incloent les actuacions de neteja, rehabilitació i substitució per causa del mal estat de conservació d'elements de la xarxa. Tot tenint en compte les futures connexions i escomeses a la xarxa.

4.2. DOC. N°1. ANNEXES

Els annexes es presentaran en el format acordat amb l'òrgan promotor, aquest podrà ser imprès en paper o bé només informàtic:

Annex 1. Informació topogràfica.

Informació topogràfica i criteris de l'inventari (descripció de la base de dades).

Annex 2. Fitxes dels pous.

Inclouran fotografia i totes les dades de l'aixecament.

Annex 3. Diagnosi

S'adjuntaran els càlculs de la modelització realitzada:

- Càlculs hidrològics i hidràulics de la xarxa d'aigües pluvials.
- Capacitat de la xarxa d'aigües residuals.
- Càlculs de capacitat de les reixes i embornals.

Annex 4. Diagnosi embornals. Explicant si la xarxa està capacitada per absorbir l'escorrentia superficial en cas de completar la xarxa d'embornals necessària.

Annex 5. Fitxes de les actuacions

Fitxes incloent les característiques de les actuacions, àmbit i estimació econòmica.

Annex 6. Jornades de càmera.**Annex 7. Diagnosi embornals****Annex 8. Sobreexidors.**

- Estudi d'ubicació i dimensionament dels sobreexidors.
- Fitxes sobreexidors omplertes segons RD 1290/2012.

Annex 9. SUDS

- Estudi d'ubicació i dimensionament de SUDS i tancs de tempesta.
- Característiques tècniques, constructives i manteniment dels SUDS.
- Relacionar amb l'annex 5 de diagnosi d'embornals.

Annex 10. Gestions Agència Catalana de l'Aigua per PIGSS.

(Plans integrals de gestió del sistema de Sanejament)

L'annex inclourà descripció de les gestions realitzades, amb l'Agència Catalana de l'Aigua i recull de tota la informació rebuda sobre els PIGSS en els quals es pot veure inclòs el Pla Director i recull de tota la informació referent a la xarxa en alta i sistemes de depuració que afecten al municipi, encara que es trobin fora del propi municipi, incloent plànols de traçat de col·lectors i ubicació i característiques dels sistemes de depuració.

L'objectiu serà disposar de tota la informació referent al clavegueram en baixa i alta del municipi que pugui ser necessària per a la futura redacció dels PIGSS que puguin afectar a cadascun dels municipis del lot.

L'annex també inclourà descripció del marc normatiu dels PIGSS i com es veu afectada cadascuna de les aglomeracions del municipi estudiades, d'acord amb la normativa estatal Real Decreto 665/2023, de 11 d'abril, i normativa autonòmica vigent abans de la finalització del termini de contracte per la redacció del Pla.

A mode de resum, els principals punts als quals haurà de donar resposta l'annex són:

- a. Definició de les zones PIGSS en que s'engloba cada Pla.
- b. Descripció i caracterització detallada del sistema de sanejament de cada aglomeració de població. Incloent xarxa en baixa del municipi del Pla i la totalitat de la xarxa en alta de la zona PIGSS en que es troba fins al sistema de depuració.

- c. Indicar com s'aborda al Pla la reducció de contaminants per desbordaments del sistema de sanejament en episodis de pluges (evitar contaminació i barreja pluvials – residuals, foment dels sistemes de drenatge SUDS, etc.)
- d. Indicatis sobre percentatges d'aigua residual urbana que el sistema de sanejament es capaç de tractar en diferents escenaris de precipitació. Relació entre càrrega contaminant en temps sec i l'abocada per desbordaments en episodis de pluges.
- e. Propostes per eliminar punts d'abocament a medi d'aigües pluvials sense tractament en xarxes separatives.
- f. Propostes per assolir els objectius definits.

4.3. DOC. N°2. PLÀNOLS

Els plànols s'hauran de presentar en els següents formats: paper, PDF, i a més en CAD (preferiblement AutoCad) i SIG en el cas de l'inventari.

