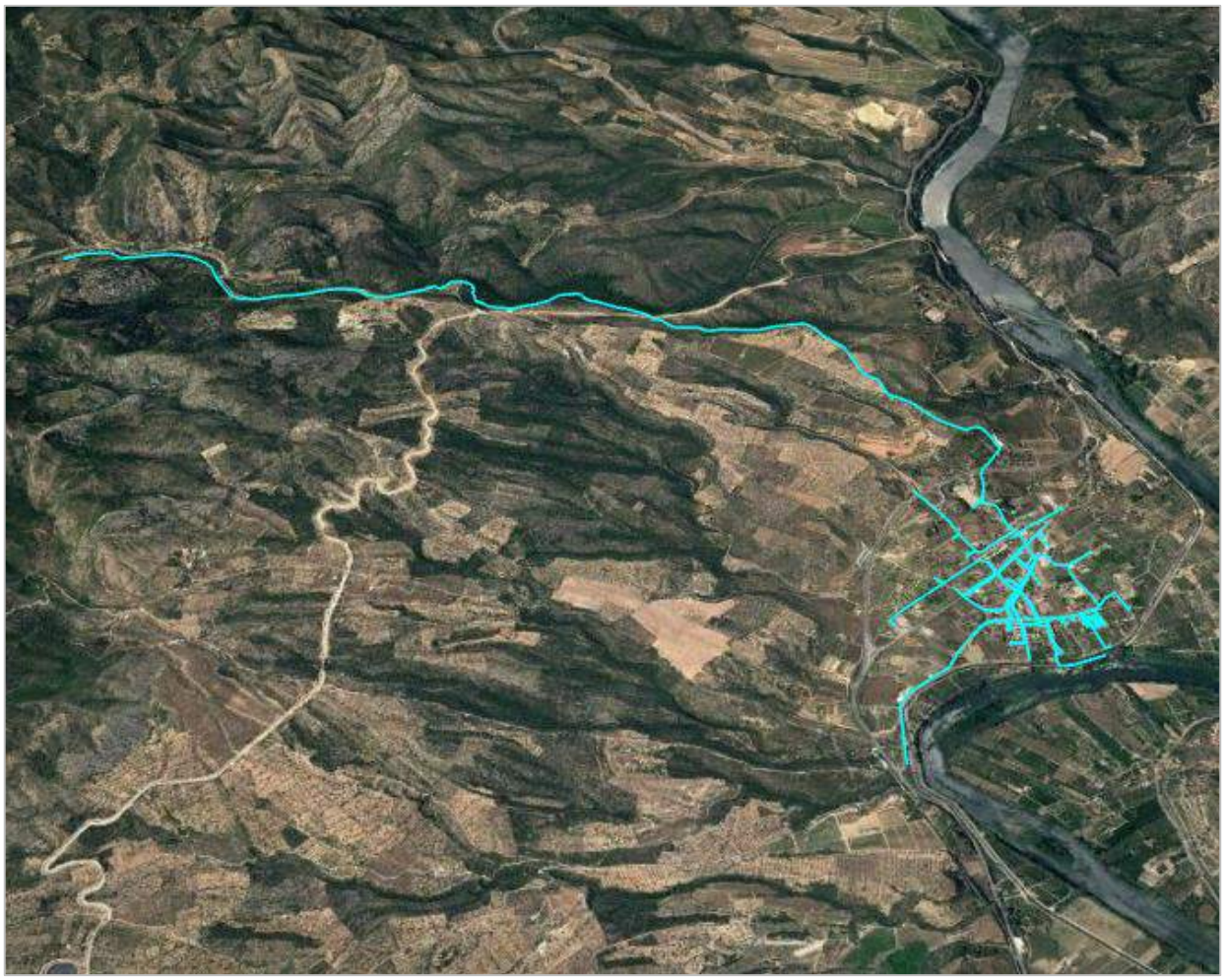
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DE XERTA

Juny de 2019



Ajuntament de Xerta

Agència Catalana de l'Aigua

Amb subvenció de l'Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

SUEZ

DOCUMENT 1:
MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 6
2. OBJECTE 6
3. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI 7
3.1. Situació 7
3.2. Descripció del municipi 7
4. METODOLOGIA 10
4.1. Descripció general 10
4.2. Recopilació d'informació 11
4.3. Caracterització dels elements de la xarxa d'abastament 13
4.4. Caracterització de la població i prognosi del creixement futur 13
4.5. Construcció d'un model matemàtic de la xarxa 13
4.6. Diagnosi del funcionament de la xarxa 14
4.7. Elaboració de propostes d'actuacions 15
4.8. Valoració i priorització de les propostes d'actuacions 16
5. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT URBANÍSTIC 16
5.1. Àmbit urbanístic actual 16
5.2. Creixement urbanístic previst 16
6. DESCRIPCIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT 43
6.1. Introducció 43
6.2. Recursos 45
6.3. Anàlisi poblacional 46
6.4. Instal·lacions en alta 49
6.5. Dipòsits 50
6.6. Vàlvules reguladores 52
6.1. Parc de comptadors 52
6.2. Xarxa de distribució 54
7. DIAGNÒSTIC DE LA XARXA ACTUAL 56
7.1. Balanç de recursos i demandes 56
7.2. Rendiment de la xarxa 60
7.3. Capacitat de regulació i temps de reserva de la xarxa 63
7.4. Estat general dels elements de la xarxa 66
7.5. Diagnòstic hidràulic 69
7.6. Qualitat de l'aigua 88
7.7. Conclusió sobre el funcionament hidràulic de la xarxa existent 95
8. PROPOSTA D'ACTUACIONS PER LA MILLORA DEL SERVEI D'ABASTAMENT 96
8.1. Introducció 96
8.2. ACT 1: Actuacions de substitució de canonades 97

8.3. ACT 2: Actuacions de millora de la flexibilitat de la xarxa 112
8.4. ACT 3: Actuacions de creació de noves infraestructures 114
8.5. ACT 4: Actuacions generals per la millora de l'estat de conservació de la xarxa 117
9. PRIORITZACIÓ D'ACTUACIONS 122
10. PRESSUPOST 123
11. APLICACIÓ I ACTUALITZACIÓ DEL PLA 126
12. DOCUMENTS DELS QUE CONSTA EL PLA 127

Índex de figures

Figura 1. Situació geogràfica del Baix Ebre 7
Figura 2. Situació del municipi dins el Baix Ebre 7
Figura 3. Nucli urbà del municipi de Xerta 8
Figura 4. Precipitacions al municipi de Xerta en mm/mes. 9
Figura 5. Temperatures mitjanes a Xerta en ºC 9
Figura 6. Esquema descriptiu de la metodologia emprada 11
Figura 7. Zones de previsió d'augment de consums 18
Figura 8. Sector 2 19
Figura 9. Sector 3 20
Figura 10. Sector 5 21
Figura 11. Sector 6 22
Figura 12. Sector A 23
Figura 13. Sector B 24
Figura 14. Sector C 25
Figura 15. PAU 01. Carrer Tortosa 26
Figura 16. PAU 02. Carrer Tortosa 2 27
Figura 17. PAU 03. Carrer Sant Andreu 28
Figura 18. PAU 04. Carrer Sant Antoni 29
Figura 19. PAU 05. Av. Terres de l'Ebre 30
Figura 20. PAU 07. Camí de la Balaguera 31
Figura 21. PAU 08. Carrer l'Ebre 32
Figura 22. PAU 09. Carrer l'Ebre 2 33
Figura 23. PAU 13. Carrer de l'Àngel 34
Figura 24. PAU 14 35
Figura 25. PAU 15. Av. Terres de l'Ebre 3 36
Figura 26. PMU 01. Carrer del Calvari 37
Figura 27. PMU 02. Carrer Tortosa 38
Figura 28. PMU 03. Carrer Martí Martí 39
Figura 29. PMU 04. Via Verda 40
Figura 30. PMU 05. Canal de la Dreta 41
Figura 31. SUD 02. Residencial Nord-Est 42
Figura 32. Esquema de funcionament actual 44
Figura 33. Esquema de recursos actual 45
Figura 34. Pou Xerta 49
Figura 35. Dipòsit Xerta 50
Figura 36. Sobreeixidor abocant aigua al canal 51
Figura 37. Rangs d'edat dels comptadors de Xerta 52
Figura 38. Comptadors a renovar a Xerta per any 53
Figura 39. Gràfic diàmetres de la xarxa 54
Figura 40. Distribució de materials a la xarxa de Xerta 55
Figura 41. Corba de nivell Dipòsit Xerta 64
Figura 42. Corba de nivell Dipòsit Xerta a l'escenari amb demandes futures 65
Figura 43. En vermell, canonades de fibrociment existents a la xarxa 67

Figura 44. En vermell, canonades de PVC existents a la xarxa 68
Figura 45. Llegenda pels mapes de pressions 77
Figura 46. Llegenda pels pèrdues de càrrega 77
Figura 47. Envoltant de pressions mínimes obtingudes de la simulació 78
Figura 48. Envoltant de pressions mínimes obtingudes de la simulació 79
Figura 49. Visió global de les pèrdues de càrrega a les canonades de la xarxa de Xerta 80
Figura 50. Envoltant de pressions màximes obtingudes de la simulació 81
Figura 51. Pressions màximes a la zona sud de Xerta 82
Figura 52. Zones previstes de creixement urbanístic 83
Figura 53. Envoltant de pressions mínimes per la situació actual amb demandes futures 84
Figura 54. Visió global de les pèrdues de càrrega a les canonades per la situació actual amb demandes futures 85
Figura 55. Pèrdues de càrrega a la canonada de sortida del Dipòsit Xerta 86
Figura 56. Pèrdues de càrrega a la canonada del carrer Tortosa 87
Figura 57. Concentració de clor a la xarxa per la hipòtesi de consum màxim 90
Figura 58. Concentració de clor a la xarxa per la hipòtesi de consum mínim 92
Figura 59. Situació dels tubs objecte de l'actuació 97
Figura 60. Canonada per la coberta de la nau 98
Figura 61. Canonada a l'arribada al Dipòsit Xerta 98
Figura 62. Actuació proposada 99
Figura 63. Detall de la connexió amb la xarxa existent 100
Figura 64. Substitució de canonades al carrer Dos de Maig 101
Figura 65. Substitució de canonada a la ctra. TV-3541 102
Figura 66. Trams de canonada afectats per les pèrdues de càrrega al camí dels Molins 103
Figura 67. Trams de canonada a substituir per FUD Ø150 104
Figura 68. Ubicació de les canonades a substituir 105
Figura 69. Tram de canonada a substituir per PE Ø63 106
Figura 70. Substitució de canonada al camí del Portal 107
Figura 71. Canonades actuals al carrer Sant Martí 108
Figura 72. Actuacions a realitzar 109
Figura 73. Actuació proposada 110
Figura 74. Substitució de canonades a l'avinguda Vallserrat 111
Figura 75. Canonada a instal·lar en color vermell 112
Figura 76. Canonada a instal·lar en color vermell 113
Figura 77. Dipòsit Xerta 114
Figura 78. Ubicació nou dipòsit 115
Figura 79. Detall de l'actuació 116
Figura 80. Hidrants proposats a la xarxa de Xerta en color blau 118
Figura 81. Canonades a substituir per incompliment d'hidrants 119
Figura 82. Xarxa contra incendis al municipi de Xerta 120

Índex de taules

Taula 1: Increment de població anual a Xerta. Font: INE 46
Taula 2: Distribució d'habitatges per tipus a Xerta. Font: Institut d'Estadística de Catalunya 47
Taula 3. Pla de renovació de comptadors 53
Taula 4. Diàmetres de la xarxa per longitud 54
Taula 5. Rangs de diàmetres de la xarxa per longitud 54
Taula 6. Materials de la xarxa per longitud 55
Taula 7: Demanda d'aigua a Xerta durant el 2017 57
Taula 8: Demanda màxima diària prevista en les zones de creixement 58
Taula 9: Demanda actual i demanda futura 59
Taula 10: Paràmetres pel càlcul de l'índex ILI 61
Taula 11: Classificació de la xarxa segons valors índex ILI 62
Taula 12: Mancances als elements de la xarxa 66
Taula 13: Problemes als elements de la xarxa 66
Taula 14: Coeficients de rugositat (HW) utilitzats en la modelització 71
Taula 15: Corba de modulació horària pels consums domèstics 73
Taula 16: Canonades proposades per la substitució de la xarxa de materials obsolets 121

1. ANTECEDENTS

SOREA participa en la gestió de l'abastament d'aigua potable a Xerta. L'empresa té en l'actualitat un bon nivell de coneixement de la xarxa d'aigua potable que gestiona: disposa d'un GIS d'aquesta on estan caracteritzats tots els elements que conformen la xarxa, tant pel que fa a ubicació (coordenades) com característiques físiques (diàmetres, materials, dimensions,...) i estat de conservació. Igualment, disposa de dades històriques dels consums que ha de satisfer la xarxa en cada zona.

Tenint en compte aquests antecedents, es planteja en l'actualitat la possibilitat d'elaborar el Pla Director d'Abastament de Xerta, que inclogui una modelització matemàtica de la xarxa i, per tant, una diagnosi més precisa del sistema en la situació actual i futura planificada, així com una proposta d'actuacions a realitzar al municipi en els pròxims anys per garantir la qualitat del servei.

2. OBJECTE

En vista de la problemàtica que es pot presentar en el futur a la xarxa d'abastament de Xerta, es planteja la redacció del present Pla Director d'Abastament amb un doble objectiu.

En primer lloc, es pretén caracteritzar l'estat actual global de la xarxa d'abastament, tant pel que fa a la seva geometria i estat estructural, com pel que fa al seu funcionament hidràulic i sanitari, identificant i caracteritzant de manera detallada les deficiències actuals, amb la finalitat de tenir un control total sobre el servei.

El segon objectiu, donant continuïtat al primer, és proposar, dimensionar i valorar aquelles actuacions necessàries per solucionar la problemàtica existent, i fer-ho d'una manera coordinada amb el creixement urbanístic consolidat i també previst al municipi de manera que es garanteixi un correcte funcionament de la xarxa no sols en el present, sinó també en el futur.

La redacció del present Pla Director sorgeix de la voluntat conjunta de l'Ajuntament de Xerta i de SOREA per definir aquest recorregut de l'ampliació i millora de la xarxa i per conèixer i donar solució a possibles problemàtiques que es detectin al llarg de l'elaboració del Pla.

3. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI

3.1. Situació

El terme municipal de Xerta està situat a la comarca del Baix Ebre, a la província de Tarragona.



Figura 1. Situació geogràfica del Baix Ebre



Figura 2. Situació del municipi dins el Baix Ebre

Xerta està situat al marge esquerre del riu Ebre, a 12 quilòmetres de Tortosa, capital de la comarca.

La localitat limita per la part oriental amb els municipis de Tivenys i Benifallet, a l'oest amb els municipis de Paüls i Alfara de Carles i al sud per Aldover.

3.2. Descripció del municipi

El municipi de Xerta té una extensió de 32,4 km² i una altitud mitjana de 12 metres sobre el nivell del mar.

Xerta es troba assentada en un pronunciat meandre a la dreta del riu Ebre, limitat pel barranc de Xalamera, barranc del Llop i pel massís dels Ports (La Tossa, 552 mts). Els principals barrancs que drenen el terme són, de nord a sud, el barranc de Xalamera, el de les Fonts de Paüls, el barranc dels Fornets i el barranc de Xiveli. El paisatge està conformat pels característiques hortes i camps de regadiu que emboliquen la vila.

3.2.1. Nuclis de població

El 2011 el municipi comptava amb una població de 1.297 habitants, però durant els últims anys ha disminuït considerablement. Actualment el municipi té una densitat de població de 36,67 hab./km², i compta amb una població de 1.188 habitants segons dades de l'IDESCAT del 2017.

Segons dades del 2011 de l'IDESCAT, la majoria de habitatges són residencies principals (64,43%) d'entre 91 i 120 m^2 de superfície útil.

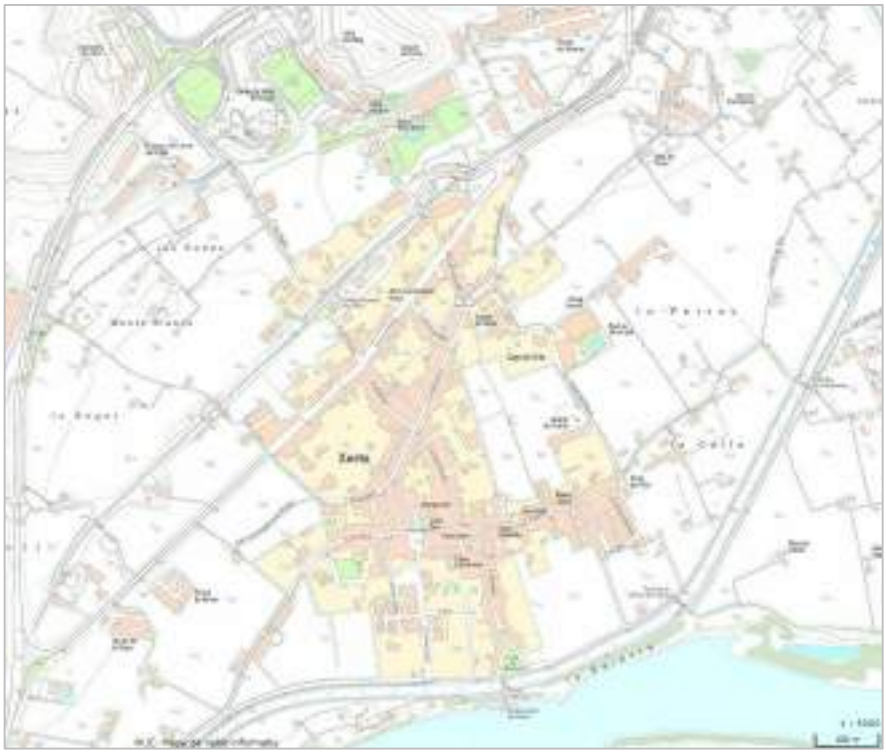


Figura 3. Nucli urbà del municipi de Xerta

3.2.2. Comunicacions

El seu principal accés per carretera és per la carretera comarcal C-12 i per l'autopista del Mediterrani. Des de Xerta, surten camins que s'enfilen cap als Ports: les Collades d'Alfara i el Pedregal Negre que passa pel Molí del Pont.

Disposa també de servei d'autobús, que enllaça el municipi amb Tarragona i altres poblacions veïnes.

3.2.3. Clima

El clima a Xerta és de tipus mediterrani amb hivern fred, i compta amb una temperatura mitjana anual de 16,8 ºC. Aquest clima es caracteritza per tenir hiverns molt freds i llargs i estius molt calorosos, amb precipitacions escasses que normalment apareixen en forma de tempesta.

Pel que fa les precipitacions, la mitjana anual és de 507 mm, assolint-se els valors més alts a l'octubre, amb una precipitació mitjana de 75 mm, i els més baixos al juliol, amb una precipitació mitjana de 13 mm.

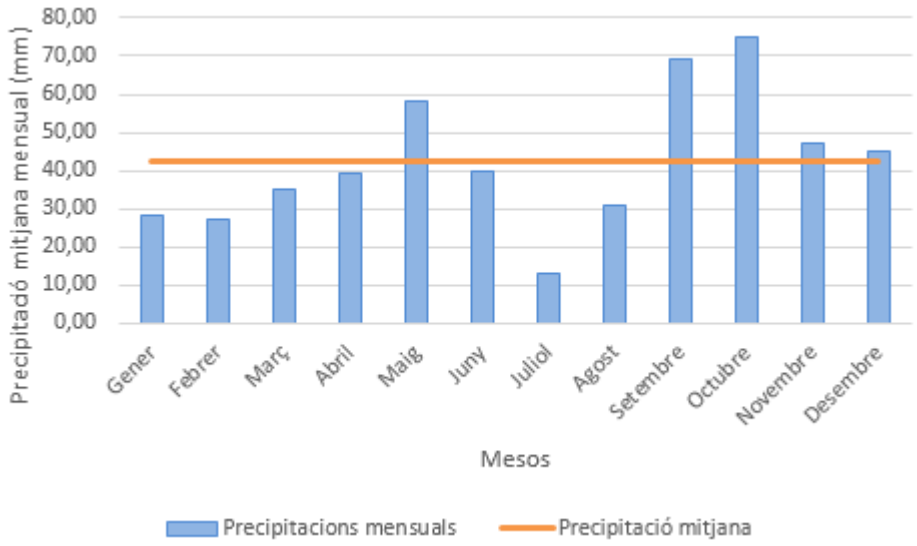


Figura 4. Precipitacions al municipi de Xerta en mm/mes.

Pel que fa la temperatura, els hiverns són freds amb mitjanes de 9 a 13 ºC i els estius calorosos amb temperatures mitjanes que ronden els 25 ºC.

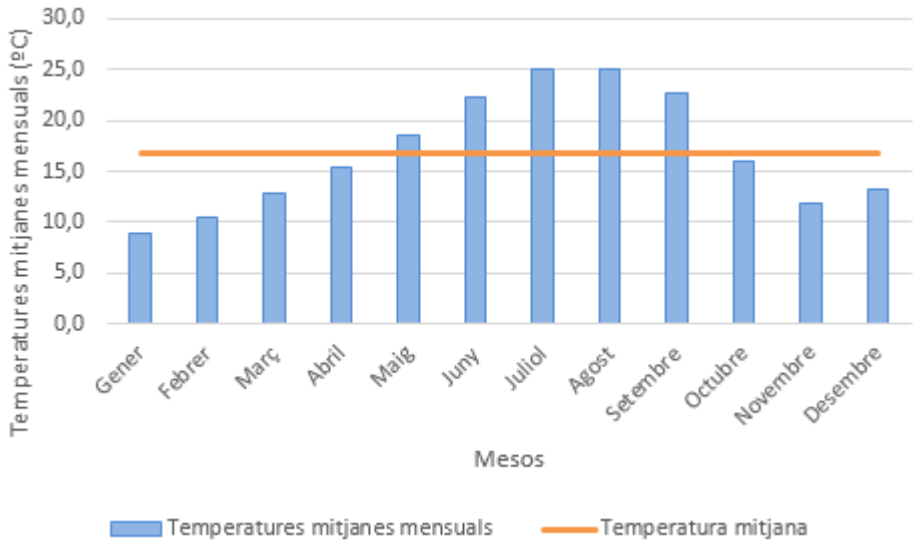


Figura 5. Temperatures mitjanes a Xerta en ºC

4. METODOLOGIA

4.1. Descripció general

El procés metodològic emprat en l'elaboració del present document es pot resumir, en els set punts que s'enumeren a continuació:

1. Recopilació d'informació
2. Caracterització dels elements de la xarxa d'abastament actual
3. Caracterització de la població i prognosi del creixement urbanístic futur
4. Construcció d'un model de simulació de la xarxa a partir de les dades obtingudes
5. Diagnosi del funcionament de la xarxa en la seva configuració actual i considerant el desenvolupament urbanístic previst
6. Proposta d'actuacions
7. Valoració i priorització de les actuacions

A la figura següent es presenta un esquema descriptiu de la metodologia seguida en l'elaboració del present Pla Director d'Abastament. A continuació, es descriuran de forma detallada les diferents etapes enumerades.