4.3.1. Plànol general de funcionament de la xarxa de clavegueram.

Inclourà la xarxa en baixa i en alta amb ubicació dels sobreeixidors, abocaments al medi, estacions depuradores d'aigües residuals, etc., i amb els sentits de circulació de les aigües.

En cas que la xarxa en alta i els sistemes de depuració del Pla afectin a més d'un municipi caldrà incloure un plànol que inclogui la totalitat de la xarxa en alta supramunicipal amb tots els punts de connexió des de la xarxa en baixa.

Aquest plànol s'imprimirà en un paper DIN-A1, a l'escala que permeti la visualització de tot el municipi i se'n farà la corresponent versió en PDF.

4.3.2. Inventari: plànols de localització de tots els elements de la xarxa existent i les seves característiques.

Aquests plànols s'imprimiran en DIN-A1, a escala 1:1.000, i es faran tants fulls com sigui necessari per que quedi representat tot el municipi. També se'n faran les corresponents versions en PDF.

Els colors (RGB) que s'utilitzaran per als elements de la xarxa de clavegueram segons les aigües que recullen, seran:

- Residuals (127,31,0) color marró
- Unitàries (0,153,38) color verd
- Pluvials (0,0,255) color blau fosc

Per la xarxa en alta s'utilitzarà el color magenta (255,0,255) i per les impulsions el color groc ataronjat (255,191,0).

En cas que algun tram no s'hagi pogut veure però s'intueixi el seu traçat o es conegui la seva existència per altres mètodes, es representarà amb línies discontinues i a la llegenda s'indicarà que es tracta d'un element no registrable. Per indicar materials i diàmetres es posaran cartells amb les dades al costat de l'element corresponent, sempre que l'escala del plànol ho permeti.

També caldrà indicar amb fletxes el sentit de circulació de les aigües, les cotes de solera dels pous i el seu codi i els pendents dels trams.

4.3.3. Conques pluvials urbanes i no urbanes.

En un DIN-A1, a l'escala que permeti incloure tot el municipi.

4.3.4. Ubicació de localitzacions per a alternatives SUDS

En un DIN-A1, a l'escala que permeti incloure tot el municipi.

4.3.5. Diagnosi de l'estat de conservació actual de la xarxa.

D'acord amb la inspecció visual realitzada durant l'aixecament cartogràfic de l'inventari. Inclourà informació de tapes de pous en mal estat o trencades, pous amb sediments o d'altres objectes, pous en mal estat de conservació, etc.

En un DIN-A1, a l'escala que permeti incloure tot el municipi.

4.3.6. Diagnosi actual de la capacitat dels col·lectors,

Pels períodes de retorn de 2 i 10 anys. Indicant amb números el cabal que circula dins de cada col·lector. Els colors que s'utilitzaran per a la diagnosi de la xarxa, en funció del règim de funcionament dels col·lectors, seran:

- En làmina lliure (0,153,38) color verd
- En pressió, sense arribar a la cota de terreny, (255,191,0) color groc ataronjat
- Amb desbordament sobre el terreny (255,0,0) color vermell

Si el municipi disposa de xarxa separativa es representaran als plànols de diagnosi de manera diferenciada:

- Les xarxes unitàries i residuals en línies contínues
- La xarxa pluvial en línia discontinua

En un DIN-A1, a l'escala que permeti incloure tot el municipi.

4.3.7. Diagnosi de capacitat en la situació futura.

Diagnosi, amb els creixements urbanístics desenvolupats, dels col·lectors pel període de retorn de 10 anys. Indicant amb números el cabal que circula dins de cada col·lector.

En un DIN-A1, a l'escala que permeti incloure tot el municipi. En aquest plànol s'inclourà la representació gràfica dels sectors de creixement.

4.3.8. Diagnosi de dèficit de pous de registre i d'embornals.

En un DIN-A1, a l'escala que permeti incloure tot el municipi.

4.3.9. Actuacions i prioritats.

En un DIN-A1, a l'escala que permeti incloure tot el municipi.