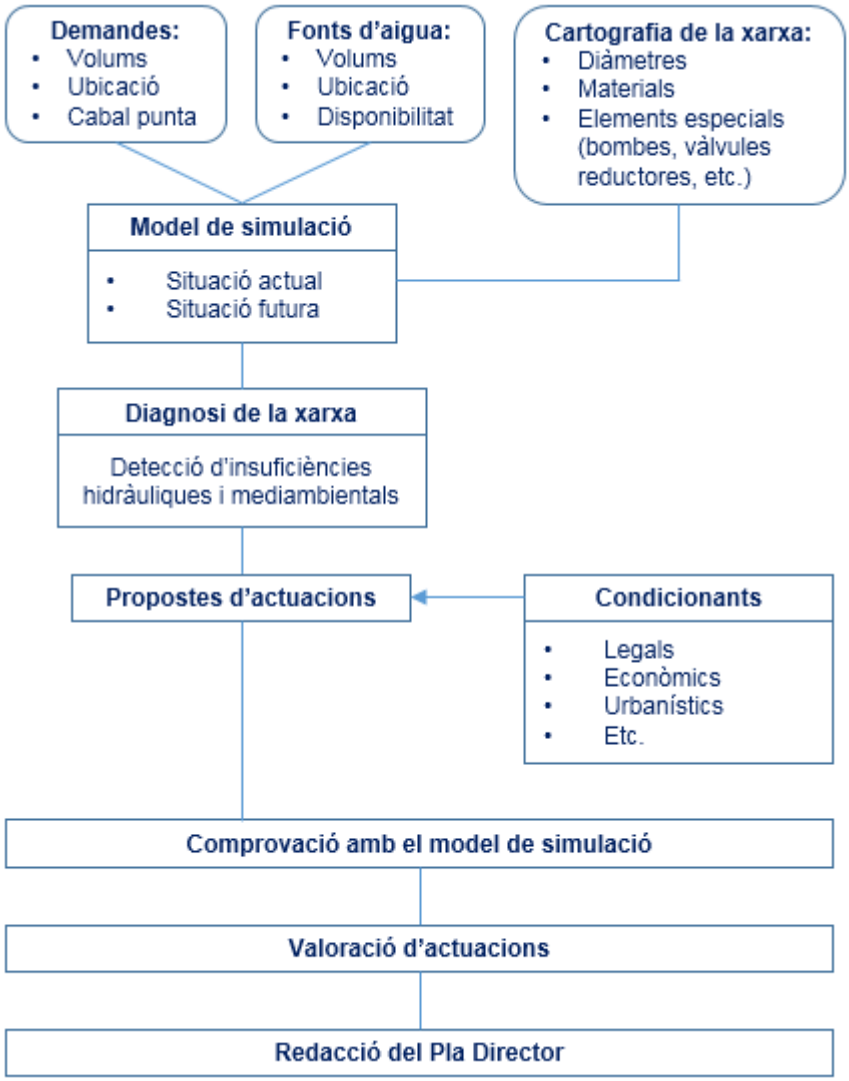


Figura 6. Esquema descriptiu de la metodologia emprada

4.2. Recopilació d'informació

En aquesta fase principalment es recopila la informació base referent tant a la caracterització física de la xarxa i dels elements especials, com la caracterització de la demanda i disponibilitat d'aigua que aquesta xarxa serveix. Addicionalment, es recopilen les problemàtiques principals que s'han detectat per l'explotador de la xarxa. Les principals dades recopilades son:

- Cartografia, estat físic i geometria de la xarxa. Facilitada per SOREA en format GIS
- Característiques tècniques de les instal·lacions (volum i cota dels dipòsits, alçada manomètrica de bombes, funcionament de vàlvules reductores, etc.). Facilitades per SOREA
- Dades de consum i producció d'aigua potable. Facilitades per SOREA

- Dades d'analítiques de la qualitat de l'aigua. Facilitades per SOREA
- Informació relativa als problemes hidràulics, principalment els relacionats amb punts amb falta o excés de pressió. En aquest cas la informació ha estat proporcionada pel personal de SOREA

4.2.1. Cartografia informàtica de la xarxa d'abastament

Per tal de poder realitzar un diagnòstic de la xarxa d'abastament, cal conèixer amb suficient detall la xarxa en la seva configuració actual, identificant-ne geomètrica, topogràfica i funcionalment tots els seus elements per tal de definir-la de manera completa i amb suficient detall.

El procés de realització de la cartografia informàtica consta de dues fases: una fase de treballs de camp, en que s'identifiquen i es caracteritzen geomètricament els elements registrables, i una fase de treball de gabinet en la que la informació de camp i la continguda en altres estudis o projectes es plasmen en una cartografia informàtica en format GIS. Aquest treball s'està duent a terme de manera contínua per part de SOREA.

És important destacar la informació que aporten altres fonts d'informació diferents a la informació de camp, al limitar-se els elements visibles d'una xarxa d'abastament a uns pocs elements com són la valvuleria, els bombaments i els dipòsits, restant la major part de la xarxa soterrada i sense possibilitat d'inspecció.

4.2.2. Dades de consum i demanda

En primer lloc és important destacar la diferència entre els conceptes de demanda i consum en una xarxa d'abastament, que són conceptes fonamentals per tal d'entendre el càlcul de rendiment de la xarxa que es detallarà més endavant.

La demanda d'aigua d'una xarxa es defineix com el volum d'aigua entregada en els punts de connexió de la xarxa en alta amb la xarxa en baixa.

El consum es defineix com el volum d'aigua registrat en els comptadors dels abonats del servei.

Per determinar els consums s'han fet servir les dades de les lectures de consum dels abonats, que ha facilitat SOREA.

Les demandes s'han determinat a partir de les dades de registrades a la sortida de les Fonts de Paüls i del Pou de Xerta, que ha facilitat SOREA.

4.3. Caracterització dels elements de la xarxa d'abastament

En la primera fase de caracterització, una vegada recopilada la informació base, es procedirà a la caracterització de les instal·lacions en alta com els dipòsits de capçalera, o bombaments. Aquests són els elements que realitzen la producció, emmagatzematge i transport de l'aigua a la xarxa.

4.4. Caracterització de la població i prognosi del creixement futur

És imprescindible caracteritzar tant la distribució espacial i temporal de la demanda, com la seva futura evolució pel dimensionament adequat de les instal·lacions. La distribució espacial de les demandes determinarà els diàmetres de la xarxa, mentre que la distribució temporal de les mateixes demandes definirà la proporció del cabal punta respecte al cabal mig diari.

En la fase de caracterització de les zones de creixement futures, es prendrà com a base la informació disponible al POUM de Xerta, validada prèviament per l'Ajuntament de Xerta.

4.5. Construcció d'un model matemàtic de la xarxa

Basant-se en les dades recopilades i analitzades anteriorment es construeix un model hidràulic de la xarxa d'abastament. En aquest model s'introduiran com elements físics la xarxa en baixa, els dipòsits, bombaments i vàlvules reductores totes amb les seves cotes per poder simular-ne el funcionament de manera fidedigna. Addicionalment s'introduiran les demandes a la ubicació corresponent i el cabal punta definits anteriorment.

El model matemàtic constitueix una eina bàsica en l'elaboració del present estudi, utilitzat principalment per la diagnosi del funcionament hidràulic i pel dimensionament dels elements proposats.

El model tracta de ser un reflex del comportament de la xarxa davant diferents escenaris tant actuals com futurs, el que ajuda a planificar amb rigor les actuacions necessàries.

El programa utilitzat per la modelització matemàtica de la xarxa és Infoworks WS, reconegut i contrastat de manera extensiva en aquests tipus de treballs.

Per l'anàlisi de la xarxa actual s'ha modelitzat la xarxa d'aigua procedent de les Fonts de Paüls, agafant aquest com a punt de partida i després la xarxa de distribució completa.

En el cas dels nous desenvolupaments contemplats en l'escenari futur, s'ha prescindit del disseny de la xarxa interior, fixant-se únicament els punts d'entrega d'aigua al sector i aquelles infraestructures a realitzar dins de cada nou àmbit, però d'interès per al bon

funcionament global de la xarxa.

4.5.1. Criteris d'anàlisi del funcionament de la xarxa

Prèviament a la definició detallada de les tasques, cal establir amb suficient concreció els criteris adoptats per a la redacció del Pla Director. En aquesta fase del treball es definiran els paràmetres hidràulics i els seus límits que marquen el règim acceptable de funcionament. A la fase de diagnosi aquests llindars serviran per determinar si un element de la xarxa funciona correctament o no, i a la fase de proposta d'actuacions servirà com criteri de disseny dels nous elements proposats.

Els paràmetres típicament aplicats per aquesta funció, dins d'un diagnòstic hidràulic, son: la pressió, el nivell piezomètric, la velocitat i la pèrdua de càrrega a les canonades.

Pel que fa el diagnòstic de qualitat de l'aigua a la xarxa, el paràmetre a analitzar és la concentració de clor residual a cada instant.

4.6. Diagnosi del funcionament de la xarxa

La finalitat de la construcció del model hidràulic és donar la possibilitat d'una avaluació exhaustiva del funcionament hidràulic de la xarxa. En aquesta fase s'estudiaran els resultats de la modelització, tant per la situació actual com per la futura, per detectar possibles errors en el funcionament (pressions massa altes o baixes, velocitats elevades, etc.) així com l'origen d'aquests errors.

La diagnosi del funcionament hidràulic de la xarxa d'abastament s'ha efectuat des de dos punts de vista:

- La utilització d'un model matemàtic construït i validat per tal de comprovar el comportament hidràulic de la xarxa en diferents escenaris.
- L'experiència de l'explotador de la xarxa sobre punts que presenten problemes i que són difícils de detectar mitjançant la simulació, com poden ser problemes estructurals o reduccions de secció en les canonades per acumulació de sediments.

El primer punt s'ha desenvolupat amb la simulació de dos escenaris diferents:

- **Escenari amb consum punta**

  La pressió de funcionament a qualsevol punt de la xarxa no haurà de ser inferior a 15 m.c.a.

- **Escenari amb consum zero**

La pressió de funcionament, equivalent a la pressió hidrostàtica en xarxes de gravetat i a la pressió de bombament en xarxes pressuritzades, no haurà de sobrepassar en cap punt de la xarxa el valor de 50 m.c.a. excepte en zones degudament justificades.

Per a la situació actual es simularan ambdós escenaris i per a la situació futura planificada (demandes futures amb la xarxa actual) solament l'escenari amb consum punta.

Pel que fa a l'estudi del comportament del clor lliure residual a la xarxa d'abastament, s'utilitzarà el model i es comprovarà que en una setmana de simulació, els nodes amb demanda presenten una concentració de clor lliure residual entre 0,2 i 1 mg/l a qualsevol instant.

4.7. Elaboració de propostes d'actuacions

Basat en la diagnosi del funcionament de la xarxa es poden definir les actuacions que a nivell global optimitzaran el funcionament hidràulic, energètic i econòmic, i que compleixen amb tots els criteris no tècnics (legals, urbanístics, etc.) i d'explotació. Aquestes actuacions es dimensionaran introduint-les al model hidràulic elaborat a la fase de construcció del mateix. Les propostes s'elaboraran consultant amb el gestor actual de la xarxa.

Les propostes d'actuació contemplades en el present Pla Director poden ser dels següents tipus:

- Actuacions de creació de noves infraestructures
- Actuacions de substitució de canonades
- Actuacions d'eliminació de canonades
- Actuacions de regulació de pressions
- Actuacions de sectorització
- Actuacions per millorar la flexibilitat en la xarxa
- Actuacions d'instal·lació d'hidrants
- Actuacions de canvi de canonades per material obsolet
- Etc.

4.8. Valoració i priorització de les propostes d'actuacions

Una vegada definides les actuacions necessàries pel funcionament adequat de la xarxa es realitzarà una valoració econòmica a nivell informatiu i es prioritzaran les actuacions definides en funció de l'impacte que tenen sobre el funcionament de la xarxa i en funció de la gravetat de la problemàtica que resolen.

Les actuacions de prioritat alta solucionaran problemes globals de la xarxa, les de prioritat mitja problemes de millora del funcionament de la xarxa i les de prioritat baixa problemes més locals.

5. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT URBANÍSTIC

Per l'elaboració d'un Pla Director d'Abastament és imprescindible tenir en compte el creixement urbanístic planificat per tal d'assegurar que les actuacions proposades en el pla satisfan les necessitats del municipi a llarg termini. El planejament urbanístic preveu les zones de creixement, tant d'ús residencial com industrial.

En general, el desenvolupament urbanístic afecta als sistemes d'abastament des de diferents punts de vista, tots relacionats amb la construcció de nous habitatges, equipaments i indústries que suposen un increment de la demanda d'aigua.

5.1. Àmbit urbanístic actual

El municipi de Xerta està format per un únic nucli de població concentrat geogràficament i que disposa d'un sol sistema d'abastament.

Pràcticament tot el municipi de Xerta està format per habitatges unifamiliars, xalets i adossats.

Els desnivells de la zona abastada van des de la cota 55 metres sobre el nivell del mar fins a la cota 9, aproximadament.

5.2. Creixement urbanístic previst

Hi ha 30 sectors inclosos al creixement urbanístic previst al municipi de Xerta, encara que alguns d'ells ja s'han desenvolupat totalment.

A continuació es mostra la llista completa i entre parèntesis el percentatge d'execució de cada sector:

1. Sector 1 (Executat al 100%)
2. Sector 2 (Sense executar)

3. Sector 3 (Executat al 17,40%)
4. Sector 4 (Executat al 100%)
5. Sector 5 (Sense executar)
6. Sector 6 (Executat al 24%)
7. Sector A (Executat al 35%)
8. Sector B (Sense executar)
9. Sector C (Executat al 20%)
10. PAU 01. Carrer Tortosa (Executat al 2,70%)
11. PAU 02. Carrer Tortosa 2 (Sense executar)
12. PAU 03. Carrer Sant Andreu (Sense executar)
13. PAU 04. Carrer Sant Antoni (Sense executar)
14. PAU 05. Av. Terres de l'Ebre (Executat al 2,22%)
15. PAU 06. Av. Terres de l'Ebre 2 (Executat al 100%)
16. PAU 07. Camí de la Balaguera (Executat al 7,50%)
17. PAU 08. Carrer l'Ebre (Sense executar)
18. PAU 09. Carrer l'Ebre 2 (Sense executar)
19. PAU 11. Carrer Sant Martí 1 (Executat al 100%)
20. PAU 12. Carrer Sant Martí 2 (Executat al 100%)
21. PAU 13. Carrer de l'Àngel (Sense executar)
22. PAU 14 (Sense executar)
23. PAU 15. Av. Terres de l'Ebre 3 (Sense executar)
24. PE Hoteler (Executat al 100%)
25. PMU 01. Carrer del Calvari (Sense executar)
26. PMU 02. Carrer Tortosa (Sense executar)

27. PMU 03. Carrer Martí Martí (Sense executar)

28. PMU 04. Via verda (Sense executar)

29. PMU 05. Canal de la Dreta (Sense executar)

30. SUD 02. Residencial Nord-est (Sense executar)

A la següent figura es mostren els sectors enumerats anteriorment que es tindran en compte a l'hora de realitzar el Pla Director per estar sense executar o parcialment desenvolupats.

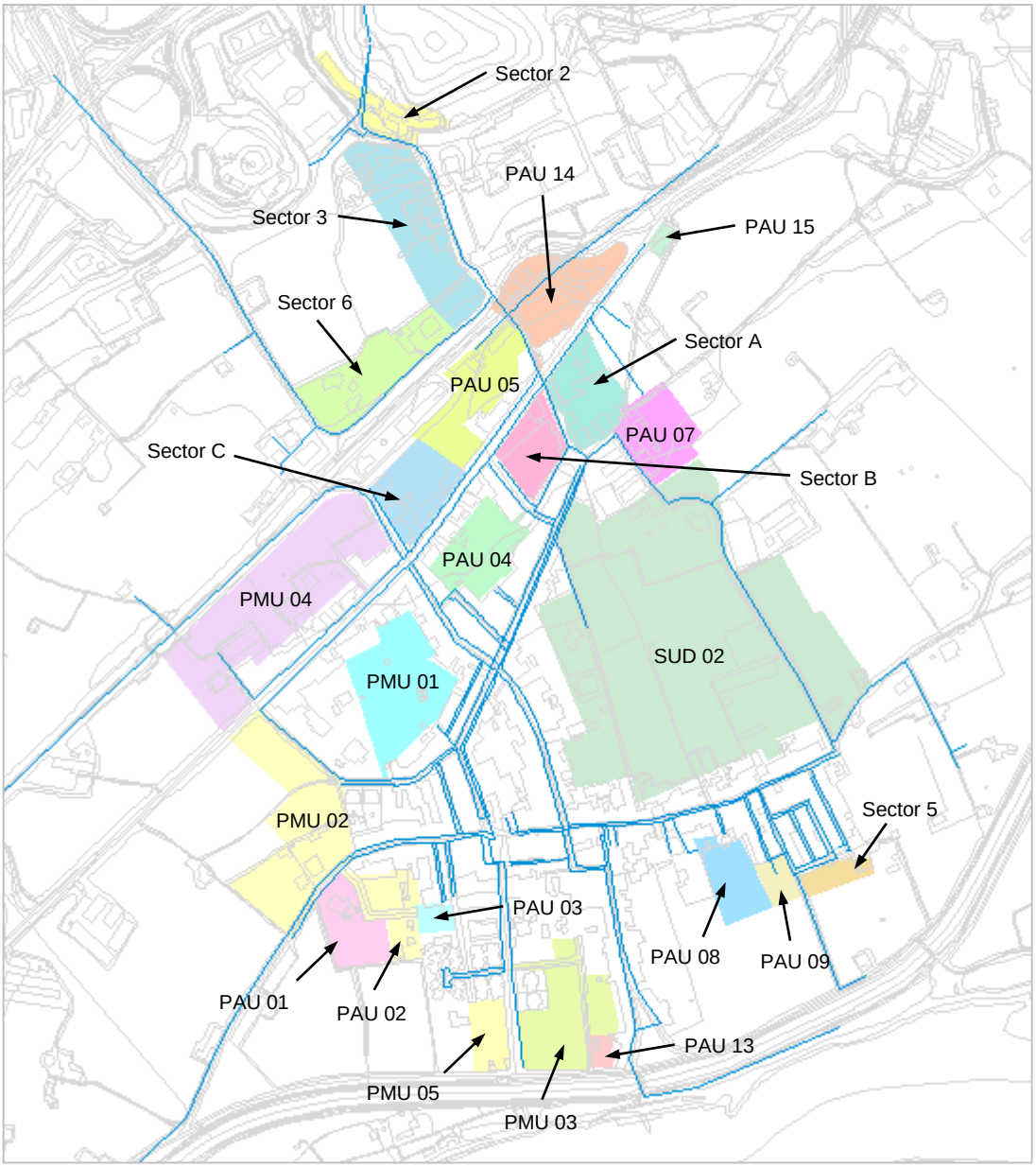


Figura 7. Zones de previsió d'augment de consums

A continuació es descriuen amb detall aquests sectors que en l'actualitat encara no estan urbanitzats o bé s'han desenvolupat parcialment. Per a aquests últims casos, només es tindran en compte les zones que es troben sense urbanitzar actualment pel que respecta a l'assignació de nous consums a la situació futura.

5.2.1. Sector 2

Aquest sector es troba al camí dels Molins, a la zona nord del municipi, i als seus terrenys hi ha situada una granja.

La superfície que ocupa aquest sòl és de 3.559,59 m².

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 8. Sector 2

5.2.2. Sector 3

Aquest sector de desenvolupament, està situat entre el camí dels Molins i la carretera de Paüls, a la zona nord del municipi de Xerta.

Compta amb una superfície de 9.393,74 m² i el seu ús principal és el residencial.

Es considera que ja es troba executat un 17,40 % del sector pel que respecta al augment de consums en la situació futura.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 9. Sector 3

5.2.3. Sector 5

Aquesta zona d'expansió, es situa entre els carrers Ebre i Ambugorro, a la zona sud de Xerta.

El seu ús principal és el residencial i actualment es troba sense executar.

La superfície delimitada per aquest sector és de 1.529,82 m².

A la següent imatge es pot observar la seva situació.

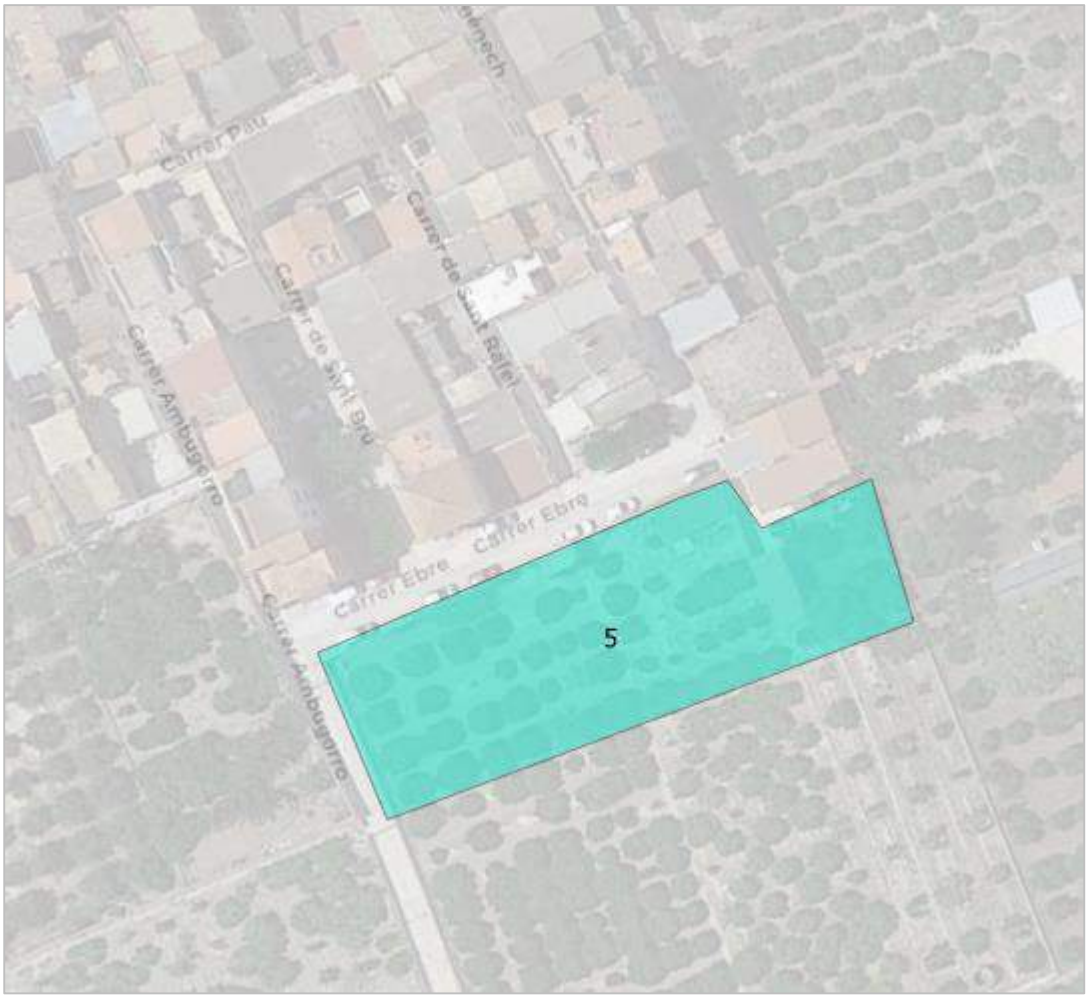


Figura 10. Sector 5

5.2.4. Sector 6

Aquesta zona de desenvolupament, s'ubica entre la carretera de Paüls i la carretera TV-3541, al nord del municipi.

Compta amb una superfície de 7.199,52 m² i el seu ús principal és el residencial.

Actualment, es considera que un 24% del sector ja es troba executat, pel que fa al augment de consums en la situació futura.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 11. Sector 6

5.2.5. Sector A

Aquesta zona d'expansió es troba delimitada per l'avinguda Terres de l'Ebre, el carrer de l'Abeurador i el camí del Portal, a la zona nord-est de Xerta.

Compta amb una superfície de 5.110,93 m² i el seu ús principal és el residencial.

Es considera que un 35% del sector ja es troba executat, pel que fa al augment de consums en la situació futura.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 12. Sector A

5.2.6. Sector B

Aquest sector, situat al costat del sector denominat sector A, es troba delimitat pels carrers Abeurador, Dos de Maig i Bisbe Sentis i per l'avinguda Terres de l'Ebre.

La superfície d'aquesta zona d'expansió és de 3.566,99 m².

El seu ús principal és el residencial.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 13. Sector B

5.2.7. Sector C

Aquesta zona de desenvolupament, es troba ubicada entre el carrer Sense Nom 1, l'avinguda Terres de l'Ebre i l'avinguda de l' Estació.

Compta amb una superfície de 4.830,42 m². El seu ús principal és el residencial.

Un 20% d'aquest sector ja es troba executat, per tant, només es considerarà la resta de sector per tal de calcular l'augment de consums a la situació futura.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 14. Sector C

5.2.8. PAU 01. Carrer Tortosa

La zona d'expansió PAU 01 Carrer Tortosa, és una superfície de sòl urbà no consolidat que ocupa 38.029,37 m² i es troba al sud-oest del municipi.

El seu ús principal és el residencial.

Aquest sector ja ha començat a desenvolupar-se, encara que només s'ha executat un 2,7% del total.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 15. PAU 01. Carrer Tortosa

5.2.9. PAU 02. Carrer Tortosa 2

Aquesta zona d'expansió s'ubica al costat del carrer Tortosa. Es un sector de sòl urbà no consolidat i compta amb una superfície de 3.779,37 m².

L'ús principal és residencial.

Actualment es troba sense executar.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 16. PAU 02. Carrer Tortosa 2

5.2.10. PAU 03. Carrer Sant Andreu

Aquesta zona d'expansió, es situa al carrer Buenos Aires i compta amb un àrea de 840,37 m².

El seu ús principal és el residencial i actualment es troba sense executar.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 17. PAU 03. Carrer Sant Andreu

5.2.11. PAU 04. Carrer Sant Antoni

Aquesta zona d'expansió es troba a l'interior d'una illa delimitada pels carrers Calvari, Antoni Añón, Bisbe Sentis i l'avinguda Terres de l'Ebre.

La superfície d'aquest sector és de 5.298,88 m² i el seu ús principal és el residencial. Actualment es troba sense executar.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.

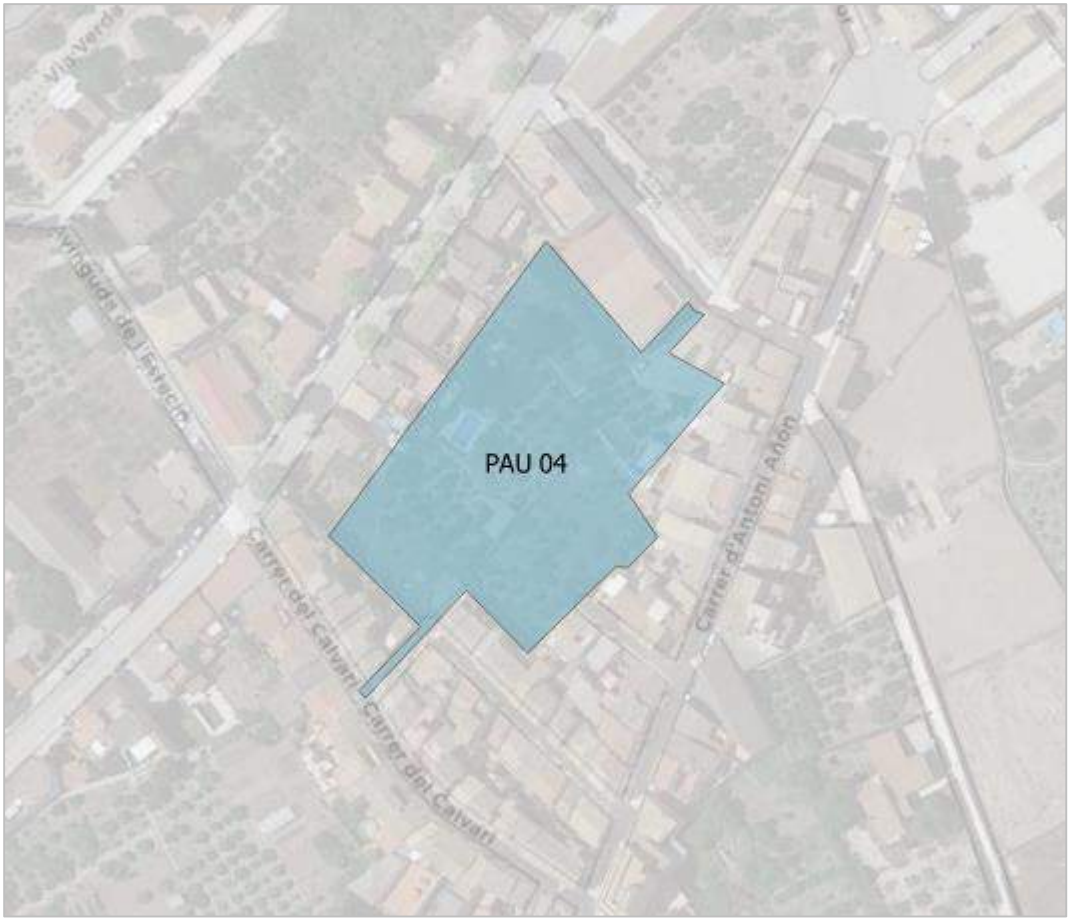


Figura 18. PAU 04. Carrer Sant Antoni

5.2.12. PAU 05. Av. Terres de l'Ebre

La zona d'expansió PAU 05 Av. Terres de l'Ebre, té una superfície de 5.651,34 m² i està situada entre l'avinguda Terres de l'Ebre, l'avinguda de l'Estació i la Via Verda del Baix Ebre.

El seu ús principal és el residencial i actualment només es troba executat un 2,22% del sector.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 19. PAU 05. Av. Terres de l'Ebre

5.2.13. PAU 07. Camí de la Balaguera

Aquesta zona d'expansió es situa al costat del Camí del Portal, a la zona est de Xerta, i compta amb una extensió de 4.827,49 m².

Com ús principal té el residencial i només es troba executat un 7,50% del sector.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 20. PAU 07. Camí de la Balaguera

5.2.14. PAU 08. Carrer l'Ebre

Aquest sector de desenvolupament, està situat a la zona sud del municipi, entre els carrers Major, Sevilla i Àngel a una part de sòl urbà no consolidat.

La superfície d'aquesta zona d'expansió és de 3.627,24 m² i el seu ús principal és el residencial.

Encara no s'ha començat a executar.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 21. PAU 08. Carrer l'Ebre

5.2.15. PAU 09. Carrer l'Ebre 2

Aquest sector es troba situat al costat del carrer Ambugorro, al sud del municipi, i té una extensió de 1.366,37 m².

El seu ús principal és el residencial i es troba sense executar.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 22. PAU 09. Carrer l'Ebre 2

5.2.16. PAU 13. Carrer de l'Àngel

Aquesta zona d'expansió és la menys extensa de totes les zones de desenvolupament del municipi de Xerta, amb una superfície de 790 m².

Aquest sector es troba delimitat pel carrer de l'Àngel i el canal de la dreta de l'Ebre, al sud del municipi.

El seu ús principal es el residencial de baixa densitat.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 23. PAU 13. Carrer de l'Àngel

5.2.17. PAU 14

Aquesta zona ordena l'edificació destinada a residencia per a gent gran. L'espai no edificable de la resta de la parcel·la, és destinarà a jardins lliures d'edificació o verd privat.

El sector PAU 14, comprèn la zona delimitada dins l'àmbit entre l'antiga carretera de Paüls, l'actual carretera de Paüls TV-3541 i l'avinguda Terres de l'Ebre.

Té una superfície de 6.397 m².

A la següent imatge es pot observar la seva localització.



Figura 24. PAU 14

5.2.18. PAU 15. Av. Terres de l'Ebre 3

Aquest sector de desenvolupament, inclou el sòl situat al llarg de l'avinguda Terres de l'Ebre, a l'est del municipi en el límit del sòl urbà.

L'objectiu principal d'aquesta zona d'expansió, és formalitzar un conjunt de nova edificació com a sector residencial amb edificació en fronts o filera, per tal d'afavorir la transició entre el sòl urbà i el sòl no urbanitzable.

La superfície que ocupa aquest polígon d'actuació urbanística és de 1.281,38 m².

A la següent imatge es pot observar la seva localització.



Figura 25. PAU 15. Av. Terres de l'Ebre 3

5.2.19. PMU 01. Carrer del Calvari

El sector PMU 01 Carrer del Calvari comprèn els terrenys situats entre l'avinguda Terres de l'Ebre, el carrer del Calvari i el carrer Sant Martí.

És una zona actualment ocupada per conreus, destinada a l'ús residencial.

A la següent imatge es pot observar la seva localització.



Figura 26. PMU 01. Carrer del Calvari

La superfície total de l'àrea és de 0,91 ha.

5.2.20. PMU 02. Carrer Tortosa

El sector de desenvolupament PMU 2 Carrer Tortosa, comprèn els terrenys situats entre l'avinguda Terres de l'Ebre, el carrer Sant Martí i el carrer Tortosa.

És un terreny ocupat per conreus on està previst instaurar un ús residencial d'expansió.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 27. PMU 02. Carrer Tortosa

La superfície total del sector destintat a ús residencial, és de 12.775,04 m².

5.2.21. PMU 03. Carrer Martí Martí

Es tracta d'una zona de jardins prevista com a zona d'expansió d'us residencial. Es troba sobre el canal de la Dreta de l'Ebre, entre l'Avinguda Martin Martí i el carrer Àngel.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 28. PMU 03. Carrer Martí Martí

La superfície del sector és de 7.753,45 m² i actualment es troba sense urbanitzar.

5.2.22. PMU 04. Via verda

El sector d'expansió PMU 04 Via Verda comprèn els terrenys situats entre l'avinguda de l'Estació, l'avinguda Terres de l'Ebre, i la Via Verda.

Al costat de la zona prevista d'expansió es troba l'estació de Xerta i és un sector destinat a l'ús residencial.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 29. PMU 04. Via Verda

Aquesta zona d'expansió d'ús residencial, ocupa una superfície total de 1,77 ha.

5.2.23. PMU 05. Canal de la Dreta

Aquest sector es troba a l'esquerre del PMU 03 Carrer Martí Martí, al sud del nucli urbà de Xerta. Està delimitat pel canal de la Dreta de l'Ebre al sud, per l'Avinguda Martí Martí a l'est i pel carrer Nou al nord.

Actualment es tracta d'un terreny sense un ús ben definit, i està previst per a l'expansió amb ús residencial.

A la següent imatge es pot observar la seva situació.



Figura 30. PMU 05. Canal de la Dreta

Aquesta zona d'expansió té una superfície de 0,23 ha.

5.2.24. SUD 02. Residencial Nord-est

Aquest sector d'expansió comprèn els terrenys situats entre el carrer Antoni Añón, el camí del Portal, el carrer Major, i el carrer Santa Quitèria.

Es preveu una actuació urbanística residencial que ocupa els terrenys marcats a la figura següent i on es pot observar la seva localització.

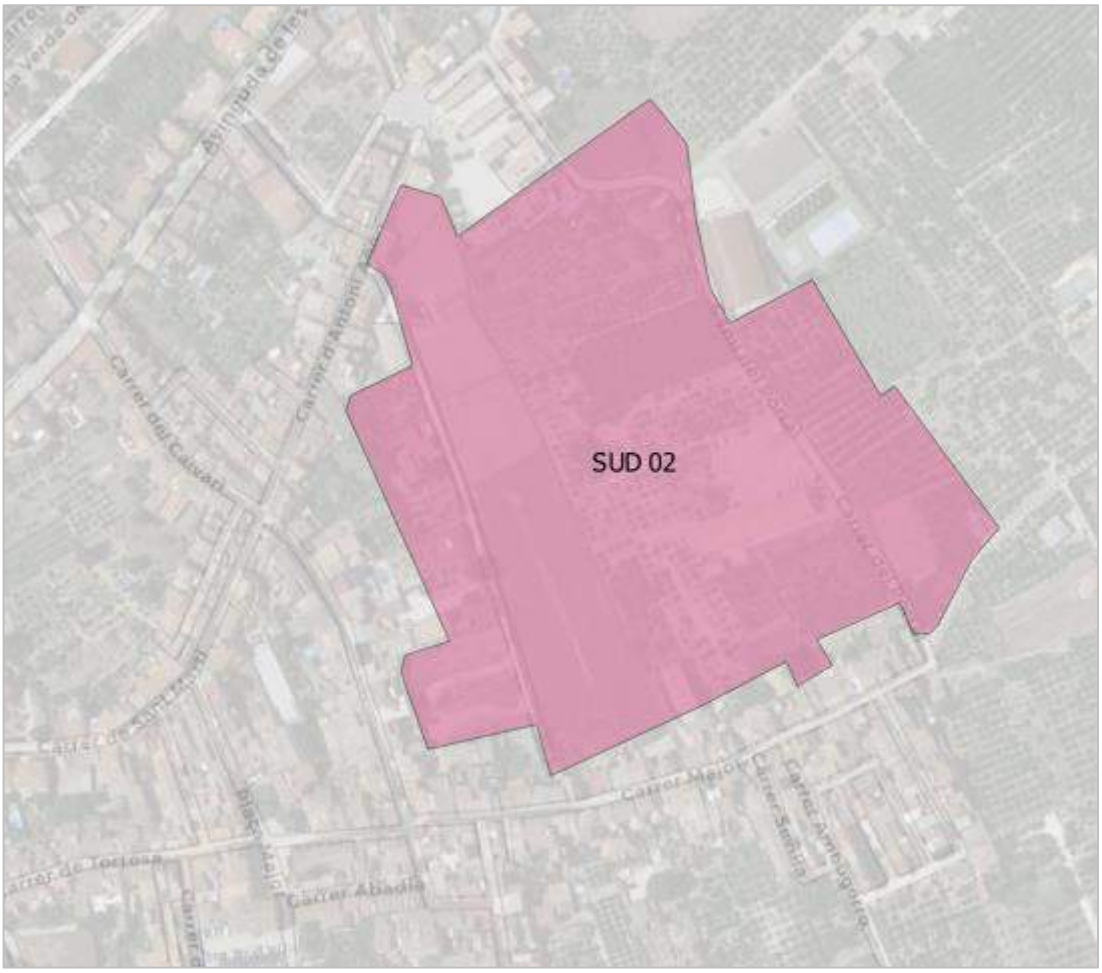


Figura 31. SUD 02. Residencial Nord-Est

La superfície total d'aquest sector és de 5,79 ha.

6. DESCRIPCIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT

6.1. Introducció

Per a la redacció d'un Pla Director d'Abastament és necessari examinar la xarxa de manera global, incloent no tan sols la xarxa de distribució, sinó també les fonts de subministrament i la portada d'aigua en alta. L'esquema de funcionament de la xarxa és el que es mostra a la *Figura 32*.

La principal font de subministrament al municipi és la captació Fonts de Paüls i el pou Xerta. En primer lloc, l'aigua procedent d'aquestes dues fonts d'alimentació arriba fins al Dipòsit Xerta, de 300 m^3 de capacitat. A partir d'aquest punt, es distribueix l'aigua pel nucli urbà de Xerta. El Dipòsit Xerta, està situat a una cota de 54 m.s.n.m. i abasteix per gravetat a tot el municipi.

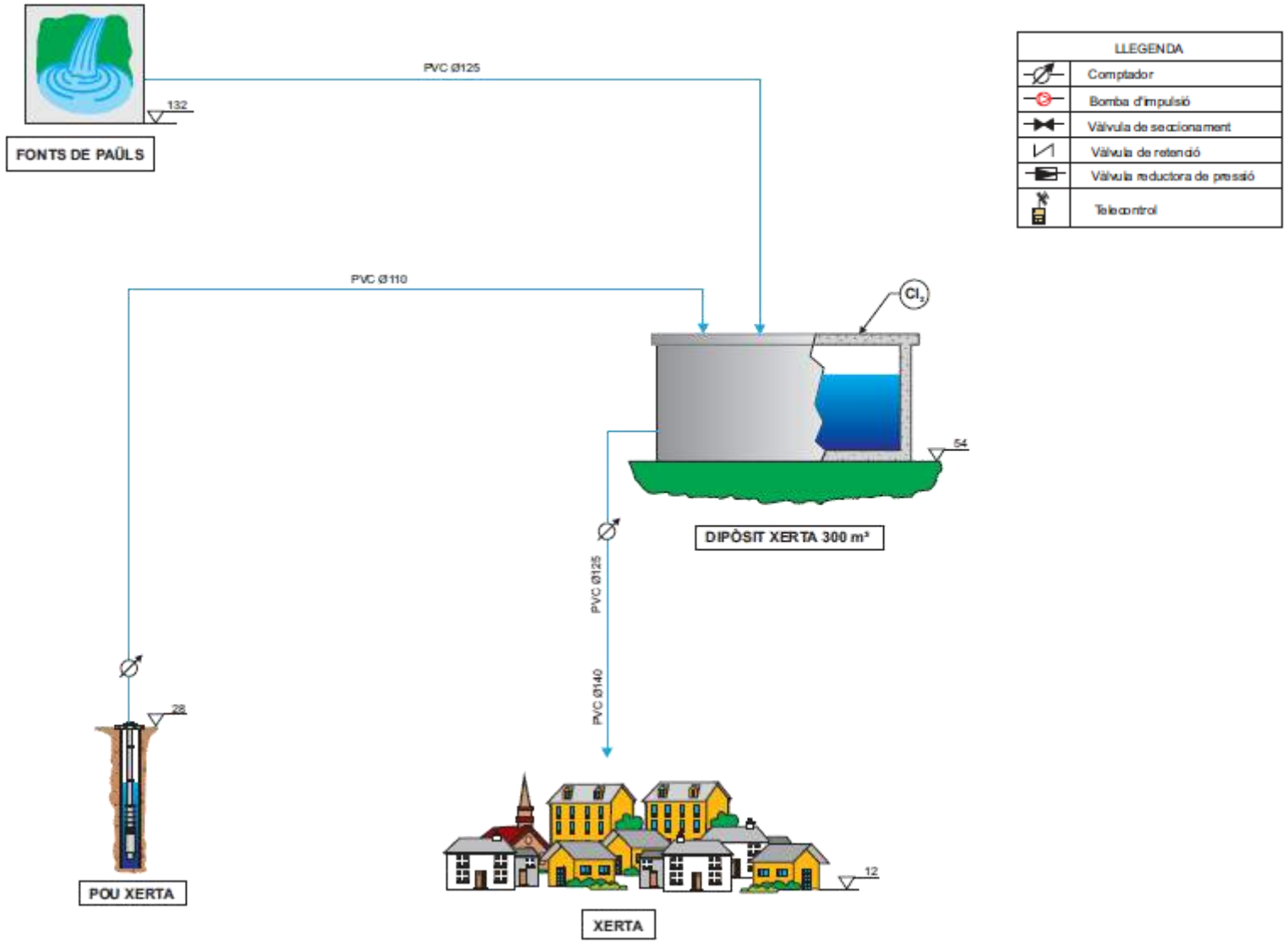


Figura 32. Esquema de funcionament actual

6.2. Recursos

D'acord amb l'esquema altimètric anterior, el municipi de Xerta s'alimenta des de les Fonts de Paüls, situades al nord oest del municipi, i del Pou Xerta.



Figura 33. Esquema de recursos actual

L'aigua procedent de les Fonts de Paüls, situades al Nord-Oest del municipi de Xerta a una elevació de 132 m.s.n.m., es transporta fins el Dipòsit Xerta per una canonada de PVC de 125 mm de diàmetre nominal.

L'aigua que es capta del pou de Xerta, ubicat dins el recinte del camp de futbol de Xerta a una cota de 28 m.s.n.m., s'impulsa per una canonada de PVC de 125 mm de diàmetre nominal fins el dipòsit des d'on es distribueix per gravetat per donar subministrament a tota la xarxa del municipi.

Tota l'aigua de la xarxa de distribució de Xerta procedeix del mateix dipòsit.

6.3. Anàlisi poblacional

Les demandes d'aigua són les que determinen les dimensions de les instal·lacions de la xarxa, ja que són les que condicionen els cabals circulants per la mateixa.

Per entendre bé la quantitat i distribució de la demanda, en primer lloc és necessari realitzar un anàlisi de la població i dels tipus d'habitatges del municipi a la situació actual i a la situació futura.

6.3.1. Població actual

El municipi de Xerta té una població total de 1.188 habitants segons dades de l'INE de l'any 2017. Això, tenint en compte la seva superfície, suposa una densitat de població mitja de 36,67 habitants per km².

La població a Xerta ha experimentat un creixement negatiu des de 2010 fins a l'actualitat.

Any	Població (hab.)	Increment anual
1998	1.218	-
1999	1.206	-0,96%
2000	1.225	1,52%
2001	1.242	1,36%
2002	1.212	-2,40%
2003	1.240	2,24%
2004	1.244	0,32%
2005	1.275	2,48%
2006	1.278	0,24%
2007	1.296	1,44%
2008	1.307	0,88%
2009	1.300	-0,56%
2010	1.304	0,32%
2011	1.297	-0,56%
2012	1.277	-1,60%
2013	1.260	-1,36%
2014	1.250	-0,80%
2015	1.209	-3,28%
2016	1.190	-1,52%
2017	1.188	-0,16%

Taula 1: Increment de població anual a Xerta. Font: INE

Per tal de poder validar les dades de població esmentades, és necessari estudiar el nivell d'estacionalitat en els habitatges de Xerta. En efecte, en determinats municipis es dóna el cas que un percentatge important dels habitatges són segones residències, de tal manera que en determinats períodes la població ubicada al municipi pot superar àmpliament la població censada. En aquestes circumstàncies, els cabals d'aigua demandats poden ser superiors als teòrics calculats en base a la població censada.

Les últimes dades disponibles a l'IDESCAT de l'any 2011 són les que es mostren a continuació, i mostren un alt percentatge d'habitatges principals, mentre que les habitatges secundaris només representen un 15,97% del total i que poden considerar-se com de turisme residencial.

Habitatges familiars. Per tipus. 2011	Número	Percentatge
Principals	460	64,43%
Secundaris	114	15,97%
Buits	140	16,91%
Total	**714**	**100,00%**

Taula 2: Distribució d'habitatges per tipus a Xerta. Font: Institut d'Estadística de Catalunya

6.3.2. Població futura

En general, un augment de població afecta al subministrament d'aigua potable des de diferents punts de vista. D'una banda, suposa un creixement de la zona urbana per la construcció de nous habitatges, equipaments i indústries, que suposaran un augment de les demandes d'aigua. Topològicament, el creixement s'acostuma a realitzar en zones perifèriques al nucli antic, de tal manera que les xarxes d'abastament s'han de connectar a la xarxa existent amb els problemes de capacitat que això pot suposar.

Per tant, en la redacció de qualsevol Pla Director d'Abastament esdevé imprescindible la consideració del creixement urbanístic previst per incorporar en les solucions previstes les noves sol·licitacions que aquest suposarà a la xarxa (la nova i l'existent).

És important tenir en compte les zones de expansió previstes a Xerta, definides anteriorment. En la situació futura i a efectes de la redacció del present Pla Director, es consideren per tant aquestes zones:

- Sector 2
- Sector 3
- Sector 5
- Sector 6
- Sector A

- Sector B
- Sector C
- PAU 01. Carrer Tortosa
- PAU 02. Carrer Tortosa 2
- PAU 03. Carrer Sant Andreu
- PAU 04. Carrer Sant Antoni
- PAU 05. Av. Terres de l'Ebre
- PAU 07. Camí de la Balaguera
- PAU 08. Carrer l'Ebre
- PAU 09. Carrer l'Ebre 2
- PAU 13. Carrer de l'Àngel
- PAU 14
- PAU 15. Av. Terres de l'Ebre 3
- PMU 01. Carrer del Calvari
- PMU 02. Carrer Tortosa
- PMU 03. Carrer Martí Martí
- PMU 04. Via Verda
- PMU 05. Canal de la Dreta
- SUD 02. Residencial Nord-Est

6.4. Instal·lacions en alta

La xarxa d'abastament de Xerta s'alimenta de les Fonts de Paüls i del Pou Xerta.

6.4.1. Fonts de Paüls

Les Fonts de Paüls, situades al barranc de Paüls, són la font principal d'alimentació del municipi de Xerta. Des d'aquest punt es toma aigua tant per l'ompliment del Dipòsit Xerta mitjançant una canonada en alta de PVC de 125 mm de diàmetre, com pel reg de les hortes a traves d'un canal.

Cal destacar que es donen problemes de terbolesa quan hi ha tempestes.

6.4.2. Pou Xerta

El Pou Xerta es troba situat al camí dels Molins dins el recinte del camp de futbol, a una cota de 28 metres sobre el nivell del mar.



Figura 34. Pou Xerta

Aquest pou té una profunditat de 25 metres i compta amb una bomba submergida de 25 CV de potència de la marca Grundfos, que permet elevar l'aigua fins al Dipòsit Xerta amb un cabal de 45 m³/h. Aquest pou no s'utilitza de forma freqüent, sinó que es posa en marxa quan hi ha problemes de terbolesa a la captació de Paüls.

6.5. Dipòsits

6.5.1. Dipòsit Xerta

El Dipòsit Xerta, es situa al nord del nucli urbà de Xerta, sota la carretera comarcal C-12, a una cota de 54 m.s.n.m. La seva planta és circular, té una alçada de 9 metres i compta amb una capacitat de 300 m³.



Figura 35. Dipòsit Xerta

El dipòsit no disposa de tancat exterior. Només compta amb un tancat perimetral al voltant de la coberta.

L'entrada d'aigua es fa per la part de dalt i la sortida es fa per la part de baix. Aquest dipòsit compta amb sobreeixidor i desguàs, però no compta amb by-pass. Si ha de buidar-se per qualsevol raó, es buida per consum. Existeix un petit dipòsit prefabricat de 1.000 litres al costat del dipòsit principal per garantir el subministrament a la població quan es realitzen tasques de rentat del dipòsit.