4.4. DOC. N°3. ESTIMACIÓ ECONÒMICA / PRESSUPOST

- Els costos d'obra de les actuacions es desglossaran en els conceptes principals i es justificaran.
- Els costos totals d'inversió, justificats i desglossats per fases, comprenen totes les despeses necessàries (honoraris tècnics de projecte i obra, anàlisis geotècnics, topogràfics, inversió en obra, legalitzacions,...), i el cost unitari que representen, diferenciant per tipologies d'actuació.
- Cost de manteniment anual previst de les obres.
- Terminis de realització, per fases i globals, comprenent totes les accions implicades (realització d'estudis, redacció de projecte, tràmits d'aprovació i licitació, execució de les obres, etc).
- Els costos totals d'inversió es desglossaran de la següent manera:
 - g. Estat d'amidaments. Descompostos en cada un dels apartats que correspongui a un pressupost parcial (incloure llistats auxiliars per als amidaments, criteris que s'han emprat, etc.).
 - h. Pressupostos, (si s'escau per cada fase i/o alternativa d'acord amb la lògica del projecte i seguint les indicacions del tècnic/a gestor/a). Aplicació dels amidaments als preus unitaris obtenint el pressupost d'execució material, PEM, que inclourà la previsió de les partides alçades.
 - i. Pressupost d'execució per contracte, PEC. Per totes les fases:

PEM*	A (pressupost d'execució material)
Despeses generals	B= 13% de A
Benefici industrial	C= 6% de A
PEC	D= A+B+C
Seguretat i Salut	E (estimat)
SUMA	F= D+E
IVA 21%	G= 21% de F
PEC (IVA inclòs)	H= F+G

* Inclourà la legalització de les instal·lacions, les escomeses i possibles imprevistos.

El pressupost d'execució per contracte de l'obra puja a (H en lletra) euros.

- j. Pressupost per coneixement de l'Administració. Inclourà previsió d'honoraris de redacció del projecte executiu, direcció de les obres, coordinació de seguretat i salut, expropiacions, etc.

4.5. DOCUMENT D'INFORMACIÓ BÀSICA

Aquest document és la forma de presentar les dades més rellevants del treball al promotor municipal. Recollirà les actuacions proposades, les seves característiques, quadre de xifres i costos, amb els gràfics necessaris. Serà esquemàtic i explicat amb llenguatge clar i comprensible

Ha de resumir el Pla Director de forma breu i clara. Resum explicatiu dels objectius del treball, millores que implica i possibles beneficis per al municipi incloent gràfics i plànols amb les principals dades del treball. També ha de contenir un quadre amb les dades més rellevants i la descripció i estimació de costos per a les propostes d'actuació i manteniment més rellevants.

Es redactarà un document d'informació bàsica independent per a cada treball del lot que es presentarà en fulls de mida DIN A3 impresos horitzontalment, a doble cara. El seu contingut s'ajustarà per cada treball, d'acord amb el Servei d'Equipaments i Espai Públic, i seguirà el document base que es lliurarà al redactor del treball contenint, en tot cas, textos i plànols, ordenats en els següents apartats:

- Àmbit de treball
- Antecedents
- Objectius

- Inventari de la xarxa
- Diagnosi de la problemàtica de la xarxa
- Criteris d'actuació
- Actuacions per resoldre la problemàtica
- Pressupost de les actuacions

5. PRESENTACIÓ I NOMBRE D'EXEMPLARS A LLIURAR

El treball s'ha de presentar en suport informàtic d'acord amb el Manual d'Estil del SEEP.

5.1. PRESENTACIÓ EN SUPORT INFORMÀTIC

Cada treball del lot es presentarà de manera independent en suport informàtic amb el contingut i característiques especificades al Manual d'Estil.

Cada presentació contindrà una còpia del treball en format editable i una còpia en PDF del Document d'Informació Bàsica i del Pla. El format editable inclourà, a més de tots els documents del Pla i el Document d'Informació Bàsica, els fitxers shp del SIG, els arxius originals del model de simulació, els treballs complementaris, etc.

El PDF del Pla Director constarà d'un únic fitxer amb tota la informació, signat digitalment i amb contingut i característiques especificades al "Manual d'estil".