Com que el dipòsit no compta amb una vàlvula d'entrada que permeti obrir o tancar en funció del nivell d'ompliment del mateix, tota l'aigua sobrant s'aboca al canal de reg mitjançant el sobreeixidor.



Figura 36. Sobreeixidor abocant aigua al canal

El Dipòsit Xerta compta amb dispositius de dosificació i anàlisi de clor pel control de la qualitat de l'aigua.

El dipòsit es troba en mal estat, amb fuites i esquerdes, ja que és molt antic i es troba en un lloc amb accés molt difícil, ho que complica les tasques de manteniment i reparació. Cal destacar que el dipòsit era una sitja que es va aprofitar per emmagatzemar l'aigua i així deixar fora de servei l'antic dipòsit.

6.6. Vàlvules reguladores

No n'hi ha cap vàlvula reguladora a la xarxa d'abastament de Xerta.

6.1. Parc de comptadors

A aquest apartat es realitzarà un anàlisis dels comptadors existents a Xerta. És necessari estudiar les edats de tots els comptadors, ja que en molts municipis catalans, encara existeix un gran nombre de comptadors que es troben a l'interior de propietats privades, inclús dins de cases particulars, i que haurien de substituir-se.

6.1.1. Situació actual dels comptadors

Actualment, a Xerta hi ha 208 comptadors, que tenen edats compreses entre 1 i 12 anys.

Per poder fer-nos una millor idea de la distribució de les edats dels comptadors a Xerta, es presenta el següent gràfic, on es pot veure el percentatge de comptadors segons el rang d'edat.

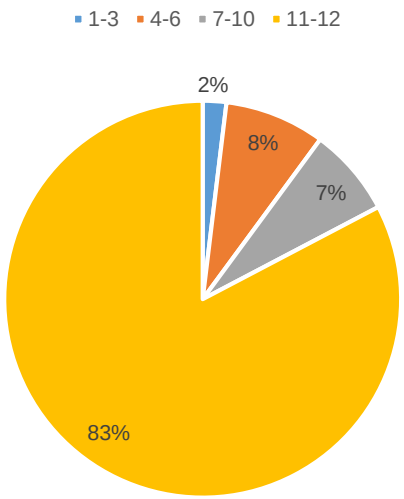


Figura 37. Rangs d'edat dels comptadors de Xerta

Com es pot observar, dels 208 comptadors instal·lats al municipi, el 83% compta amb més de 10 anys.

6.1.2. Pla general de renovació del parc de comptadors

A continuació es proposa un pla general de renovació del parc de comptadors, tenint en compte que la vida útil dels comptadors és de 10 anys.

El següent pla, té com objectiu renovar tots els comptadors de més de 10 anys en un

termini de 3 anys. Per això, s'aniran renovant els comptadors en funció de la seva edat començant pels més antics.

Es planteja que la renovació comenci a 2019, substituint els comptadors de forma gradual fins acabar a 2021 (a partir del qual, s'aniran renovant any a any tots els comptadors que passin els 10 anys per mantenir-los amb una antiguitat de 10 anys màxim). A continuació es mostra un diagrama on es pot veure els comptadors a canviar en funció del any d'instal·lació.

	Any d'instal·lació		
Any de renovació	**2006**	**2007**	**2008**
2019	Renovació 141 comptadors		
2020		Renovació 41 comptadors	
2021			Renovació 5 comptadors

Taula 3. Pla de renovació de comptadors

Al següent gràfic, es pot observar el nombre de comptadors a renovar per any.

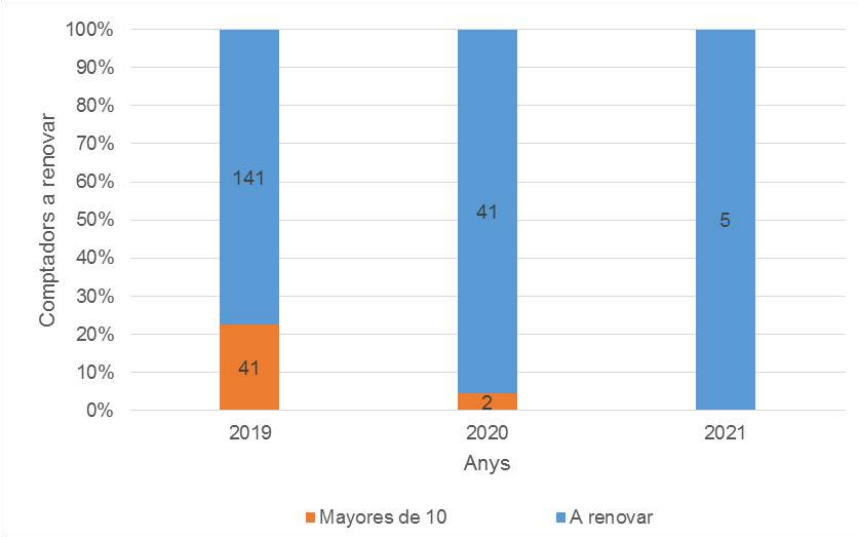


Figura 38. Comptadors a renovar a Xerta per any

6.2. Xarxa de distribució

6.2.1. Diàmetres de la xarxa

La distribució de diàmetres de canonades a la xarxa d'abastament d'aigua potable de Xerta és el següent:

Diàmetre (mm)	Longitud de xarxa (m)	%
25	295,23	1,67%
32	1.029,06	5,80%
40	1.673,79	9,44%
50	2.347,44	13,24%
63	3.634,32	20,50%
75	563,93	3,18%
90	1.412,90	7,97%
110	372,96	2,10%
125	5.787,58	32,64%
140	612,33	3,45%
TOTAL	**17.729,54**	**100%**

Taula 4. Diàmetres de la xarxa per longitud

Per a veure més clarament les proporcions en les mides i longituds dels tubs de Xerta s'ha realitzat el següent gràfic, amb les dades agrupades en rangs de diàmetres:

Diàmetre (mm)	Longitud de xarxa (m)	%
20 - 60	5.345,52	30%
63 - 90	5.522,37	32%
100 - 140	6.772,88	38%
TOTAL	**17.729,54**	**100%**

Taula 5. Rangs de diàmetres de la xarxa per longitud

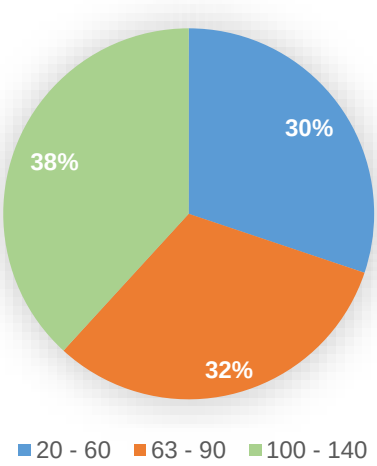


Figura 39. Gràfic diàmetres de la xarxa

Com es pot observar al gràfic anterior, el 38% de la xarxa és de diàmetres grans (100 – 140 mm) mentre que els diàmetres mitjans representen un 32% del total, i els diàmetres petits (<63 mm) constitueixen el 30% de les canonades de la xarxa.

6.2.2. Materials de la xarxa

La distribució de materials en les canonades de la xarxa d'abastament d'aigua potable al municipi de Xerta és el següent:

Material	Longitud de xarxa (m)	%
Fibrociment	358,55	2%
Polietilè	7.252,67	41%
PVC	10.118,33	57%
TOTAL	**17.729,54**	**100%**

Taula 6. Materials de la xarxa per longitud

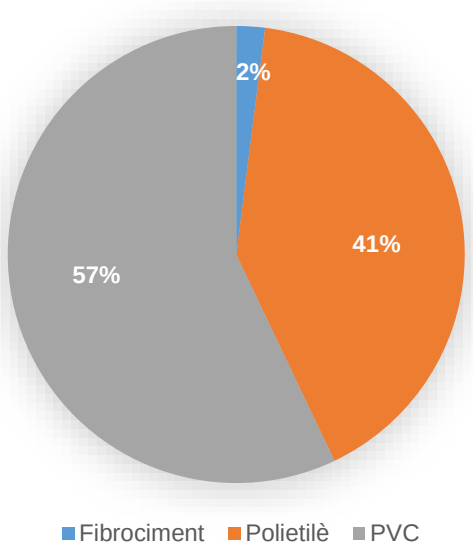


Figura 40. Distribució de materials a la xarxa de Xerta

Com es pot observar en el gràfic anterior, existeix un gran nombre de canonades de PVC (57%), seguit pel polietilè amb un 41% de canonades de la xarxa. Cal destacar l'existència del 2% de canonades de Fibrociment a la xarxa.

7. DIAGNÒSTIC DE LA XARXA ACTUAL

En aquest apartat es realitzarà un diagnòstic del funcionament global de la xarxa actual de Xerta, mitjançant l'estudi del comportament de tots els elements que conformen el sistema d'abastament del municipi.

Per aquesta diagnosi es realitzarà un balanç de recursos i demandes estudiant els recursos disponibles per abastir les demandes actuals i futures del municipi.

A continuació es realitzarà un estudi del rendiment de la xarxa per determinar si el funcionament de la xarxa es troba dins uns valors acceptables.

Seguidament s'estudiarà la capacitat de regulació de la xarxa, a partir de l'estudi de la capacitat d'emmagatzematge de la xarxa i les demandes en període de màxim consum.

S'estudiarà també l'estat dels elements de la xarxa, fent referència a problemes estructurals d'elements puntuals i a l'obsolescència de les conduccions.

Per últim, es realitzaran dos tipus de diagnosi. La primera serà la diagnosi del funcionament hidràulic de la xarxa d'abastament mitjançant la interpretació dels resultats obtinguts de la simulació de diferents escenaris a través d'un model matemàtic, i la segona, utilitzant el mateix model per analitzar la qualitat de l'aigua al municipi.

7.1. Balanç de recursos i demandes

Per l'avaluació del servei d'aigua a un municipi el factor més important que s'ha de comprovar és el balanç d'aigua disponible i la seva demanda, perquè la possible falta de recursos és el primer problema a abordar. La determinació d'aquest balanç passa per la quantificació del volum de recursos disponibles i la quantificació de la demanda actual i prevista en un horitzó abordable. Seguint aquest full de ruta, en el present apartat es presenta primer un anàlisi dels recursos disponibles i a continuació les demandes actuals i futures.

7.1.1. Recursos d'aigua disponibles

Com s'ha comentat anteriorment, els recursos actuals del sistema d'abastament del municipi de Xerta provenen de de les Fonts de Paüls i del pou de Xerta i es considera com un recurs infinit.

L'aigua provinent de les fonts i pou és tractada al Dipòsit Xerta on es realitza una cloració amb hipoclorit mitjançant un autoanalitzador.

7.1.2. Estudi de demanda i consums actuals

En primer lloc és necessari destacar la diferència que existeix entre els conceptes de consum i demanda en una xarxa d'abastament, que entre altres coses són importants per tal d'entendre els càlculs de rendiment de la xarxa que es mostraran més endavant.

La demanda d'aigua en una xarxa d'abastament es defineix com el volum d'aigua entregat en els punts de connexió de la xarxa alta amb la xarxa en baixa, que normalment són els dipòsits o bombaments de capçalera. Per altra banda, el consum és el volum registrat en els comptadors de la xarxa. Pot existir una diferència entre els dos degut a pèrdues, ANR, aigua perduda durant processos de manteniment, etc.

7.1.2.1. Demanda d'aigua

La demanda actual d'aigua al municipi de Xerta es pot establir a través de les dades registrades a la captació de les Fonts de Paüls i de la sortida del Pou Xerta durant el 2017.

Els valors de les demandes trimestrals durant el 2017 es troben recollides a la següent taula en m³.

	1er trimestre	2on trimestre	3er trimestre	4rt trimestre	TOTAL
TOTAL	19.163	27.058	31.478	27.042	**104.741**

Taula 7: Demanda d'aigua a Xerta durant el 2017

Així doncs, la demanda que s'introduirà al model hidràulic pel municipi de Xerta és la del trimestre de màxim consum, és a dir la demanda del 3er trimestre: **31.478 m³/trimestre**.

7.1.2.2. Consums d'aigua

El total dels cabals registrats en els comptadors dels usuaris del servei d'aigua a Xerta a l'any 2017 és de **62.474 m³**.

Durant el trimestre de màxim consum del 2017, el 3er trimestre, s'ha registrat un consum de **19.158 m³**.

7.1.3. Prognosi de la demanda futura

Per a realitzar un anàlisi de la evolució de la demanda d'aigua s'han considerat les zones on es preveu la seva urbanització en un futur. Una vegada definits els percentatges d'execució de cadascuna de les zones d'expansió existents, es poden calcular els cabals demandats per a la situació futura.

Mitjançant el nombre màxim de habitatges per zona d'expansió, la edificabilitat màxima, el nombre de persones per habitatge i la dotació diària, s'estima la demanda de

cadascuna de les zones d'expansió d'us residencial.

Pels sectors d'expansió qualificats com equipaments, s'ha tingut en compte una dotació de 8 l/m² edificable i dia.

Segons aquestes previsions s'han obtingut les següents demandes futures per a cada zona de creixement prevista:

Zona de creixement	Ús principal del sòl	Percentatge d'execució	Demanda prevista (l/s)
Sector 1	Equipaments	100,00 %	-
Sector 2	Residencial	0,00 %	0,0572
Sector 3	Residencial	17,40 %	0,0473
Sector 4	Residencial	100,00 %	-
Sector 5	Residencial	0,00 %	0,0199
Sector 6	Residencial	24,00 %	0,0914
Sector A	Residencial	35,00 %	0,0574
Sector B	Residencial	0,00 %	0,0561
Sector C	Residencial	20,00 %	0,0674
PAU 01. Carrer Tortosa	Residencial	2,70 %	0,2526
PAU 02. Carrer Tortosa 2	Residencial	0,00 %	0,2596
PAU 03. Carrer Sant Andreu	Residencial	0,00 %	0,0702
PAU 04. Carrer Sant Antoni	Residencial	0,00 %	0,3508
PAU 05. Av. Terres de l'Ebre	Residencial	2,22 %	0,3087
PAU 06. Av. Terres de l'Ebre 2	Residencial	100,00 %	-
PAU 07. Camí de la Balaguera	Residencial	7,50 %	0,2596
PAU 08. Carrer l'Ebre	Residencial	0,00 %	0,2456
PAU 09. Carrer l'Ebre 2	Residencial	0,00 %	0,1053
PAU 11. Carrer Sant Martí 1	Residencial	100,00 %	-
PAU 12. Carrer Sant Martí 2	Residencial	100,00 %	-
PAU 13. Carrer de l'Àngel	Residencial	0,00 %	0,0140
PAU 14	Residencia per gent gran	0,00 %	0,2444
PAU 15. Av. Terres de l'Ebre 3	Residencial	0,00 %	0,0694
PE Hoteler	Hoteler	100,00 %	-
PMU 01. Carrer del Calvari	Residencial	0,00 %	0,2245
PMU 02. Carrer Tortosa	Residencial	0,00 %	0,3508
PMU 03. Carrer Martí Martí	Residencial	0,00 %	0,2245
PMU 04. Via verda	Residencial	0,00 %	0,4350
PMU 05. Canal de la Dreta	Residencial	0,00 %	0,0982
SUD 02. Residencial Nord-est	Residencial	0,00 %	0,5027

Taula 8: Demanda màxima diària prevista en les zones de creixement

A partir de les dades obtingudes en la taula anterior, es pot observar el creixement previst

de la demanda mitjana diària en el trimestre de màxim consum en la següent taula:

Demanda actual (m^3/dia)	Demanda zones creixement (m^3/dia)	Demanda total futura (m^3/dia)
349,76	381,04	730,80

Taula 9: Demanda actual i demanda futura

Segons es pot observar a la taula anterior, la demanda futura de Xerta en el dia de màxim consum seria de 730,80 m^3, que suposa un increment de la demanda d'un 108,94 % respecte els consums actuals.

Si tenim en compte que la font d'alimentació principal del municipi és l'aigua provinent de les Fonts de Paüls i del pou Xerta, i es considera com un recurs infinit, la xarxa de Xerta en l'estat actual no ha de tenir problemes per a poder satisfer les demandes futures.

7.2. Rendiment de la xarxa

El rendiment tècnic de la xarxa, que serveix per determinar si les pèrdues d'aigua de la xarxa estan en un rang acceptable o no, es pot calcular de dues maneres:

- Habitualment es calcula el rendiment com la relació entre els cabals registrats als comptadors dels abonats del servei i el cabal subministrat al municipi, representant d'aquesta manera el cabal d'aigua perduda.

- Una altre manera de caracteritzar el rendiment és a través de l'índex ILI (Infraestructure Leakege Index) que és un indicador proposat per la IWA (International Water Association) considerat més fiable que l'índex anterior, ja que considera factors de funcionament de la xarxa, tals com la pressió, la longitud i el nombre d'escomeses.

- Un altre mètode de caracteritzar el rendiment de la xarxa és l'índex ILP (Índex de pèrdues lineals) que és un indicador de les pèrdues de la xarxa per metre lineal de conducció.

7.2.1. Rendiment volumètric

El rendiment volumètric anual de la xarxa de Xerta es situa en un **60,86%**. El 39,14% restant representa el volum d'aigua no registrada, formada per les pèrdues, els consums no registrats i els consums il·lícits.

7.2.2. Rendiment de la xarxa (Índex ILI)

L'índex ILI es defineix com la relació entre el volum de pèrdues anuals reals (CARL: Current Anual Real Losses) i el volum de pèrdues inevitables en el sistema (UARL: Unavoidable Anual Real Losses).

$$ILI = \frac{CARL}{UARL}$$

El CARL correspon a pèrdues observades en la xarxa estudiada, mentre que el UARL representa unes pèrdues teòriques que no es poden evitar i que es calculen mitjançant una fórmula definida i calibrada per la IWA que fa servir paràmetres físics de la xarxa.

El valor de CARL correspon a la diferència entre el volum subministrat a la xarxa i el volum registrat en comptador.

El valor UARL es calcula de la següent manera:

$$UARL = \{(18 \cdot L_m) + (0{,}8 \cdot N_c) + (25 \cdot L_p)\} \cdot P$$

On:

UARL són les pèrdues inevitables expressades en l/dia

L_m és la longitud de la xarxa en km

N_c és el nombre total d'escomeses

L_p és la longitud total de les escomeses des de l'ingert al comptador

P és la pressió mitja de la xarxa de distribució expressada en m.c.a.

Amb aquesta formulació es pot establir l'índex ILI anual a partir de les següents magnituds:

Paràmetres pel càlcul de l'índex ILI	
Longitud mitja d'escomesa	5 m
Número d'escomeses (Nc)	520 unitats
Longitud de la xarxa de distribució (Lm)	17,748 km
Longitud de les escomeses (Lp)	2,6 km
Pressió mitja a la xarxa (P)	46,28 m.c.a.

Taula 10: Paràmetres pel càlcul de l'índex ILI

El primer valor que s'ha obtingut per al càlcul de l'índex ILI és la diferència entre el volum subministrat a la xarxa i el volum registrat als comptadors (CARL), aquest valor és de 49.280 m^3/any.

El segon factor és el UARL que aplicant la formulació corresponent dóna un valor de 37.045,47 l/dia, que si ho convertim a m^3/any ens dóna un valor de 13.521,59.

Amb aquests dos valors es pot calcular l'índex ILI, que en el cas de Xerta és:

***ILI* = 3,64**

Un índex ILI igual o menor de 1 indica que el sistema es gestiona de forma òptima; a mesura que augmenta aquest índex el sistema es troba pitjor gestionat encara que la pròpia IWA estableix que un ILI de 10 podria ser un valor acceptable.

Els estàndards de SUEZ que s'apliquen a totes les empreses del grup, entre les quals es troba SOREA, classifiquen les qualificacions del valors de l'índex ILI com es mostra en la

següent taula:

Valor Índex ILI	Classificació
ILI < 2	Bo
2 ≤ ILI ≤ 8	Acceptable
ILI > 8	Millorable

Taula 11: Classificació de la xarxa segons valors índex ILI

En el cas de Xerta el valor mig anual de l'índex ILI és de **3,64**, un valor que indica que s'està gestionant la xarxa de manera acceptable.

7.2.3. Rendiment de la xarxa (Índex ILP)

L'índex ILP es defineix com la diferència entre els cabals registrats als comptadors i el volum d'aigua subministrat a la xarxa, entre els quilòmetres de xarxa existent.

La formulació per tal de calcular l'índex ILP és la següent:

$$ILP = \frac{V_p}{L_m \cdot 365}$$

On:

V_p és el volum de pèrdues en m^3

L_m és la longitud de la xarxa en km

Amb les dades de longitud de la xarxa de 17,748 km i unes pèrdues de 49.280 m^3 per any s'obté el següent valor de l'índex ILP:

***ILP* = 7,61**

Tenint en compte que el valor de referència per considerar una xarxa en condicions òptimes és un valor del ILP = 5, Xerta es troba per sobre d'aquest valor encara que molt pròxim, fet que indica que la gestió de la xarxa és correcte.

7.2.4. Conclusió sobre el rendiment de la xarxa

Com a conclusió, es pot afirmar que el rendiment volumètric de la xarxa d'abastament de Xerta compta amb un rendiment regular, situant-se en un 60,86 %.

Per altra banda també existeix un valor de l'índex ILI classificat com a acceptable segons els estàndards de SUEZ per a la gestió de la xarxa, ja que dóna un valor de 3,64.

L'índex ILP és de 7,61, per sobre del valor òptim, però tot i així dins del rang acceptable.

7.3. Capacitat de regulació i temps de reserva de la xarxa

La capacitat de regulació de la xarxa es defineix comparant la capacitat d'emmagatzematge del sistema d'abastament amb el volum d'aigua demandat el dia de màxim consum.

Xerta disposa actualment d'una capacitat de reserva de 300 m^3 en un únic dipòsit, Dipòsit Xerta, on es regula tota l'aigua provinent de les Fonts de Paüls i del pou Xerta.

Amb les demandes màximes vistes en l'apartat anterior i els volums d'emmagatzematge actuals i previstos analitzarem les hores de reserva d'aigua disponibles per l'abastament de la xarxa.

7.3.1. Capacitat de regulació actual i temps de reserva

Si considerem la capacitat de regulació global, podem afirmar que existeix una capacitat d'emmagatzematge de 300 m^3 per una demanda de 349,76 m^3 en el dia de màxim consum, per tant existeix una regulació de 20,59 h.

Està establert que els dipòsits deuen comptar amb una reserva per donar servei d'almenys 24 hores, per poder fer front a avaries en la xarxa en alta o bé, avaries en canonades d'ompliment de dipòsits.

Per entendre millor el funcionament del dipòsit existent al municipi de Xerta, es presenta a continuació la seva corba de nivell, perquè es pugui observar d'una forma més clara com es produeix l'ompliment i buidat d'aquest dipòsit i extreure'n conclusions.

- ***Dipòsit Xerta***

El Dipòsit Xerta s'omple per gravetat des de les Fonts de Paüls i el Pou Xerta, i té una capacitat de 300 m³ per l'abastament del municipi de Xerta.

Com es pot veure al següent gràfic, no hi ha problemes de regulació per la demanda actual en condicions normals de funcionament, ja que a no ser que es tanqui la vàlvula a la captació, contínuament està rebent aigua.

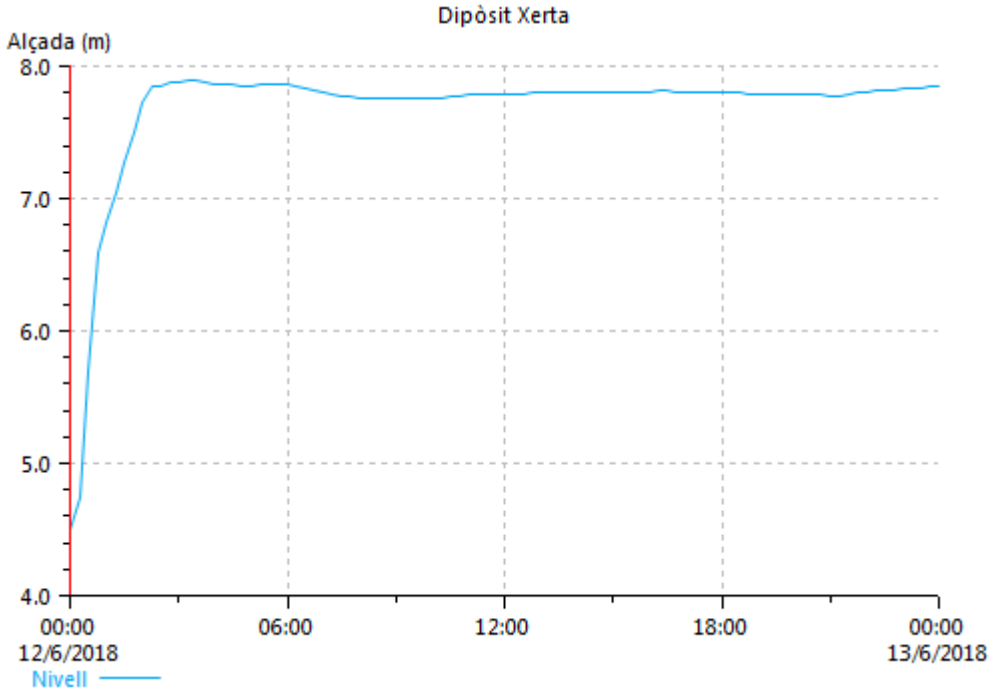


Figura 41. Corba de nivell Dipòsit Xerta

7.3.2. Capacitat de regulació en l'escenari futur

De la mateixa manera que s'ha analitzat la capacitat de regulació amb la demanda actual, es pot realitzar un anàlisi de regulació global i un altre per dipòsits per a la situació actual amb demandes futures.

Si considerem la capacitat de regulació global, podem afirmar que, per l'escenari amb les noves demandes de les zones de creixement, existeix una capacitat d'emmagatzematge de 300 m^3 per una demanda de 730,80 m^3 en el dia de màxim consum, per tant existeix una regulació de 9,85 h. Per tant, tampoc compleix amb la capacitat de regulació de 24 hores.

S'ha comprovat el cicle d'omplert i buidat del Dipòsit Xerta i no s'han observat variacions significatives respecte l'escenari amb les demandes actuals, degut a que l'alimentació del Dipòsit Xerta es realitza de manera continua sempre i quan no es tanqui la vàlvula existent a la captació de les Fonts de Paüls.

En la següent figura es mostra la gràfica de nivell del Dipòsit Xerta per l'escenari amb demandes futures.

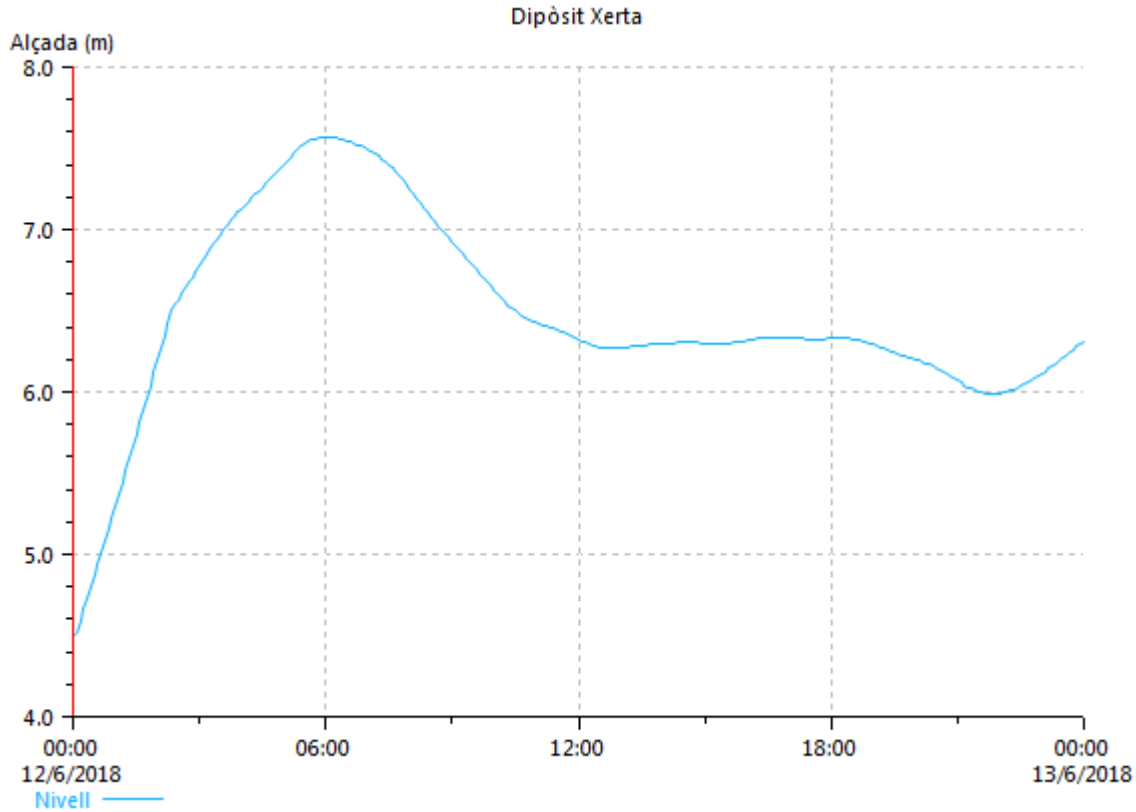


Figura 42. Corba de nivell Dipòsit Xerta a l'escenari amb demandes futures

7.4. Estat general dels elements de la xarxa

En el present capítol s'estudiarà principalment l'estat estructural de les canonades i dels dipòsits de la xarxa, amb la finalitat d'identificar els elements amb deficiències estructurals. No obstant s'identificaran altres problemes no hidràulics en els elements de la xarxa com pot ser l'obsolescència de les canonades.

7.4.1. Problemes estructurals d'elements puntuals

Dins del sistema d'abastament de Xerta s'han identificat diversos problemes i mancances dels elements puntuals que conformen la xarxa.

7.4.1.1. Mancances

El dipòsit i el pou del municipi de Xerta pateixen les mancances que es troben indicades a la següent taula:

	Mancances					
Instal·lació	**Tancat perimetral**	**Sobreeixidor**	**Desguàs**	**Telecontrol**	**Dosificació de clor**	**Analitzador de clor**
Dipòsit Xerta	x	✓	✓	x	✓	✓
Pou Xerta	x	-	-	✓	-	-

Taula 12: Mancances als elements de la xarxa

7.4.1.2. Problemes

Els elements que conformen la xarxa de Xerta i que tenen problemes, es mostren a la següent taula:

Instal·lació	Problemes
Dipòsit Xerta	• No compta amb telecontrol per la mesura dels paràmetres més importants (nivell, cabal, etc.) • Fuites • Esquerdes • Difícil accés

Taula 13: Problemes als elements de la xarxa

7.4.2. Obsolescència de conduccions

S'han identificat els següents problemes d'obsolescència de canonades:

- Existència de **358,56 m** de canonades de fibrociment de molta antiguitat, que ja han assolit la seva vida útil, i que comporten riscos per la salut a l'hora de realitzar les tasques de reparació i manipulació per tractar-se d'un material perillós.

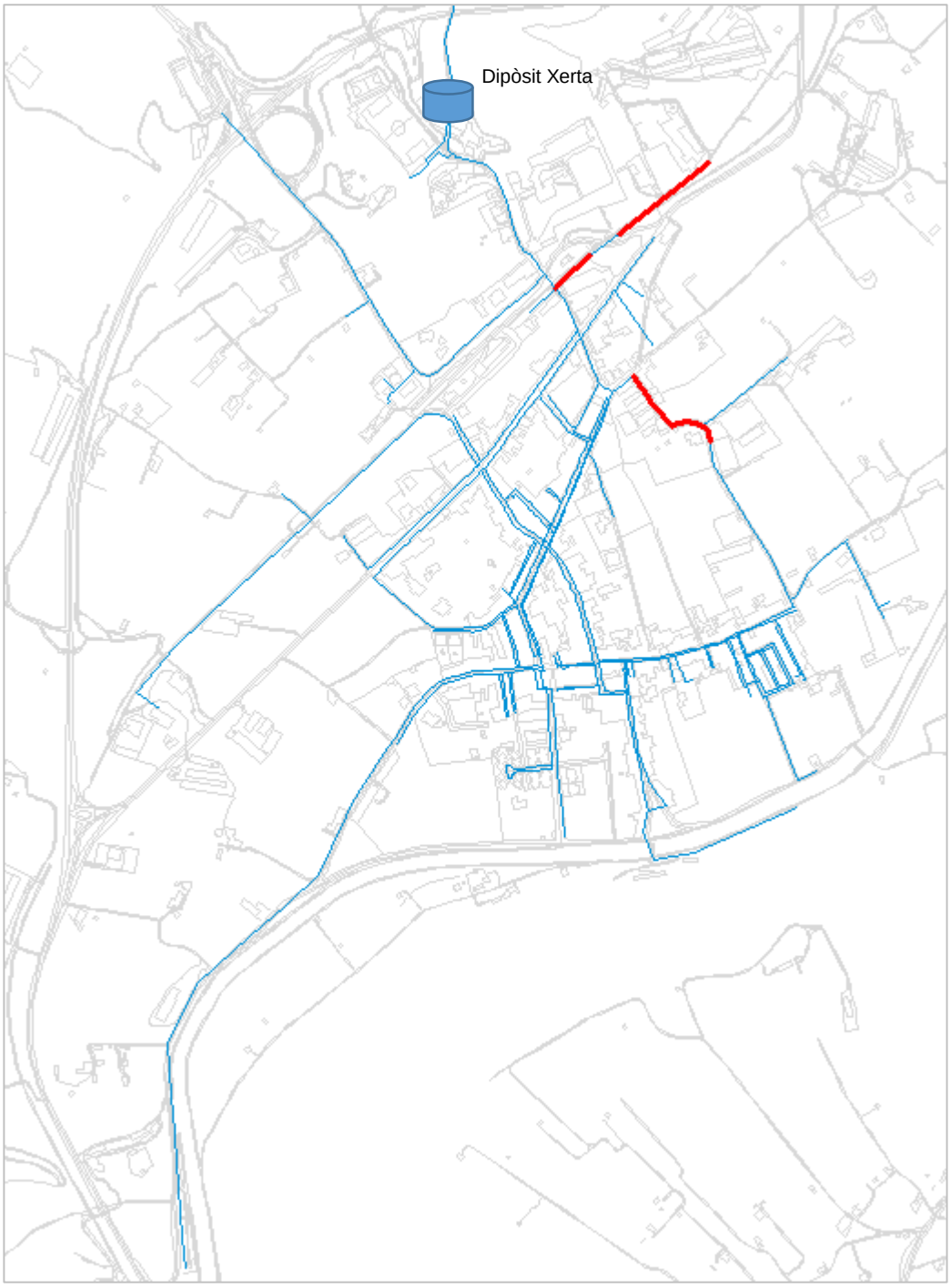


Figura 43. En vermell, canonades de fibrociment existents a la xarxa

- Existència de **10,12 km** de canonades de PVC. Són canonades amb unió encolada que estan desaconsellades en xarxes a pressió. Pel cas de Xerta, 5,5 Km de les canonades de PVC formen part de la canonada que transporta l'aigua de les Fonts de Paüls al Dipòsit Xerta.

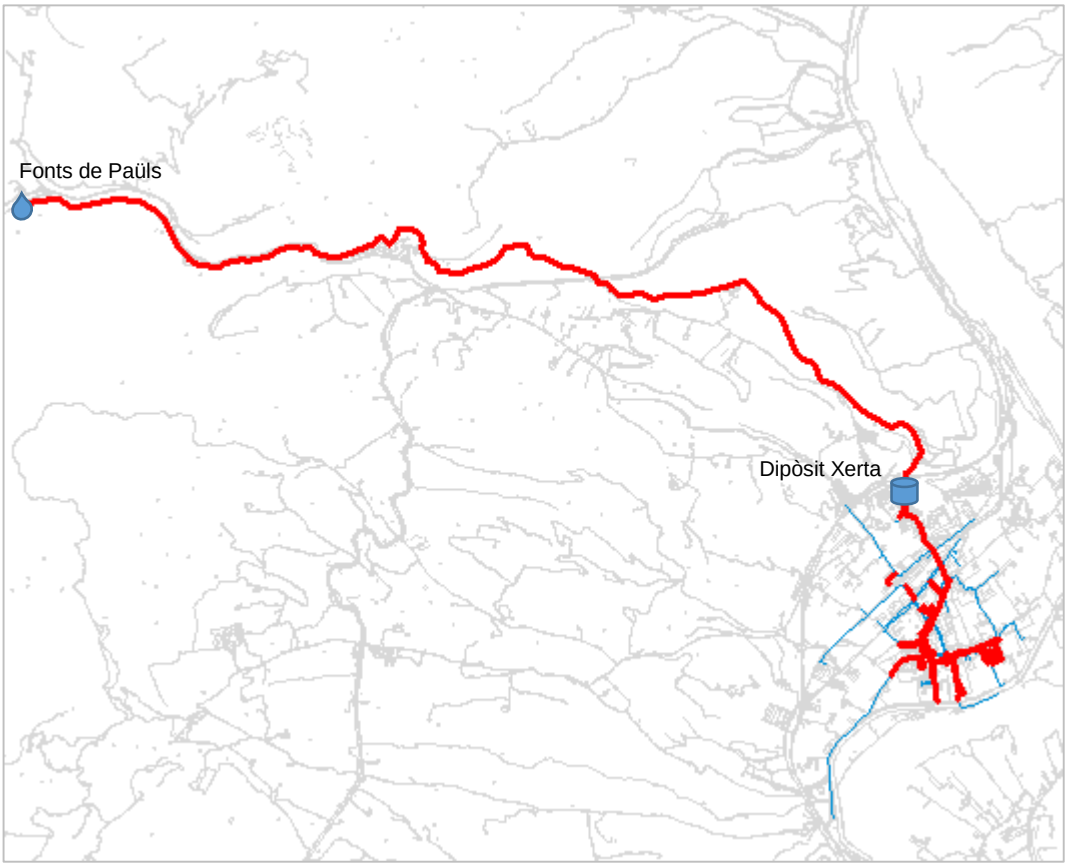


Figura 44. En vermell, canonades de PVC existents a la xarxa

7.5. Diagnòstic hidràulic

7.5.1. Introducció

Al present capítol es realitza una diagnosi del funcionament hidràulic de la xarxa d'abastament de Xerta. Aquest diagnòstic s'ha dut a terme mitjançant la interpretació dels resultats obtinguts en les simulacions de diferents escenaris de funcionament de la xarxa a través del model matemàtic Infoworks WS.

El capítol s'organitza en els següents apartats:

- Criteris d'anàlisi: es defineixen els paràmetres límit per la determinació del funcionament correcte o incorrecte de la xarxa.

- Construcció del model: s'expliquen les dades emprades per la construcció del model i la formulació bàsica.

- Anàlisi d'escenaris: es presenten els problemes de funcionament detectats pels diferents escenaris de càlcul.

7.5.2. Criteris d'anàlisi

L'anàlisi del comportament hidràulic de la xarxa actual s'ha realitzat segons els diferents escenaris estudiats.

A continuació s'exposen una sèrie de consideracions que s'apliquen a la modelització de xarxes d'abastament:

- Generalment es prescindeix del càlcul de pèrdues menors (colzes, juntes, reduccions de diàmetre, vàlvules...) que normalment no representen una part important de les pèrdues en el context global del sistema. No obstant això, amb aquesta suposició s'infravaloren les pèrdues totals del sistema i s'han de tenir en compte a l'hora de l'anàlisi del funcionament.

- Igualment s'ha de mencionar que es poden presentar petites inexactituds a les cotes determinades en els nodes del model matemàtic, que en tot cas no suposaran canvis significatius en els resultats de la simulació.

- La deposició de sals, calç i òxids poden arribar a reduir considerablement el diàmetre efectiu de les canonades causant una pèrdua de càrrega molt elevada. Aquests processos en principi no poden tenir-se en compte a l'hora de la modelització, però si que són importants per explicar alguns problemes puntuals.

Un cop exposades les consideracions de simplificació es mostren els criteris d'anàlisi

basats en la pressió de la xarxa.

La pressió a la xarxa és el principal indicador de problemes a la xarxa. Un valor més baix que el límit inferior del rang definit pot significar que els abonats no rebin aigua en els moments de màxima demanda. Per altra banda, les pressions que superen el límit superior establert poden provocar trencaments o fuites importants.

Els valors admissibles de pressió fixats amb SOREA són els següents:

- **Hipòtesi de consum punta:** es limitarà la pressió mínima en qualsevol punt de la xarxa amb escomesa d'abonat a un valor de 15 m.c.a.

- **Hipòtesi de consum zero:** es limitarà la pressió màxima a qualsevol punt de la xarxa amb escomeses d'abonats a un valor de 50 m.c.a.

El valor de pressions màximes només es podrà superar en casos especials en què s'hagi de donar una pressió superior per les característiques de l'usuari i sempre tenint en compte que la xarxa que alimenti aquests punts estigui preparada per treballar a altes pressions i no provoqui un increment en les pèrdues d'aigua.

7.5.3. Construcció del model

Abans de presentar la diagnosi s'explica la procedència de les dades utilitzades per la construcció del model així com la seva introducció al mateix.

7.5.3.1. Transmissió de dades al model

Per a l'elaboració del model actual de la xarxa s'ha partit de la geometria GIS proporcionada per SOREA. Aquest GIS inclou la geometria de la xarxa i els seus elements puntuals. A més s'ha proporcionat un full de càlcul Excel amb els consums d'aigua.

La xarxa de distribució s'ha introduït al model de manera completa, amb totes les conduccions i elements puntuals existents actualment.

A la xarxa s'han introduït les dades necessàries de tots els elements: nodes de càlcul, canonades, vàlvules de seccionament, reguladores, dipòsits, etc. necessaris per al correcte funcionament del model Infoworks:

- Fonts de subministrament: representació virtual de l'entrada d'aigua a la xarxa. S'ha modelitzat com una altura hidràulica coneguda, al entendre que la capacitat d'aportació d'aigua serà suficient per a satisfer la demanda en tot moment.

  En el model de la xarxa actual s'han simulat 2 fonts de subministrament, ja que actualment el municipi de Xerta s'alimenta de les Fonts de Paüls i del Pou Xerta.

- Dipòsit: connectat amb la font d'alimentació. S'ha simulat l'únic dipòsit existent amb les seves corresponents cotes de solera i volum d'emmagatzematge.

- Bombament del pou: en la simulació de la xarxa actual s'ha simulat el bombament existent al pou Xerta, amb els paràmetres i controls de la bomba.

- Nodes de càlcul: s'han creat nodes de càlcul al final i inici de cada canonada, i posteriorment de manera manual allà on fos necessari per poder assignar un consum a la zona on correspon.

- Canonades: s'ha partit del GIS proporcionat per SOREA per tal de definir les canonades, en l'arxiu shape constaven les principals característiques de les canonades, com el diàmetre, material i rugositat. Per les rugositats s'ha fet servir la formulació de Hazen-Williams:

Material	K
Fibrociment	140
Polietilè	150
PVC	150
Fosa	130
Ferro Galvanitzat	120

Taula 14: Coeficients de rugositat (HW) utilitzats en la modelització

- Vàlvules de seccionament: s'han incorporat totes les vàlvules de seccionament existents a la xarxa, tant les que estan normalment tancades, que separen sectors o pisos de pressió, com les vàlvules obertes.

Amb tot l'exposat s'han introduït les dades físic-geomètriques de la xarxa. El pas següent ha estat incloure la demanda d'aigua en el sistema d'abastament i la corba patró de modulació horària de la mateixa, i finalment executar la simulació del model per al posterior anàlisi de resultats.

7.5.3.2. Assignació de consums

Assignació de consums actuals

Per a l'assignació dels consums actuals, s'ha partit de les dades de consum registrat per abonat i les demandes d'aigua, proporcionades per SOREA.

S'ha calculat la demanda en litres per segon en el període esmentat i és la que s'ha utilitzat per a la realització del model matemàtic.

La metodologia seguida per a l'assignació de les demandes ha estat la creació d'uns

nodes de càlcul al model als quals s'ha assignat el consum que els corresponia segons les dades disponibles.

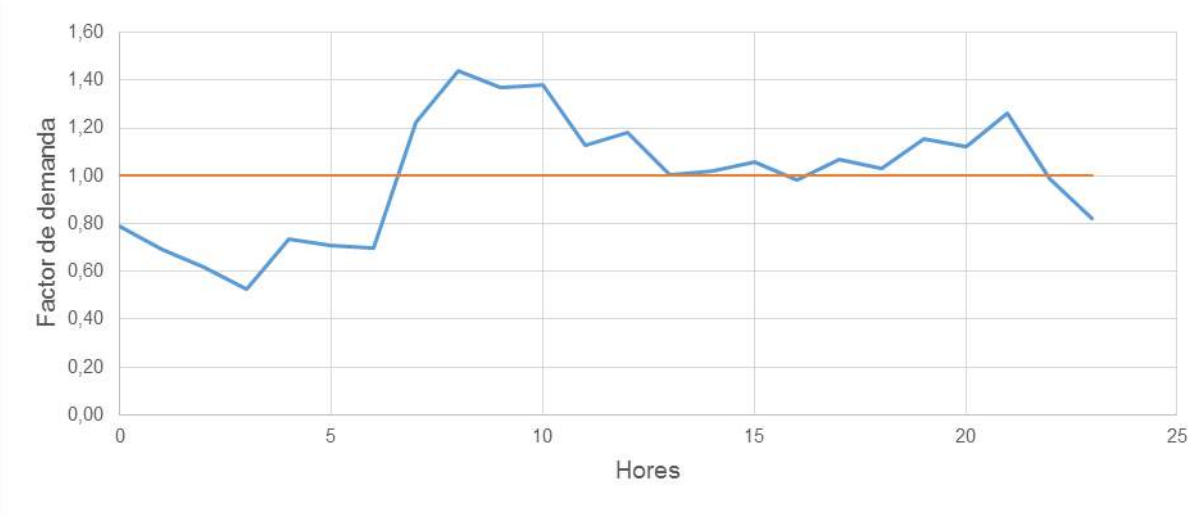
Per corregir l'efecte dels consums no registrats, en el model de la xarxa actual s'ha multiplicat els valors de les demandes base obtingudes pel procés anterior per un factor de correcció que permet reflectir al model l'aigua realment subministrada a la xarxa.

En el cas de la xarxa futura als consums actuals s'han afegit aquelles demandes dels nous desenvolupaments calculats a partir de la seva previsió de població o activitat industrial o comercial i els seus consums estimats.

Per a la simulació, s'ha utilitzat la corba de modulació horària que permetrà ajustar la distribució de les demandes al municipi de Xerta.

- Corba de modulació horària pels consums domèstics:

Hora	0:00	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	7:00	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
Coef. Punta	0,79	0,69	0,62	0,52	0,73	0,71	0,70	1,22	1,44	1,37	1,38	1,13	1,18	1,00	1,02	1,06	0,98	1,07	1,03	1,15	1,15	1,26	0,99	0,82



Taula 15: Corba de modulació horària pels consums domèstics

Assignació de consums futurs

Per a l'assignació de les demandes futures, s'ha assignat el consum de la zona al punt de la xarxa existent més proper, sempre tenint en compte el criteri d'assignar la demanda a la canonada de més diàmetre que sigui propera a la zona prevista de creixement.

El patró de demanda s'ha suposat que és el mateix que en l'escenari actual, per tant es fan servir les dades de l'apartat anterior.

7.5.3.3. Condicions de càlcul

El model matemàtic resol el següent sistema d'equacions per cada node de emmagatzematge "s", ja sigui dipòsit o embassament, del sistema:

$$\delta y_s / \delta t = q_s / A_s \quad (1)$$
$$q_s = \sum_i q_{is} - \sum_j q_{sj} \quad (2)$$
$$h_s = E_s + y_s \quad (3)$$

juntament amb les següents equacions per cada línia i,j (entre els nodes "i" i "j") i cada node "K":

$$h_i - h_j = f (q_{ij}) \quad (4)$$
$$\sum_i q_{ik} - \sum_j q_{kj} - Q_k = 0 \quad (5)$$

On les variables a determinar són:

y_s: l'altura de làmina d'aigua en el node "s" en m.c.a.
q_s: el cabal entrant en el node d'emmagatzematge "s" en l/s
q_{ij}: el cabal de la línia que connecta els nodes "i" i "j" en l/s
h_i: l'altura piezomètrica en el node (suma de la cota més la pressió) en m

i es consideren com a dades conegudes les següents:

A_s: la secció transversal del node d'emmagatzematge "s" (en els embassaments es considera infinita) en m^2
E_s: la cota del node "s" en m (cota de la solera si és un dipòsit)
Q_k: cabal consumit (+) o subministrat (-) en el node "k" en l/s
$f(q_{ij})$: la relació funcional entre la pèrdua de càrrega i el cabal a la línia

La equació (1) expressa el balanç de volums en els nodes d'emmagatzematge, mentre que les equacions (2) i (3) expressen el mateix per als nodes de connexió de les canonades. La equació (3) representa la pèrdua o guany d'energia pel pas de cabal per la línia.