5.2. PRESENTACIÓ IMPRESA

A requeriment del Tècnic Gestor es pot sol·licitar, per a cada treball del lot, **UN** exemplar del Document d'Informació Bàsica imprès en format DIN A3, enquadernació, tipografia i caràtules de la documentació d'acord amb el Manual d'Estil del SEEP.

6. DOCUMENTACIÓ QUE ES LLIURA

- Manual d'estil del SEEP.
- Cartografia 1/1000 del nucli urbà i 1/5000 de la resta del municipi. (Enllaç des del qual el consultor adjudicatari podrà descarregar la informació).

Condicions de cessió de la cartografia

Els drets d'ús de la cartografia que el SEEP pugui subministrar a l'equip redactor estaran subjectes a les condicions que estableixi el propietari d'aquesta cartografia, i es destinaran única i exclusivament a la realització dels treballs de redacció objecte d'encàrrec, i dels estudis complementaris relacionats.

L'equip redactor no podrà fer servir aquesta informació per altres usos sense l'autorització del propietari de la cartografia, ni podrà cedir, reproduir o registrar, ni total ni parcialment, la informació objecte d'aquest contracte sense autorització, qualsevol que sigui els sistema de recuperació d'informació utilitzat: mecànic, fotoquímic, electrònic, electró-òptic, magnètic, fotocòpia, etc.

7. DRETS DE PROPIETAT INTEL·LECTUAL

COMPROMÍS DE CESSIÓ DE DRETS SOBRE ELS CONTINGUTS SUBJECTES A PROPIETAT INTEL·LECTUAL

Aquesta contractació inclou la cessió dels drets d'explotació de forma exclusiva a favor de la Diputació de Barcelona dels diferents continguts elaborats pel contractista i, en especial, els drets de comunicació pública, reproducció, distribució o transformació. La cessió s'entén fins a domini públic i per a l'àmbit territorial de tot el món.

**ANNEX. MODEL DE DADES DELS INVENTARIS INTEGRALS DE
SANEJAMENT PER A LA INTRODUCCIÓ AL SISTEMA SIG DE LA
DIPUTACIÓ DE BARCELONA**

MODEL DE DADES DE CARTOGRAFIA DELS PLANS DIRECTORS INTEGRALS DE SANEJAMENT I DE LES SEVES ACTUALITZACIONS (SIG)

1. INTRODUCCIÓ

Els Plans Directors Integrals de Sanejament són documents de diagnosi i de planificació d'obres i manteniment del clavegueram. L'inventari cartogràfic forma part de la diagnosi. En aquest document s'explica el model de dades i el procés d'elaboració d'aquesta cartografia.

2. CARACTERÍSTIQUES DE LA CARTOGRAFIA DIGITAL

La cartografia s'elaborarà amb el sistema de coordenades ETRS89 (EPSG 25831), projecció UTM i fus 31, segons paràmetres de transformació establerts a Catalunya (per l'Institut Cartogràfic de Catalunya).

La cartografia topogràfica a escala 1:1000 i la 1:5000 serveixen com a referència de la cartografia.

La cartografia dels plans directors de clavegueram estarà en un format compatible amb un Sistema d'Informació Geogràfica. En aquest document es preveu en concret el format Shape.

3. CARACTERÍSTIQUES DELS FITXERS

3.1. ELEMENTS INCLOSOS

Es creen els fitxers de cartografia SIG, corresponents al diferents elements, en format shapefile (shp). Les diferents capes cartogràfiques corresponen a aquests elements:

- 111: Trams
- 121: Pous
- 122: Nodes
- 123: Escomeses
- 124: Estructures puntuals
- 125: Equips hidràulics i electromecànics
- 126: Punts d'abocament
- 141: Elements de captació de pluvials
- 142: Dipòsits i cambres

3.2. NOMENCLATURA, DESCRIPCIÓ I INDICACIONS

- La nomenclatura del fitxer serà **XSnnnE1M08***G.shp**, on
 - XS: xarxa de sanejament
 - nnn: és un codi referit al tipus d'informació (segons detall de capes de cartografia, per exemple: 111 trams, 121 pous...)
 - E1M: escala 1/1.000
 - 08***: es refereix al codi INE del municipi (5 posicions)
 - G: tipus d'element geogràfic del fitxer (P:punts, L:línies, A:àrees o polígons)