Donats els nivells inicials y_s en els nodes d'emmagatzematge, les equacions (4) i (5) són

resoltes simultàniament en els cabals q_{ij} i les altures h i fent servir l'equació (3) com a condició de contorn. Aquesta fase de càlcul es du a terme fent servir una tècnica iterativa per a resoldre el sistema d'equacions lineals que apareix.

El mètode utilitzat per a resoldre el sistema d'equacions es coneix com l'algoritme del gradient (Todini i Pilati, 1987 i George i Liu, 1981) i posseeix algunes característiques interessants. El sistema d'equacions a resoldre en cada iteració de l'algoritme és buit, simètric i definit-positiu. Això permet utilitzar tècniques de matrius buides molt eficients per la seva resolució. En segon lloc, permet assegurar la continuïtat en tots els nodes rere la primera iteració. En tercer lloc, permet considerar les bombes i vàlvules sense pertorbar l'estructura de la matriu d'equacions quan es modifica l'estat d'aquests components.

Una vegada obtinguda la solució de les equacions de la xarxa, el cabal entrant o sortint de cada node d'emmagatzematge q_s, es determina mitjançant l'equació (2) i a continuació és introduïda en l'equació (3) per determinar el nou nivell després d'un interval de temps δ t. Aquest procés és repetit pels intervals successius fins a completar el període de temps de la simulació.

El interval de temps de càlcul hidràulic per defecte que utilitza el programa es d'una hora, però es pot reduir si es requereix més precisió. Poden donar-se intervals de càlcul inferiors als establerts quan en un instant intermig del càlcul s'activa la condició de control d'una canonada o d'una bomba o es produeix l'ompliment o buidat d'un dipòsit.

7.5.3.4. Calibratge del model

Un pas fonamental en la modelització de qualsevol xarxa és el calibratge de la mateixa per tal que el model matemàtic reflecteixi de manera fidel la realitat. Aquest calibratge pot realitzar-se de dues formes complementàries:

- Calibratge qualitatiu: basat en l'experiència dels encarregats de l'explotació de la xarxa, que al llarg dels anys han anat detectant zones problemàtiques: fuites, zones sense pressió, zones amb sobrepressions, etc.

- Calibratge quantitatiu: basat en les dades instrumentades dels equips instal·lats a la xarxa com cabalímetres i manòmetres.

En el cas de Xerta s'ha fet servir la primera via. SOREA ha aportat el seu coneixement com explotadors de la xarxa, senyalant zones de pressions altes que el model reprodueix correctament.

7.5.4. Escenaris de càlcul

Els diferents escenaris teòrics de càlcul serveixen per la comprovació del funcionament de la xarxa en condicions extremes que es poden donar durant l'explotació. Els escenaris estudiats són els següents:

- **Situació actual, pressió mínima**: s'estudia el funcionament de la xarxa considerant les demandes màximes actuals (en base al històric de consums reals). Aquest escenari serveix per la detecció de zones que poden patir falta de pressió en moments de demanda màxima (a l'estiu).

- **Situació actual, pressió màxima**: per a determinar les pressions màximes de la xarxa es suposa que tota la demanda és nul·la, les pressions a la xarxa són les hidrostàtiques. Aquestes pressions hidrostàtiques són els màxims teòrics que mai es podran superar. Aquest escenari serveix per a la detecció de zones amb pressions molt altes que poden ser susceptibles de trencaments habituals.

- **Situació futura, pressió mínima:** un altra vegada s'estudien les pressions mínimes suposant demandes màximes, però aquesta vegada s'inclouen les demandes futures que apareixeran amb la consolidació de les zones previstes per urbanitzar.

A continuació es presenta la diagnosi hidràulica específica de la xarxa basada en aquests escenaris. Mitjançant els mateixos es busquen possibles errors de funcionament, que poden ser:

- Problemes de pressions insuficients o excessius

- Problemes de pèrdues de càrrega (o velocitats excessives)

L'error més comú i fàcilment detectable durant l'explotació de la xarxa és la falta de pressió en determinats punts de la xarxa. Els problemes de velocitats altes i falta de regulació de volum poden causar problemes que no es manifesten directament (desgast excessiu de canonades, falta d'aigua en èpoques de demanda màxima, etc.).

El funcionament de la xarxa es presentarà a través de mapes de contorns de pressió i de pèrdues de càrrega a les canonades en les que s'apliquen el següents rangs de colors:

- **Mapa de pressions:**
  - **Rosa:** pressions baixes (per sota dels 15 m.c.a. estipulats)
  - **Blau:** pressions adequades (entre 15 i 50 m.c.a.)
  - **Verd clar:** pressions altes (entre 50 i 75 m.c.a.)
  - **Verd fosc:** pressions excessivament altes (per sobre de 75 m.c.a.)

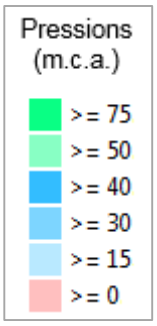


Figura 45. Llegenda pels mapes de pressions

- **Pèrdues de càrrega:**
  - **Blau:** valors correctes per sota de 5 m/km de pèrdua. Les canonades de color blau disposen d'un marge de capacitat hidràulica suficient.
  - **Taronja:** pèrdues altes, entre 5 i 10 m/km. Si no causen pressions baixes no és necessari actuar.
  - **Vermell:** pèrdues inadmissibles, majors de 10 m/km, és necessari millorar el funcionament.

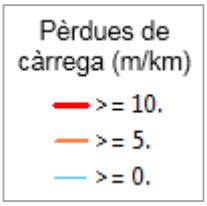


Figura 46. Llegenda pels pèrdues de càrrega

7.5.4.1. Comportament de la xarxa actual amb la hipòtesi de consum punta

La finalitat d'aquest escenari és estudiar les pressions mínimes amb la hipòtesi de màxim consum de l'any. Es presenten a continuació els punts on s'ha trobat un funcionament erroni de la xarxa acompanyat de l'explicació de l'origen d'aquest mal funcionament.

El funcionament general des del punt de vista de les pressions mínimes de la xarxa es pot observar a la següent figura. A nivell global es pot dir que no es donen punts que no es poden proveir per falta de capacitat de la xarxa.

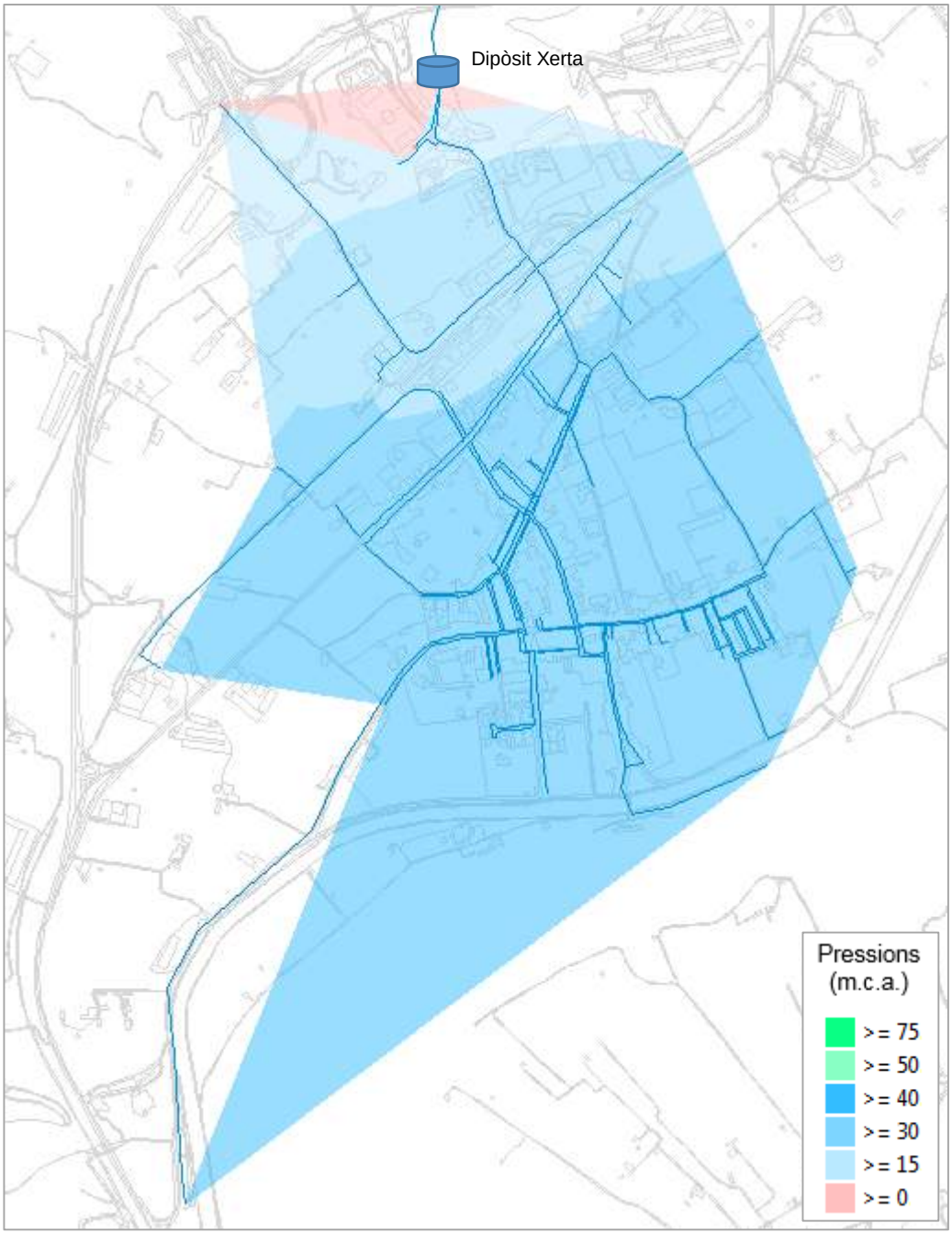


Figura 47. Envoltant de pressions mínimes obtingudes de la simulació

Com es pot observar en la figura anterior, no hi ha zones en Xerta amb falta de pressió que impedeixin proveir d'aigua als usuaris. Les zones amb pressions correctes estan indicades en color blau i les pressions baixes en color taronja.

A continuació es procedeix a l'anàlisi detallat de les pressions mínimes al municipi.

7.5.4.1...1. Zones amb pressions baixes

Les zones amb pressions baixes al municipi de Xerta només es troben al voltant del dipòsit que hi ha al municipi, i com al seu entorn més pròxim no s'acostuma a proveir aigua als usuaris, no es tindrà en compte ja que no afecten al correcte subministrament d'aigua.

El únic punt que podria patir de pressió baixa als moments de màxim consum seria el Cementiri Municipal, que compta amb una pressió mínima de 13,81 m.c.a. en el pitjor moment.

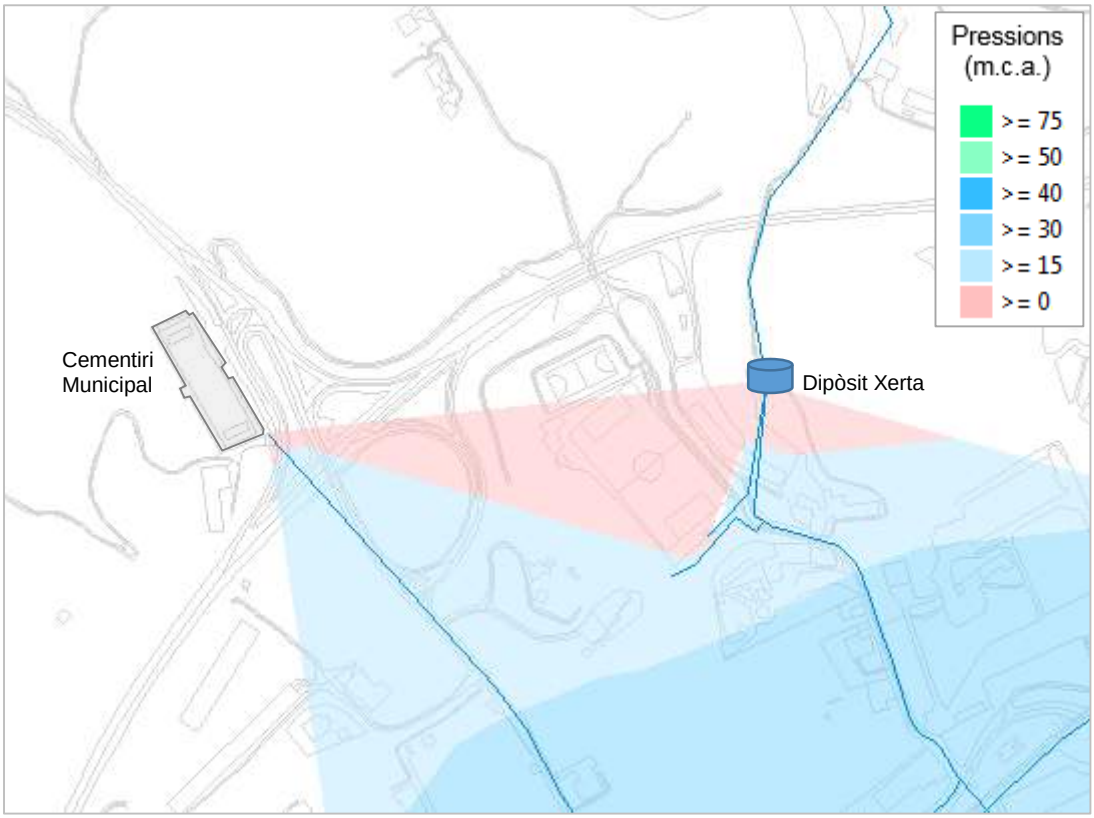


Figura 48. Envoltant de pressions mínimes obtingudes de la simulació

7.5.4.1...2. Canonades amb pèrdues de càrrega elevades

Al model actual, amb l'escenari de demandes màximes només es troben pèrdues de càrrega a la canonada que transporta aigua per gravetat des de les Fonts de Paüls fins al Dipòsit Xerta.

A la següent figura es pot observar la xarxa de Xerta i es pot veure la canonada en color taronja, ho que significa que té pèrdues de càrrega majors a 5 m/km.

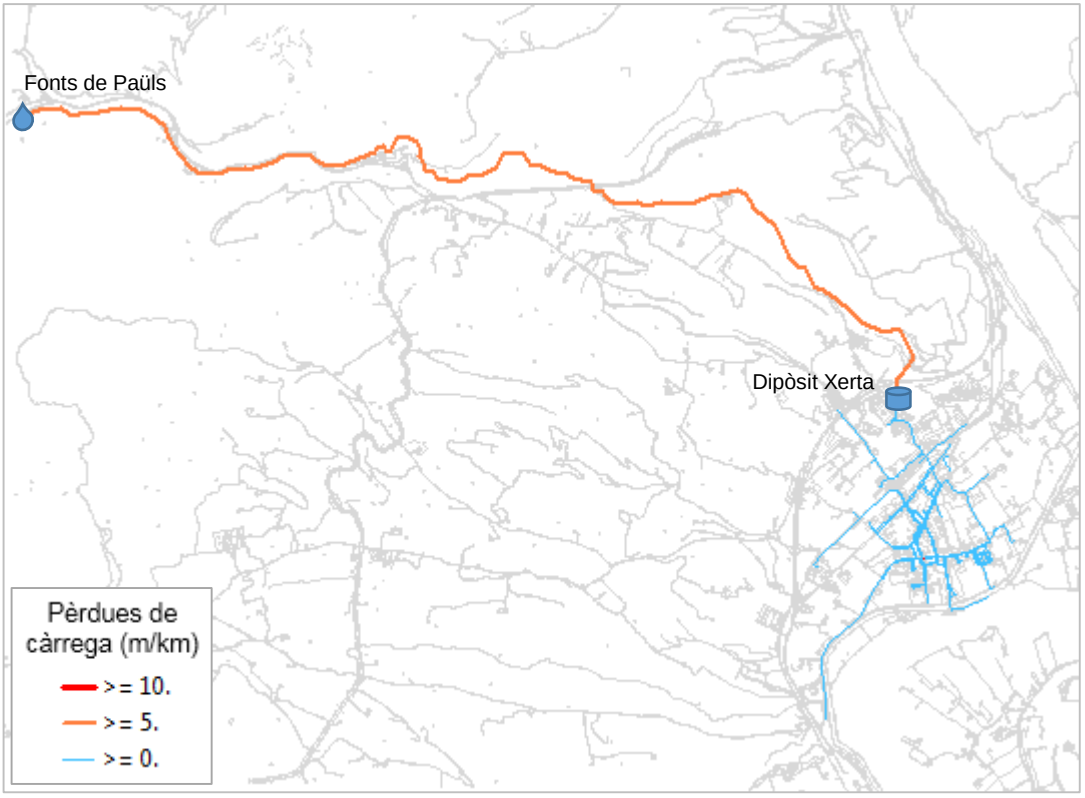


Figura 49. Visió global de les pèrdues de càrrega a les canonades de la xarxa de Xerta

A continuació s'analitzarà en detall la canonada que connecta les Fonts de Paüls amb el Dipòsit Xerta i que es troba afectada per les pèrdues de càrrega.

Aquesta canonada, de PVC de 125 mm de diàmetre i 5,5 km de longitud, té unes pèrdues de càrrega de 7,27 m/km, ho que comporta una pèrdua total d'uns 40 metres aproximadament. Això es degut a l'elevat cabal que circula per la canonada, encara que aquest fet no impedeixi el correcte ompliment del Dipòsit Xerta.

Pel que fa a la velocitat de l'aigua, és normal, amb una màxima de 0,93 m/s.

D'aquest apartat es pot concloure que algunes canonades, que a l'inici poden semblar problemàtiques, no ho són realment, ja que les pèrdues no afecten ni a les pressions ni al subministrament d'aigua.

7.5.4.2. Comportament de la xarxa actual amb la hipòtesi de demanda zero

S'ha realitzat una simulació de la xarxa tenint en compte la hipòtesi de zero demandes en els nodes, per a comprovar les pressions màximes que es produeixen a la xarxa.

Com es mostra en la següent imatge, les pressions màximes més elevades es troben a la zona sud del municipi, superant els 50 m.c.a. Aquestes pressions són degudes als desnivells existents en la xarxa i les diferències de cotes entre el dipòsit i els punts de consum.



Figura 50. Envoltant de pressions màximes obtingudes de la simulació

7.5.4.2...1. Zones amb pressions elevades

Les pressions més elevades a la xarxa d'abastament de Xerta, es troben a la zona sud. Encara haver-hi gran part de la xarxa amb pressions indicades en color verd, no és un fet preocupant ja que la pressió oscil·la entre 50 i 54 m.c.a., i només alguns punts de demanda es troben 4 m.c.a. per sobre del límit superior fixat.

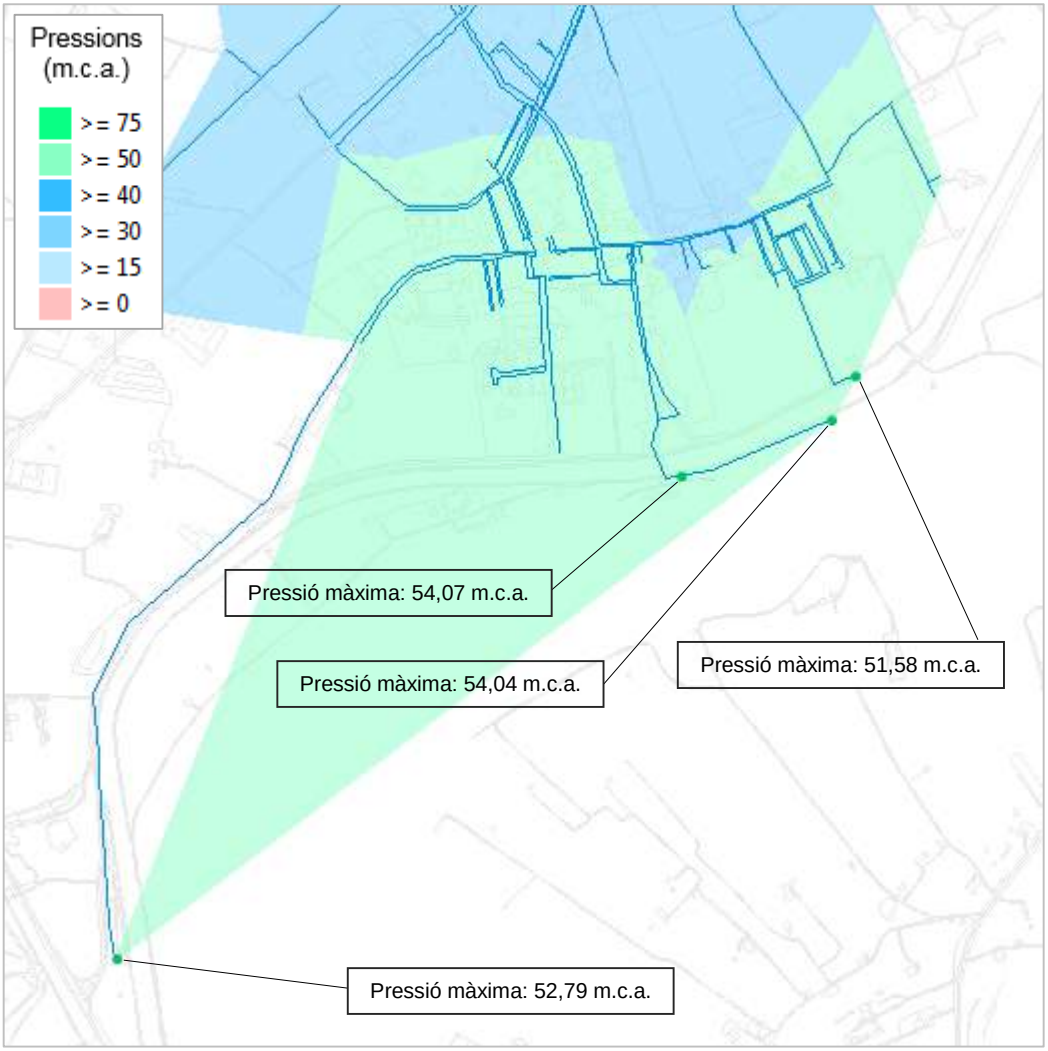


Figura 51. Pressions màximes a la zona sud de Xerta

Cal recordar, que aquestes pressions màximes s'obtenen amb la hipòtesi de demanda cero, pel que en condicions normals de funcionament no s'aconseguiran pressions tan elevades.

El funcionament de la xarxa actual per tant, es considera correcte.

7.5.4.3. Comportament de la xarxa actual amb demanda futura amb hipòtesi de consum punta

Per a aquesta hipòtesi s'han fet servir tots els elements de la xarxa actual, sumant les demandes de les zones d'expansió previstes. Les zones on s'han assignat les noves demandes es poden veure a la següent imatge.