3.3. TIPUS DE CAMPS

- En la descripció del tipus de camp s'usa la següent notació:
 - N(n): camp numèric enter de n posicions
 - N(n,m): camp numèric de coma flotant on n són les posicions enteres i m els decimals
 - A(n): camp alfanumèric de n posicions

3.4. ASPECTES A TENIR EN COMPTE

- Cal seguir les indicacions de les taules de codis **textualment**, incloent l'ús de majúscules i minúscules.
- Els noms dels camps han d'estar escrits en majúscules i els espais s'han de marcar amb un guió baix (_).
- No** es podran fer servir els **accents** ni dièresis en cap cas, ni el caràcter **ç**, ni en el nom dels fitxers ni omplint els camps de les taules.
- Les paraules per omplir els camps han de ser les proposades a la taula i s'han d'escriure exactament igual al que està escrit a la taula.
- En cas de no tenir informació sobre un camp o un fitxer cal deixar-lo en blanc.

4. 4. DESCRIPCIÓ DELS ATRIBUTS DELS FITXERS

- Fitxer corresponent a **TRAMS**

Fitxer: XS111E1M08*L.shp**

Descripció: Traçat de claveguera entre dues estructures presents a la xarxa. Es poden incloure aquí també els elements de tipus tram fictici. Aquests darrers no són connexions reals. Resulta convenient mantenir aquesta informació per permetre fer recorreguts de xarxa de forma automàtica. Aquests elements no contindran algunes de les dades que sí tenen els trams reals. Els camps de la taula de dades han de contenir:

Nom del camp	Descripció del camp		Com omplir el camp (les paraules han de ser textualment idèntiques)
MUN_INE	A(5)	Codi INE del municipi	08xxx
ID_XS	A(10)	Codi numèric del tram	
CARRER	A(50)	Nom del carrer on està situat el tram	
NODE1	A(10)	Codi del node de l'extrem aigües amunt del tram. (p=pou+número) (n=node+número)	pxxxxxx nxxxxxx
NODE2	A(10)	Codi del node de l'extrem aigües avall del tram (p=pou+número) (n=node+número)	pxxxxxx nxxxxxx
SECCIO	A(11)	Descripció de la secció,	circular rectangular ovoide galeria altres
DIMENSIONS	A(10)	Dimensions segons secció, s'omplirà amb el diàmetre, per seccions circulars, i amb l'amplada x l'alçada en els altres casos (mm)	300, 400, 500, etc. 1000x1000, 1200x1000, etc.
SONDA_I	N(5)	Profunditat de la solera del tram a l'extrem aigües amunt (cm)	
COTA_I	N(5,3)	Cota absoluta de la solera del tram a l'extrem aigües amunt (m)	
SONDA_F	N(5)	Profunditat de la solera del tram a l'extrem aigües avall (cm)	

COTA_F	N(5,3)	Cota absoluta de la solera del tram a l'extrem aigües avall (m)	
PENDENT_C	N(5,3)	Pendent en base a cotes solera nodes extrem del tram (%)	
LONGITUD	N(5,3)	Longitud del tram (m)	
MATERIAL	A(50)	Material del tram	formigo fibrociment pvc pead ceramic obra de fabrica altres
TIPUS_CLAV	A(50)	Tipus claveguera segons funcionalitat	gravetat impulsio sobreeixidor canal de pluvials fora de servei altres
AIGUES	A(10)	Tipus d'aigües recollides	unitaries residuals pluvials
DATA_REV	D(10)	Data revisió element	(dd/mm/aaaa)
OBSERVACIO	A(50)	Indicar si es tracta d'un col·lector interceptor en alta. En cas que el tram no es pugui veure però se sàpiga de la seva existència s'indicarà que és fictici. Indicar si el col·lector es troba en mal estat. Qualsevol altra anomalia rellevant.	