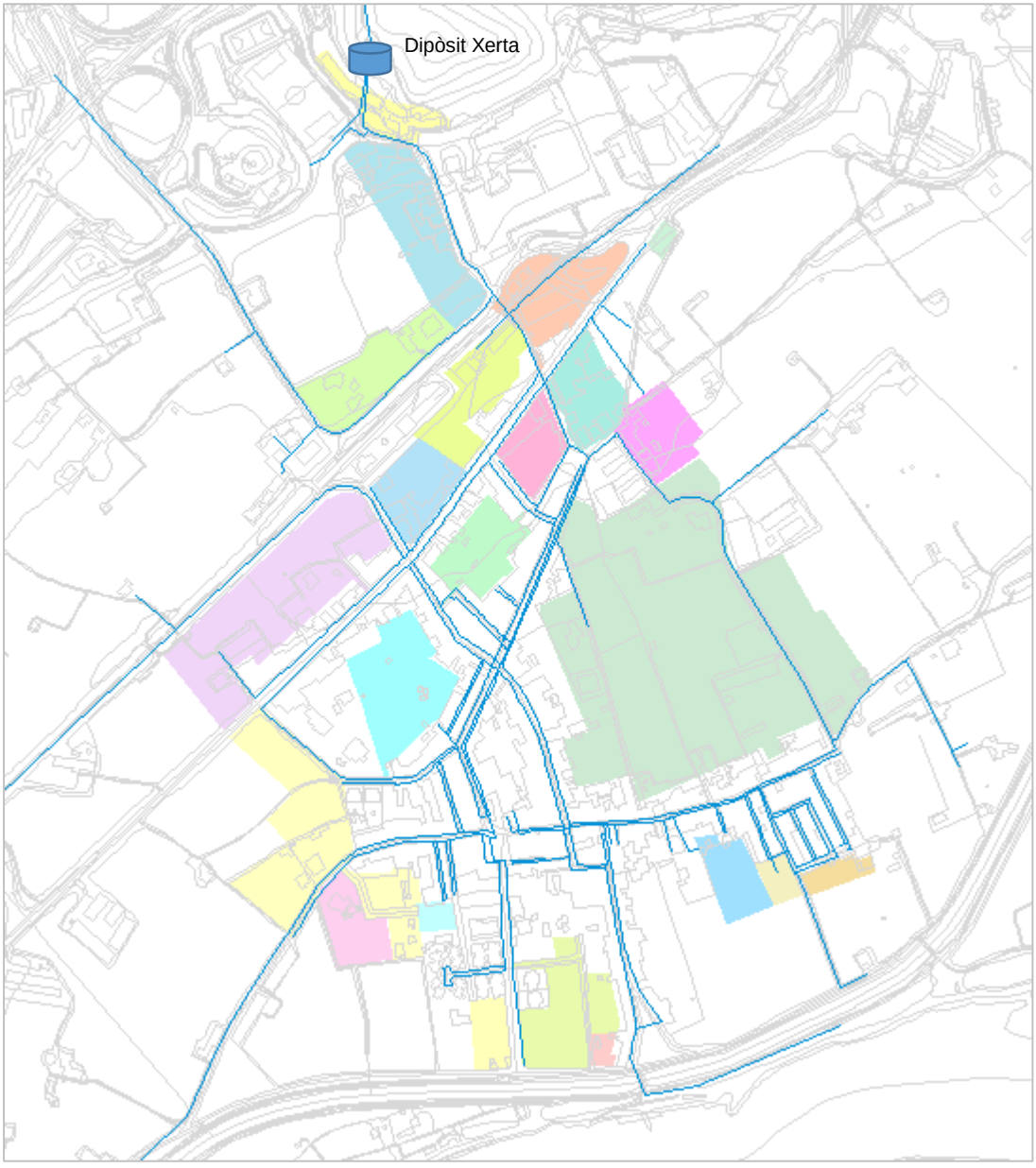


Figura 52. Zones previstes de creixement urbanístic

Amb les noves demandes assignades s'ha fet un estudi del comportament de la xarxa, posant especial atenció a les zones amb pressions baixes que s'hagin pogut produir per l'augment de les demandes i les conduccions amb pèrdues de càrrega importants derivades també d'aquest increment de demanda.

A continuació es mostra una imatge on pot observar-se l'envoltant de pressions mínimes per l'escenari amb demandes futures.

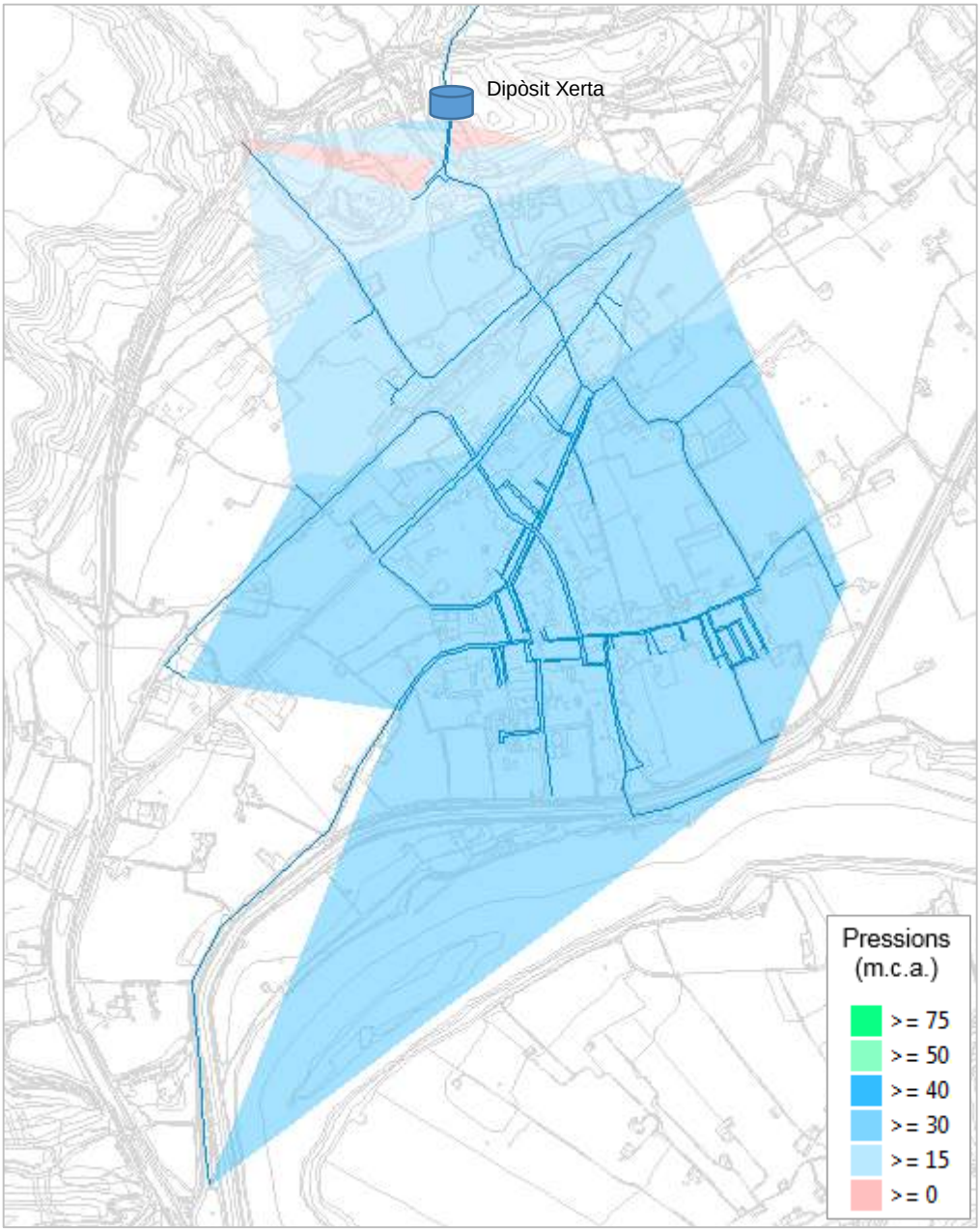


Figura 53. Envoltant de pressions mínimes per la situació actual amb demandes futures

7.5.4.3...1. Zones amb pressions baixes

Si observem la imatge anterior, no s'aprecien canvis significatius a les pressions mínimes respecte l'escenari amb la demanda actual.

Com es pot observar a la imatge global, totes les zones de creixement de consums estan classificades a la zona blau, que representa el rang de pressions acceptable de la xarxa.

Si s'analitzan les pressions concretes a cada canonada que alimenta les noves zones de creixement, no s'observen diferències significatives respecte l'escenari actual, malgrat que les pèrdues de càrrega d'alguns tubs es veuen incrementades.

7.5.4.3...2. Canonades amb pèrdues de càrrega

Les pèrdues de càrrega, al contrari que pel cas de les pressions, si varien de manera significativa si les comparem amb l'escenari de consum punta actual, ja que degut a l'increment de cabals derivat de les noves demandes de les zones d'expansió, aquestes pèrdues de càrrega es veuen incrementades.

A la següent imatge es pot veure una visió global de les pèrdues de càrrega.

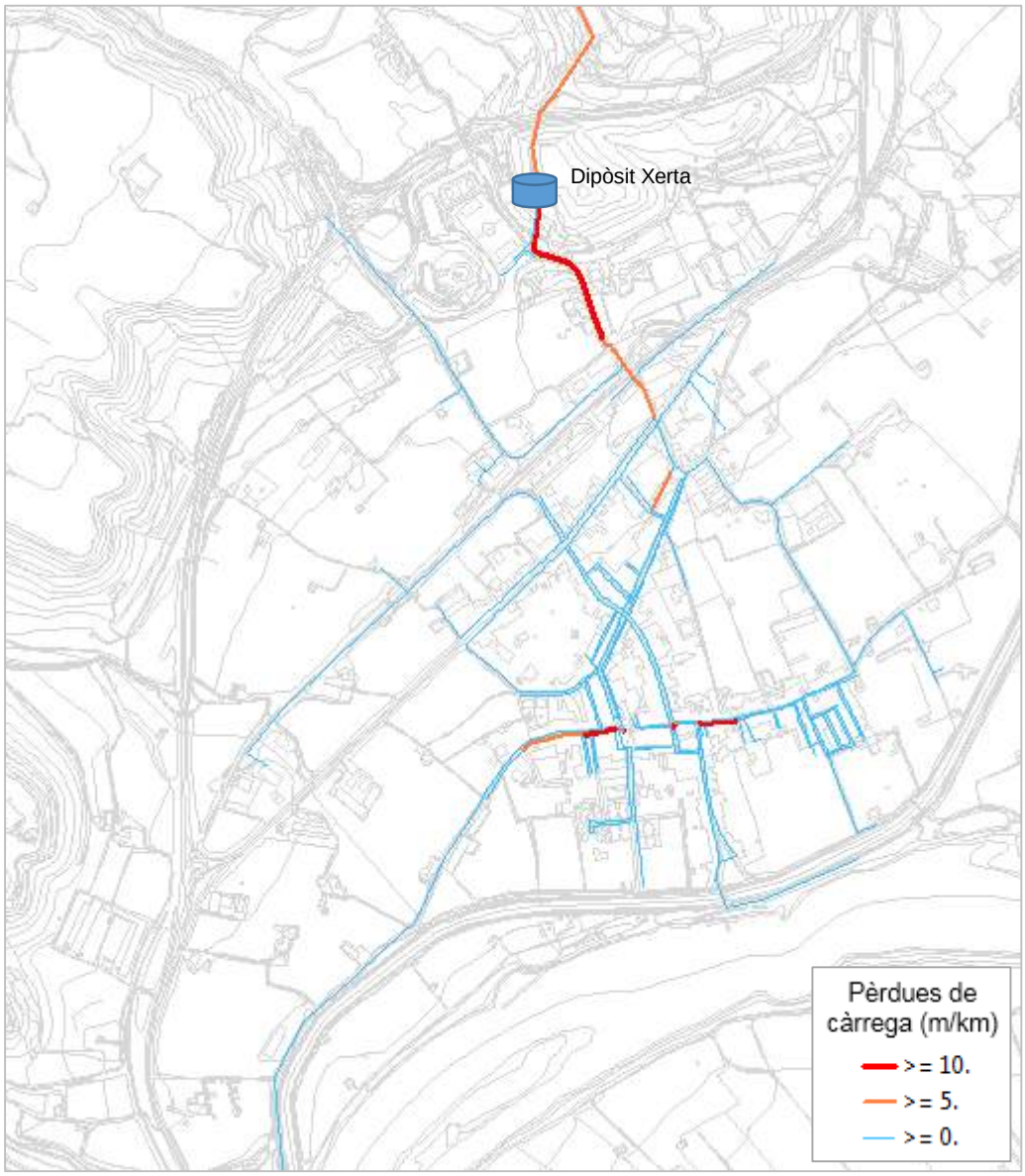


Figura 54. Visió global de les pèrdues de càrrega a les canonades per la situació actual amb demandes futures

Cal destacar una canonada per la seva especial importància en l'abastament de Xerta, i és la canonada de baixada del Dipòsit Xerta que li connecta amb la resta de la xarxa de distribució. Es tracta d'una canonada de PVC de 125 mm de diàmetre.

Aquesta canonada per la situació actual, no dona problemes de pèrdues de càrrega, ja que compta amb unes pèrdues de càrrega que ronden els 3 m/km i les velocitats de l'aigua son acceptables.

Amb l'augment dels cabals que s'origina al tenir en compte les demandes de les zones d'expansió del municipi, aquesta canonada ha vist incrementades les seves pèrdues de càrrega fins a 13 m/km i també les velocitats de l'aigua.

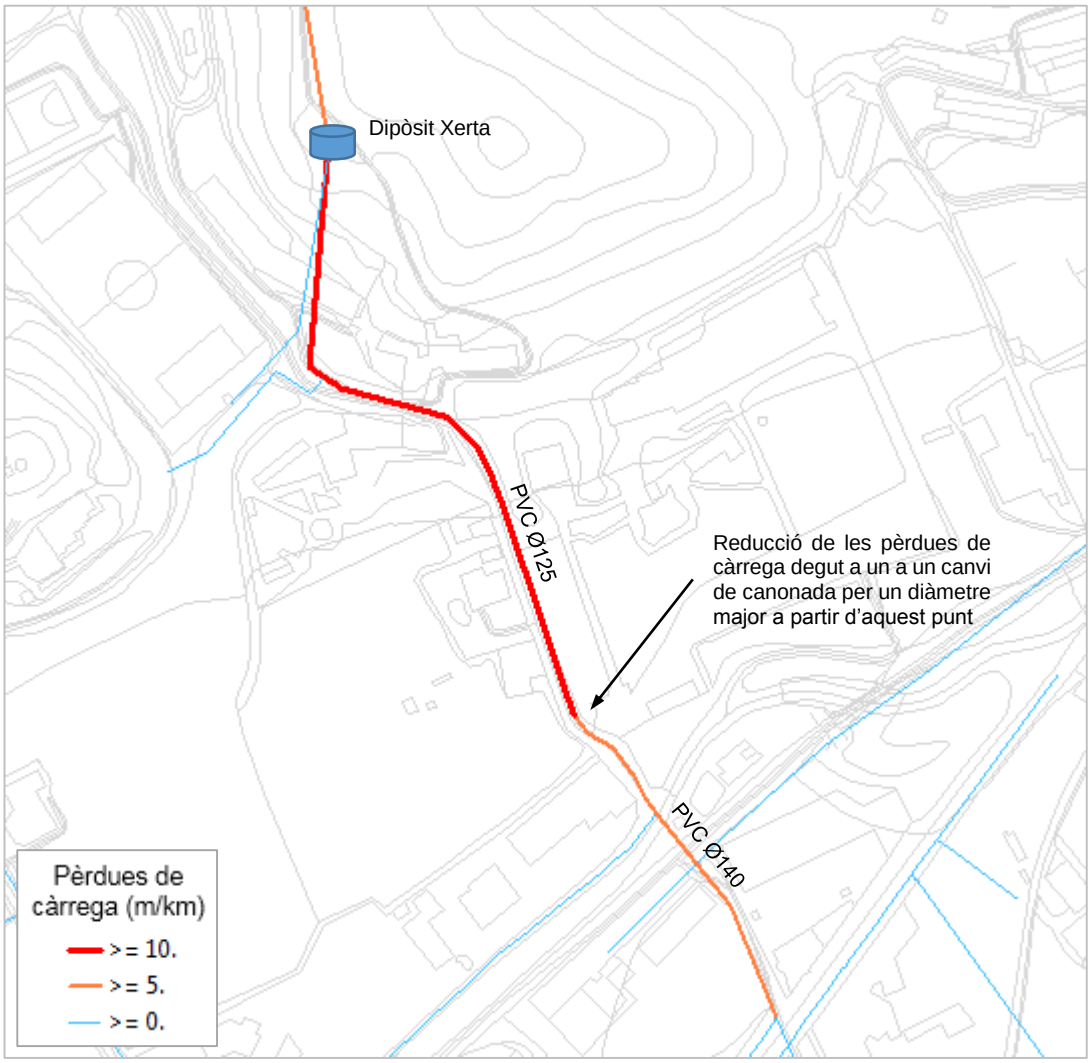


Figura 55. Pèrdues de càrrega a la canonada de sortida del Dipòsit Xerta

Com es pot veure a la imatge anterior, a la baixada general es produeix un canvi de diàmetre (de 125 a 140) ho que provoca una disminució de les pèrdues de càrrega a partir d'aquest punt. Igualment, les pèrdues de càrrega segueixen sent elevades, al voltant de

7 m/km, al mateix que la velocitat de l'aigua.

La resta de canonades amb pèrdues de càrrega es situen a la zona sud del municipi, més concretament al carrer Tortosa.

Aquestes canonades es corresponen amb petits tubs de PVC de diàmetre 50 mm, que es troben intercalats entre canonades de diàmetre major, fet que provoca aquestes pèrdues de càrrega quan es produeix l'estretament dels diàmetres.

Encara que les pèrdues de càrrega són elevades, tant les velocitats de l'aigua com les pressions són correctes.

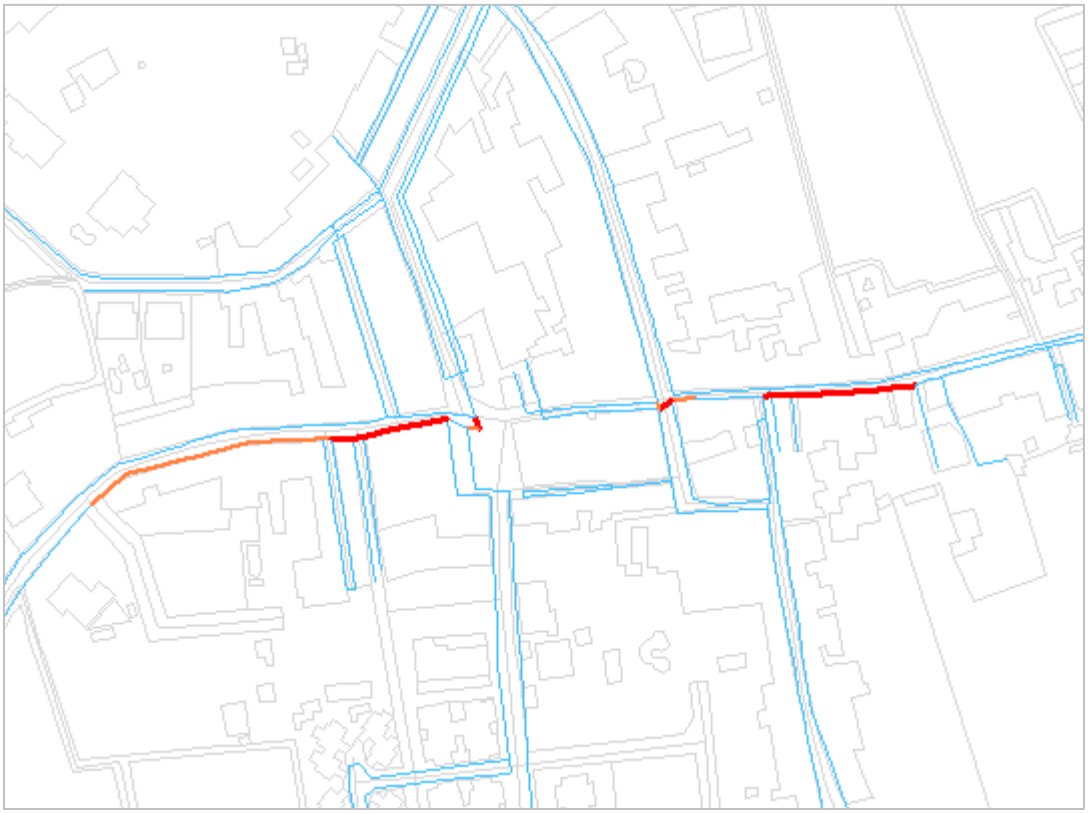


Figura 56. Pèrdues de càrrega a la canonada del carrer Tortosa

A la part d'actuacions s'analitzaran tots els tubs amb l'objectiu de dimensionar-los correctament i poder fer front a les demandes futures de la xarxa amb pèrdues de càrrega admissibles.

7.6. Qualitat de l'aigua

7.6.1. Introducció

Al present apartat, es realitza la diagnosi de qualitat de l'aigua de la xarxa d'abastament del municipi de Xerta. Aquest diagnòstic es fa mitjançant la interpretació dels resultats obtinguts de les simulacions de la xarxa amb el model.

Així mateix, es determinarà si els anàlisis preses a la xarxa es realitzen de manera correcta segons el reglament vigent (RD 140/2003), és a dir, si el nombre i freqüència de les analítiques realitzades és l'exigida i si els paràmetres mesurats es troben dins del rang permès.

7.6.2. Criteris d'anàlisi

Per determinar la qualitat de l'aigua a la xarxa d'abastament, s'estudiarà la concentració de clor lliure residual tenint en compte que els nodes amb demanda hauran de presentar una concentració entre 0,2 i 1 mg/l a qualsevol instant, tal i com s'indica al RD 140/2003.

També es realitzarà un anàlisi de les analítiques realitzades a la xarxa, comprovant que es realitzen de manera correcta i que els resultats es troben dins dels límits permets pel reglament vigent.

7.6.3. Transmissió de dades al model

Per realitzar la modelització de la qualitat de l'aigua a la xarxa, s'utilitzarà el mateix model empleat per la diagnosi hidràulica.

La principal diferència és que per aquest diagnòstic, és necessari realitzar la introducció de les dades de concentració de clor lliure residual en diferents punts de la xarxa, que seran proporcionats pel explotador de la xarxa.

7.6.4. Escenaris de càlcul

L'escenari teòric de càlcul serveix per la comprovació dels rangs de concentració de clor lliure residual de la xarxa en condicions extremes que es poden donar durant l'explotació del servei.

Es simularan dos escenaris diferenciats; d'una banda, l'escenari d'estiu, on el consum és màxim. Per l'altra, l escenari d'hivern, on la demanda és la mínima anual i per tant, és el cas més desfavorable.

Els escenaris estudiats son:

- **Situació actual, període de consum màxim:** per determinar la concentració de clor lliure residual de la xarxa, s'utilitza la demanda màxima actual (en base a l'històric de consums reals).

- **Situació actual, període de consum mínim, concentració mínima de clor lliure residual:** per determinar la concentració de clor lliure residual de la xarxa, s'utilitza la demanda mínima actual (en base a l'històric de consums reals).

Aquests escenaris serveixen per la detecció de zones sense concentració de clor o bé que superen el límit establert per la normativa.

Convé ressaltar que els valors de concentració de clor lliure residual han d'estar situats per sota de 1 mg/l com s'indica al Real Decret.

7.6.5. Concentració de clor lliure residual a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum màxim registrat anual

La finalitat d'aquest escenari és l'estudi dels rangs de concentració de clor lliure residual a les nodes de consum humà amb la hipòtesi de consum màxim de l'any.