- Fitxer corresponent a **POUS**

Fitxer: XS121E1M08*P.shp**

Descripció: punts d'accés al clavegueram Els camps de la taula de dades han de contenir:

Nom del camp	Descripció del camp		Com omplir el camp (les paraules han de ser textualment idèntiques)
MUN_INE	A(5)	Codi INE municipi	08xxx
ID_XS	A(10)	Codi numèric del pou	
CODI_EXT	A(25)	Codi numèric del pou corresponent a la llista de l'inventari (p=pou+número)	pxxxxx
CARRER	A(50)	Nom del carrer on està situat el pou	
CARRER1	A(50)	Nom del carrer on està situat el pou, en cas que estigui en una intersecció	
FRONT_NUM	A(10)	Número postal davant del qual es troba el pou.	
PROFUND	N(5)	Profunditat del pou (cm)	
COTA_TAPA	N(5,3)	Cota de terreny de la tapa del pou (m)	
SITUACIO_T	A(50)	Situació de la tapa respecte del carrer (calçada, vorera...)	calçada vorera altres
MATERIAL_T	A(50)	Material de la tapa del pou	fosa formigo xapa ferro tramex plastic altres
SECCIO_T	A(50)	Forma geomètrica de la tapa	circular quadrada rectangular triangular obra de fabrica altres
DIMENSIO_T	A(20)	Dimensions segons secció, s'omplirà amb el diàmetre, per	70, 80,90, etc. 100x100, etc.

		seccions circulars, i amb l'amplada x l'alçada en els altres casos (cm)	
CANVIAR_T	A(10)	Camp que indica si s'ha de canviar la tapa	si no
COTA_S	N(5,3)	Cota de la solera del pou (m)	
ESTAT_POU	A(50)	Estat de conservació del pou	bon estat mal estat esquerdes descarnat enfonsat altres
PROPIETARI	A(50)	Propietat del pou	ajuntament consell comarcal privat emssa altres
SECCIO_POU	A(50)	Forma geomètrica de la secció del pou	circular quadrat conic triangular rectangular altres
DIMENSIONS	A(10)	Dimensions segons secció, s'omplirà amb el diàmetre, per seccions circulars, i amb l'amplada x l'alçada en els altres casos (cm)	70, 80,90, etc. 100x100, etc.
MATERIAL	A(50)	Material del pou	obra de fabrica formigo terreny natural plastic xapa altres
N_GRAONS	N(5)	Nombre de graons o pates d'accés	
MATERIAL_G	A(50)	Material dels graons	plastic acer plastic-acer altres
NIVELL_S	N(5)	Alçada de sediments presents (cm)	
CONS_S	A(50)	Consistència dels sediments	solid

			pastos liquid liquid-solid pastos-solid
AIGUES	A(10)	Tipus d'aigües recollides	unitaries residuals pluvials
FUNCIO	A(50)	Funció del pou	clavegueram sobreeixidor fosa septica bombament fora de servei altres
DATA_REV	D(10)	Data revisió element	(dd/mm/aaaa)
OBSERVACIO	A(50)	Indicar l'existència de sorrer, si hi hagut trencament, si cal canviar graons, si hi ha un envà per la separació de les aigües. Qualsevol altra anomalia rellevant	

- Fitxer corresponent a **NODES**

Fitxer: **XS122E1M08***P.shp**

Descripció: punt de la claveguera on aquesta varia les seves característiques, sense que en el mateix punt existeixi un pou de registre. En xarxes visitables la seva situació és exacta. En xarxes no visitables es dedueix la seva existència des dels pous, sense poder situar-lo exactament.

Nom del camp	Descripció del camp		Com omplir el camp (les paraules han de ser textualment idèntiques)
MUN_INE	A(5)	Codi INE municipi	08xxx
ID_XS	A(10)	Codi numèric del node	
CODI_EXT	A(25)	Codi numèric del pou corresponent a la llista de l'inventari (n=node+número)	nxxxxxx
TIPUS	A(50)	Camp de text on es descriu el tipus de node	inici de tram canvi de seccio canvi de sentit de circulacio entronc altres
COTA_S	N(5,3)	Cota de solera de l'element (m)	
DATA_REV	D(10)	Data revisió element	(dd/mm/aaaa)

- Fitxer corresponent a **ESCOMESSES**

Fitxer: XS123E1M08*P.shp**

Descripció: punt de connexió cap el clavegueram dels tubs de desguàs procedents de les finques (aigües residuals) o dels embornals (aigües pluvials).

Nom del camp	Descripció del camp		Com omplir el camp (les paraules han de ser textualment idèntiques)
MUN_INE	A(5)	Codi INE municipi	08xxx
ID_XS	A(10)	Codi numèric de l'element	
CODI_EXT	A(25)	Codi numèric de l'element corresponent a la llista de l'inventari	
TIPUS	A(50)	Camp de text on es descriu el tipus d'escomesa	claveguero embornal interior embornal exterior
DATA_REV	D(10)	Data revisió element	(dd/mm/aaaa)

- Fitxer corresponent a **ESTRUCTURES PUNTUALS**

Fitxer: XS124E1M08*P.shp**

Descripció: punts de la xarxa on es localitzen estructures que afecten directament al seu comportament hidràulic. En xarxes visitables la seva situació és exacta. En xarxes no visitables es dedueix la seva existència des dels pous, sense poder situar-les exactament. Aquest camp pot contenir un dels següents valors: 'salt' (punts on la xarxa té un desnivell vertical amb variació de la cota de rasant i sense que hi hagi un pou de registre), 'envà' (paret que redirigeix l'aigua), 'sobreeixidor', 'EDAR' (connexió a una EDAR) En alguns d'aquests casos, alguns camps no contindran dades.

Nom del camp	Descripció del camp		Com omplir el camp (les paraules han de ser textualment idèntiques)
MUN_INE	A(5)	Codi INE municipi	08xxx
ID_XS	A(10)	Codi numèric de l'element	
CODI_EXT	A(25)	Codi numèric de l'element corresponent a la llista de l'inventari	
TIPUS	A(50)	Camp de text on es descriu el tipus d'estructura	salt enva sobreeixidor edar altres
COTA_S	N(5,3)	Cota de solera de l'element (m)	
LONGITUD	N(5,3)	Longitud de l'element (m)	
AMPLADA	N(5,3)	Amplada de l'element (m)	
ALCADA	N(5,3)	Alçada de l'element (m) En cas de sobreeixidor serà l'alçada del llavi respecte de la solera.	
DATA_REV	D(10)	Data revisió element	(dd/mm/aaaa)
DESCRIPCIÓ	A(255)		

- Fitxer corresponent a **EQUIPS HIDRÀULICS I ELECTROMECAÑICS**

Fitxer: XS125E1M08*P.shp**

- Descripció: elements actius de la xarxa de clavegueram que modifiquen algunes de les característiques hidràuliques de la xarxa. Tipus (pot ser un dels següents valors): 'clapeta', (vàlvula que permet la circulació de l'aigua en una sola direcció), 'comporta' (vàlvula manual o telecontrolada que permet retenir l'aigua en un punt), 'estació de bombament' (punt en el qual es bomba l'aigua)

Nom del camp	Descripció del camp		Com omplir el camp (les paraules han de ser textualment idèntiques)
MUN_INE	A(5)	Codi INE municipi	08xxx
ID_XS	A(10)	Codi numèric de l'element	
CODI_EXT	A(25)	Codi numèric de l'element corresponent a la llista de l'inventari	
TIPUS	A(50)	Camp de text on es descriu el tipus d'equip	clapeta comporta estacio de bombament altres
COTA_S	N(5,3)	Cota de solera on l'equip treballa (m)	
DESCRIPCIO	A(255)	Breu descripció textual de les característiques de l'equip	
DATA_REV	D(10)	Data revisió element	(dd/mm/aaaa)

- Fitxer corresponent a **PUNTS D'ABOCAMENT**

Fitxer: XS126E1M08*P.shp**

Descripció: punts de descàrrega al medi.

Nom del camp	Descripció del camp		Com omplir el camp (les paraules han de ser textualment idèntiques)
MUN_INE	A(5)	Codi INE municipi	08xxx
ID_XS	A(10)	Codi numèric de l'element	
CODI_EXT	A(25)	Codi numèric del node corresponent a la llista de l'inventari. Ex: n15 (n=node+número)	
CARRER	A(50)	Nom del carrer on està situat el punt	
COTA_S	N(5,3)	Cota de solera de l'element (m)	
M_RECEPTOR	A(15)	Nom del medi receptor	riu, riera, torrent, embassament, llac, canal, altres
AIGUES	A(10)	Tipus de sistema de sanejament	unitaries residuals pluvials
UBICACIO	A(15)	Instal·lacions associades al punt on es produeix l'abocament	colector, bombament, entrada edar, edar
FUNCIO	A(10)	Funció del punt de desbordament	pluja, seguretat
TIPUS	A(15)	Existència de dipòsit de retenció d'elements contaminants associats al punt d'abocament	amb dipòsit, sense dipòsit
DATA_REV	D(10)	Data revisió element	(xx/xx/xxxx, dia/mes/any)

- Fitxer corresponent a **ELEMENTS DE CAPTACIÓ PLUVIALS**

Fitxer: XS141E1M08*P.shp**

Descripció: reixes de captació de les aigües pluvials al carrer. Poden ser reixes fetes amb un sol element de captació o bé reixes més grans, normalment de punta a punta del carrer.

Nom del camp	Descripció del camp		Com omplir el camp (les paraules han de ser textualment idèntiques)
MUN_INE	A(5)	Codi INE municipi	08xxx
ID_XS	A(10)	Codi numèric de l'element	
CODI_EXT	A(25)	Codi numèric de l'element corresponent a la llista de l'inventari	
TIPUS	A(50)	Camp de text on es descriu el tipus d'element	reixa embornal
COTA_REIXA	N(5,3)	Cota de la reixa (m)	
DIMENSIONS	A(10)	Mides de la reixa (cm)	30x70
NUM_REP	N(5)	Nombre de reixes individuals repetides per configurar la reixa	
DATA_REV	D(10)	Data revisió element	(dd/mm/aaaa)

- Fitxer corresponent a **DIPÒSITS I CAMBRES**

Fitxer: XS142E1M08*A**

Descripció: estructures subterrànies d'obra civil de major o menor dimensió on conflueixen diverses clavegueres. Tipus de dipòsit, pot ser un dels següents valors: 'cambra', (estructura on conflueixen diversos col·lectors), 'dipòsit' (estructura, normalment de grans dimensions, construïda amb la intenció de laminar cabals punta o anti-DSU) o 'cambra bombament' (estructura on conflueixen diversos col·lectors i hi ha un equip de bombament)

Nom del camp	Descripció del camp		Com omplir el camp (les paraules han de ser textualment idèntiques)
MUN_INE	A(5)	Codi INE municipi	08xxx
ID_XS	A(10)	Codi numèric de l'element	
CODI_EXT	A(25)	Codi numèric de l'element corresponent a la llista de l'inventari	
TIPUS	A(50)	Camp de text on es descriu el tipus de dipòsit o cambra	cambra cambra bombament dipòsit
LONGITUD	N(5,3)	Longitud de l'element (m)	
AMPLADA	N(5,3)	Amplada de l'element (m)	
ALCADA	N(5,3)	Alçada de l'element (m)	
VOLUM	N(5,3)	Volum de l'estructura (m ³)	
DESCRIPCIO	A(255)	Breu descripció textual de les característiques de l'equip	
DATA_REV	D(10)	Data revisió element	(dd/mm/aaaa)

Metadades del document

Núm. expedient	2024/0021072
Tipus documental	Informe
Títol	PPTP - Plec de Prescripcions Tècniques. Plans Directors Integrals de Sanejament - 6 municipis

Signatures

Signatari	Acte	Data acte
INGLADA PIÑOL OSCAR	Signa	24/10/2024 14:36

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
1025e307bd4122149b10	https://seuelectronica.diba.cat	