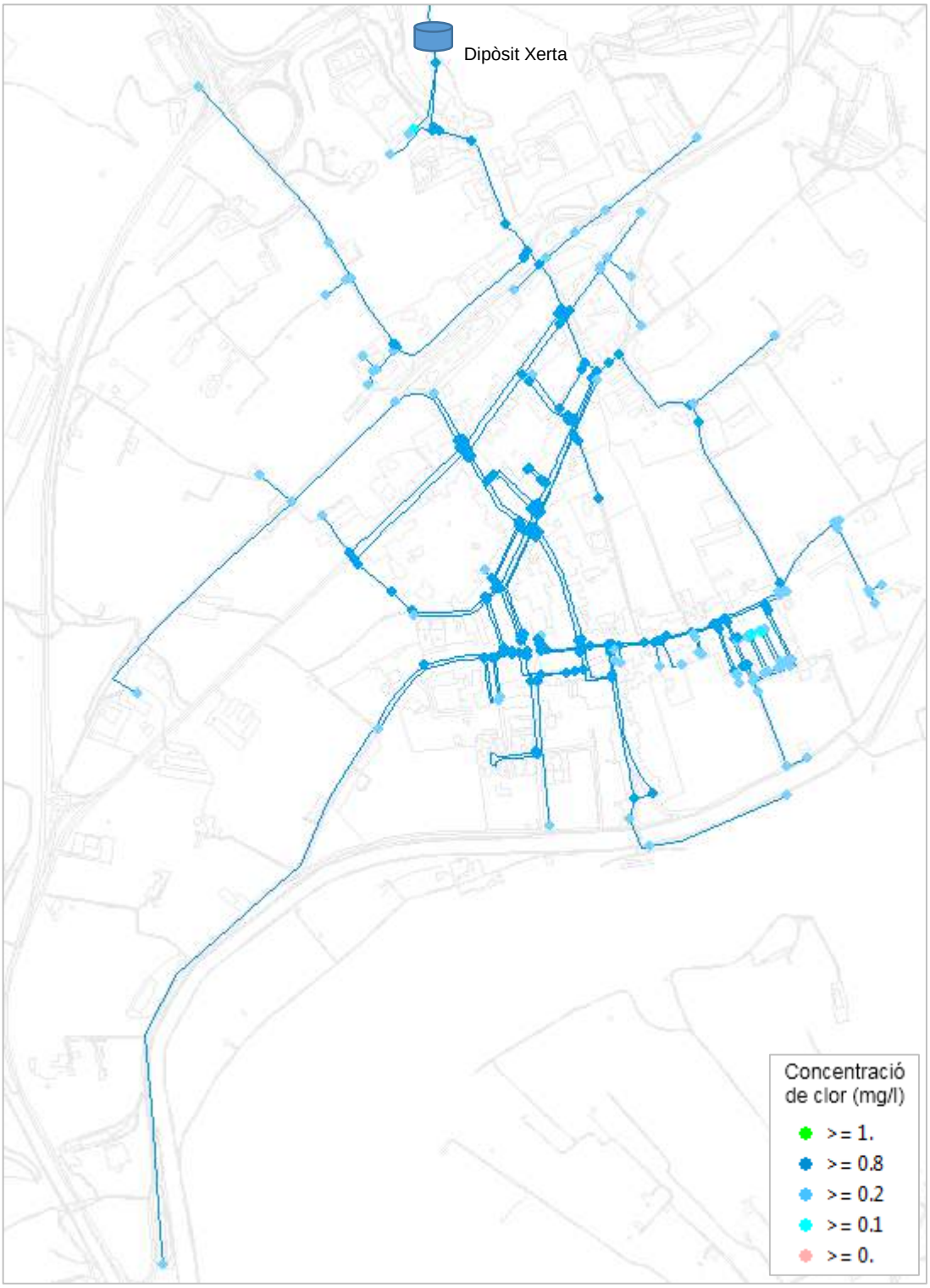


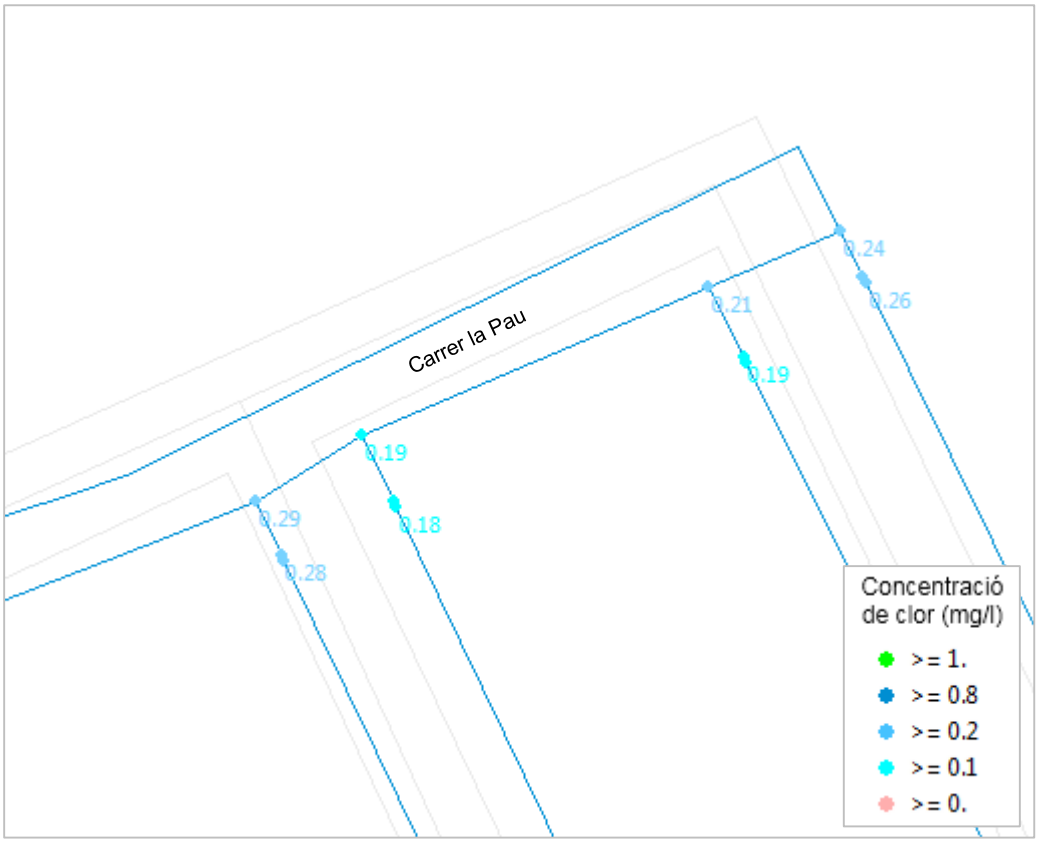
Figura 57. Concentració de clor a la xarxa per la hipòtesi de consum màxim

A la imatge anterior, es pot veure tota la xarxa d'abastament amb els nodes de consum i la qualitat d'aigua a cada punt per la hipòtesi de màxim consum registrat.

En general, la qualitat a tot el municipi per la hipòtesi de màxim consum és bona, ja que no hi ha cap node amb una concentració superior a 1 mg/l, pel que es compleix amb les especificacions del RD 140/2003.

No obstant, es pot apreciar que hi ha alguns nodes que no arriben a una concentració de clor lliure residual de 0,2 mg/l. Aquest fet és degut a que es tracta de finals de xarxa, vàlvules tancades, o zones amb poc o sense consum, és a dir, zones on l'aigua té un temps de permanència molt elevat.

Pel cas de Xerta, només es dona aquest cas a alguns nodes del carrer la Pau, i com es pot apreciar a la següent imatge, la concentració de clor es de 0,18 o 0,19 mg/l, al voltant dels 0,2 mg/l establerts per la normativa.



Malgrat el fet que en alguns punts de la xarxa no s'arribi als 0,2 mg/l, això no implica que hagi contaminació microbiològica.

Es pot concloure que per la hipòtesi de màxim consum, la qualitat de l'aigua a la xarxa d'abastament és bona.

7.6.6. Concentració de clor lliure residual a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum mínim registrat anual

L'objectiu d'aquest escenari és l'estudi dels rangs de concentració de clor lliure residual amb la hipòtesi de consum mínim a les nodes de consum humà, ja que és l'escenari més desfavorable.

A la següent imatge, es mostren els resultats de les concentracions de clor lliure residual obtinguts a la xarxa d'abastament de Xerta.

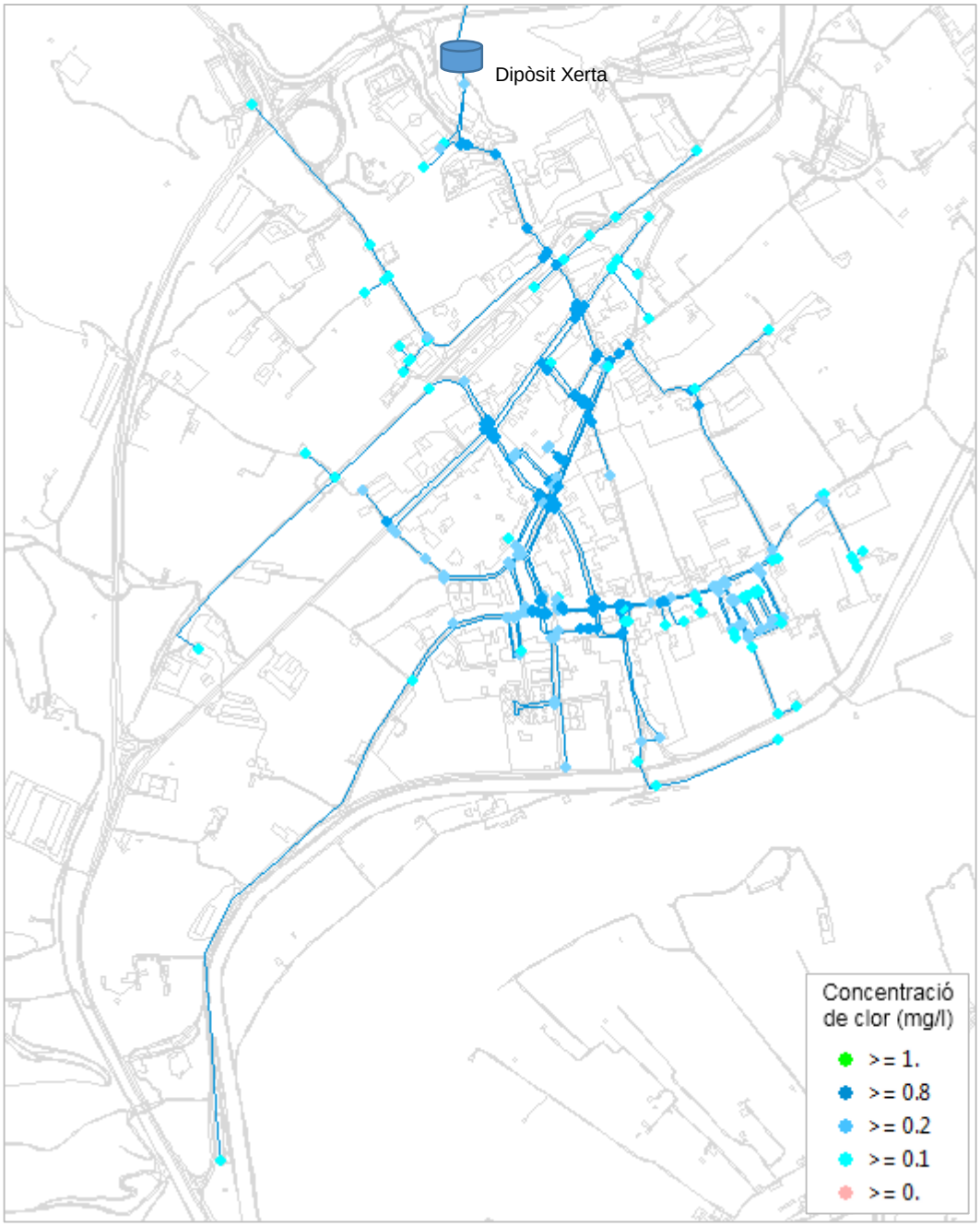


Figura 58. Concentració de clor a la xarxa per la hipòtesi de consum mínim

Si comparem aquest escenari amb l'anterior (màxim consum) es troben petites diferencies degut a la disminució de consums. Per a aquest escenari tampoc hi ha cap node amb concentració superior a 1 mg/l, pel que es compleix amb les especificacions del RD 140/2003.

Podem veure com a l'hivern, els valors de les concentracions de clor lliure residual són menors que per l'escenari anterior, és per això, que abans de l'estiu és necessari fer un rentat i una desinfecció de les canonades, tal i com s'indica al RD 140/2003, de forma que es pugui garantir una bona qualitat de l'aigua als trams més afectats.

Cal insistir en que el fet de que hagi una concentració baixa de clor lliure residual no implica que l'aigua tingui presència de bactèries. No obstant, a l'apartat "*7.6.8. Conclusió sobre els resultats del model de qualitat de l'aigua"* d'aquest document, s'exposen una sèrie de mesures a realitzar quan ens trobem a aquests casos.

Es pot concloure que per la hipòtesi de consum mínim, la qualitat de l'aigua a la xarxa d'abastament és bona. No n'hi ha zones sense concentració de clor lliure residual i les zones on hi ha una baixa concentració són aquelles amb baixos consums, canonades amb baixes velocitats de l'aigua on s'incrementen els temps de permanència, finals de línia, etc.

7.6.7. Freqüència d'anàlisi de la qualitat de l'aigua

S'han estudiat els resultats dels anàlisis fets des de que SOREA gestiona la xarxa de Xerta. El nombre i freqüència dels anàlisis realitzats compleixen amb els requisits mínims exigits pel reglament vigent, RD140/2003, així com els paràmetres mesurats es troben dins dels rang permet.

Resumint, tant la qualitat de l'aigua com el control de la qualitat és adequat al municipi.

Les analítiques realitzades a l'any 2017 i les exigències del RD es troben a l'annex 1 en més detall.

7.6.8. Conclusió sobre els resultats del model de qualitat de l'aigua

Com es pot comprovar als mapes de concentració de clor residual lliure, per ambdós escenaris existeixen zones del municipi amb valors baixos de concentració, que es corresponen amb finals de línia i zones amb alt temps de permanència de l'aigua. Encara que la absència de clor lliure residual no implica la presencia de contaminació microbiològica, en punts on no es pot evitar un final de xarxa, cal fer un rentat i una desinfecció de les canonades, en compliment del RD 140/2003.

El rentat consisteix en realitzar un drenatge en un tram d'una canonada per poder retirar

la major quantitat possible de matèria en suspensió i sediments que s'hagin pogut depositar i fer una renovació dels cabals suficient per aconseguir que l'aigua reuneixi les condicions de qualitat definides en el reglament vigent. Aquest drenatge, es realitza mitjançant l'obertura de desguassos i ventoses existents en el tram afectat fins que la qualitat de l'aigua sigui la correcta. En cas de no existir desguassos, cal obrir els hidrants o boques de reg.

Les operacions de desinfecció consisteixen en exposar un tram de canonada aïllat a unes condicions de concentració de desinfectant i temps d'exposició suficients a efectes de prevenir possibles problemes sanitaris.

Aquestes tasques de manteniment, són molt importants, sobre tot en zones on passen llargs períodes de temps sense subministrament regular (zones d'habitatges que són segones residències i que només tenen demanda a l'estiu), ja que els cabals amb alt temps de permanència en les canonades pateixen una disminució del nivell de clor residual.

S'observa també, que en cap escenari, la concentració de clor lliure residual és superior a 1 mg/l a qualsevol instant, pel que es compleix amb l'estipulat al RD 140/2003.

A la situació amb la hipòtesi de consum mínim, es pot observar un empitjorament dels resultats respecte la hipòtesi de consum màxim degut a la reducció de les velocitats provocades per la disminució dels consums a l'hivern.

Amb l'estudi de les analítiques realitzades als punts de la xarxa d'abastament de Xerta, es pot confirmar que la qualitat d'aigua subministrada a la xarxa en baixa es bona, ja que es compleixen totes les exigències del RD140/2003.

Cal destacar que algunes de les actuacions proposades tenen un impacte positiu en la millora de la qualitat de l'aigua, com per exemple, les actuacions de mallat de la xarxa. Amb les operacions de mallat, s'aconsegueix una xarxa més flexible, ja que punts que abans només s'abastien des d'un punt, ara passen a abastir-se des de varis punts de la xarxa connectats entre si, aconseguint un equilibri de les pressions a la xarxa.

Aquest fet, influeix directament en la qualitat de l'aigua subministrada, perquè així s'eviten turbulències en l'aigua, que quan es produeixen, arrosseguen sediments que s'acumulen en les parets interiors de les canonades i en finals de xarxa, provocant un empitjorament de la qualitat de l'aigua en aquests punts.

A més a més, amb la consolidació de les zones d'expansió previstes al municipi, els valors de concentració de clor lliure residual milloraran, ja que com hem vist, la majoria de zones amb baixes concentracions són zones amb poc consum.

7.7. Conclusió sobre el funcionament hidràulic de la xarxa existent

Després de realitzar la diagnosi de la xarxa actual de Xerta, es poden extreure les següents conclusions:

- Existeixen recursos suficients d'aigua per a satisfer la demanda actual de Xerta considerant només l'aportació d'aigua de la xarxa en alta.

- El rendiment de la xarxa es troba en un valor regular situant-se en un 60,86% en global, per tant per aquesta banda es pot considerar que la xarxa no té un funcionament correcte. Cal recordar que el rendiment sempre és millorable baixant les pressions màximes o amb l'aplicació de tecnologies modernes de detecció de fuites.

- Respecte la capacitat de regulació actual, no presenta problemes en els escenaris de demanda màxima amb els consums actuals encara que no es superen les 24 hores de regulació.

- Per la capacitat de regulació futura tampoc s'aconsegueixen les 24 hores de regulació establertes.

- Respecte a l'estat estructural de la xarxa, s'observen deficiències en el dipòsit que té petites fuites i presenta esquerdes per la pèrdua del recobriment de formigó.

- Per altra banda hi ha una part de la xarxa que és de PVC (57%) i una petita part que compta amb tubs de fibrociment (2%); totes aquestes conduccions s'haurien de renovar degut a la seva obsolescència.

- La qualitat de l'aigua al municipi de Xerta és bona, tots els paràmetres es troben dins els límits marcats per llei, això és degut a que l'aigua, que prové de les Fonts de Paüls, es tracta al dipòsit abans de distribuir-se per la xarxa.

- Des del punt de vista hidràulic la xarxa presenta un comportament insatisfactori en varis aspectes:

    - Moltes de les canonades que formen la xarxa de Xerta són de materials obsolets, patint de fuites i trencaments que fan que baixi molt el rendiment.

    - L'estat estructural del dipòsit que abasteix el municipi no és bo.

    - La falta d'una vàlvula automatitzada i un analitzador de terbolesa a la sortida de les Fonts de Paüls, fa que quan hi ha pluges s'hagi de pujar a tancar la vàlvula manualment per evitar que l'aigua amb terbolesa arribi al dipòsit.

8. PROPOSTA D'ACTUACIONS PER LA MILLORA DEL SERVEI D'ABASTAMENT

8.1. Introducció

Una vegada realitzada la diagnosi de funcionament, es procedeix a la presentació de les propostes d'actuacions que resolen els problemes detectats en la diagnosi de la xarxa actual. Aquestes actuacions es divideixen en:

- **Actuacions de substitució de canonades:**

  Dins d'aquest grup, hi ha actuacions de substitució de tubs per diferents motius, com poden ser tubs amb avaries freqüents o que tenen problemes de capacitat hidràulica.

- **Actuacions per millorar la flexibilitat en la xarxa:**

  Aquest grup engloba les actuacions que consisteixen en millorar la flexibilitat de la xarxa en cas de ser necessàries operacions de manteniment, contingències o avaries, com per exemple el mallat de la xarxa mitjançant la unió de conduccions a través de vàlvules de seccionament, que permeten que en cas de necessitat, les zones afectades puguin abastir-se des d'altres punts.

- **Actuacions de creació de noves infraestructures:**

  Dins d'aquest grup s'inclouran les actuacions corresponents a la creació del nou dipòsit, noves canonades per alimentar noves zones, etc.

- **Actuacions generals de millora de l'estat de conservació de la xarxa**

  Aquestes actuacions, consistents en el canvi de tubs de materials obsolets, la instal·lació d'hidrants i substitució de canonades per incompliment d'hidrants, tindran una prioritat baixa, ja que es planteja la seva execució quan sigui necessari per alguna incidència en aquests elements o aprofitant la realització d'altres obres en la mateixa zona.

Per cada una de les actuacions que s'explicaran a continuació es definirà un ordre de prioritat segons la urgència i la problemàtica que resolen. Finalment es valoraran econòmicament.

8.2. ACT 1: Actuacions de substitució de canonades

8.2.1. ACT 1.1: Substitució de la canonada d'impulsió del Pou Xerta i de la baixada general del Dipòsit

Prioritat: ALTA

En aquesta actuació, es proposa substituir tant la canonada d'impulsió del Pou Xerta al Dipòsit, com la canonada de baixada des del Dipòsit fins al camí dels Molins.

En la següent figura es pot veure la seva situació.

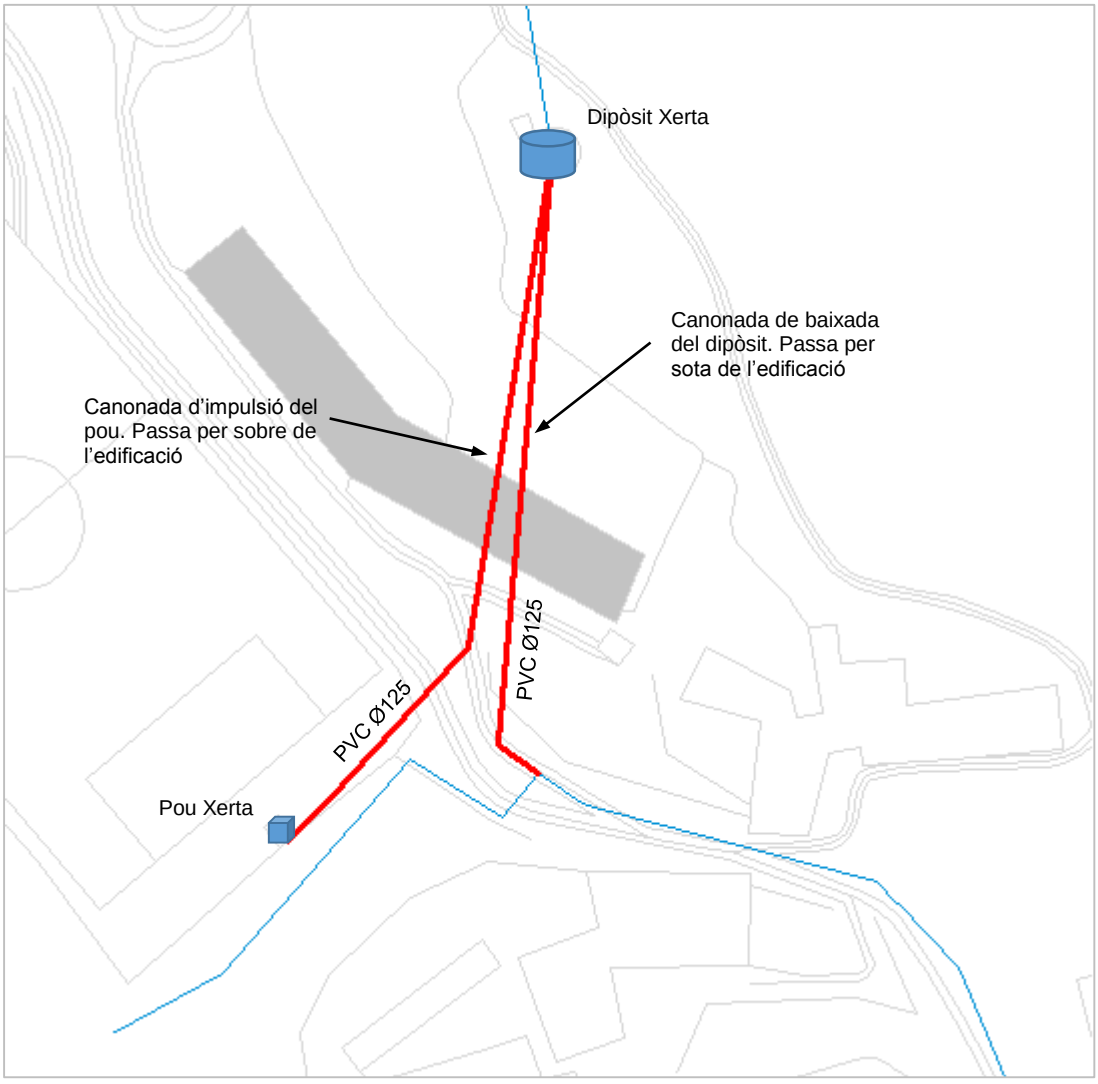


Figura 59. Situació dels tubs objecte de l'actuació

La canonada d'impulsió del pou, és de PVC de 125 mm de diàmetre que ara mateix es transcorre per sobre de la coberta d'una nau particular i en el seu major recorregut sense enterrar.

A les següents imatges es pot observar aquesta canonada.



Figura 60. Canonada per la coberta de la nau



Figura 61. Canonada a l'arribada al Dipòsit Xerta

La canonada de baixada del Dipòsit Xerta, també és de PVC de 125 mm de diàmetre. El primer tram, just a la sortida del dipòsit, la canonada es troba col·locada superficialment, per després, continuar travessant una parcel·la privada per sota d'una edificació.

A més a més, aquesta canonada, per la situació amb demandes futures, es ve molt afectada per les pèrdues de càrrega degut a la disminució de la seva capacitat hidràulica.

Per aquests motius, es planteja la renovació de les dues canonades esmentades.

La renovació en ambdós casos es proposa per canonades de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre i es desviarà el seu traçat pel camí de pujada al dipòsit, per així deixar fora de servei les canonades existents.

La renovació de la canonada d'impulsió del pou es realitzarà entre aquest pou i fins al dipòsit i la renovació de la canonada de sortida del dipòsit es farà fins la vàlvula de seccionament situada al camí dels Molins.

A la canonada de baixada del dipòsit hi ha un petit ramal connectat que dona servei a un habitatge a prop del camp de futbol.

Per poder continuar amb el subministrament d'aquest habitatge, el ramal es connectarà amb la nova canonada de baixada del dipòsit, just al creuament entre el camí de pujada al dipòsit i el camí dels Molins, amb una nova canonada de polietilè de 63 mm de diàmetre.

Per poder visualitzar aquesta actuació de forma més clara, es presenta la següent imatge on es poden observar tots els canvis proposats en diferents colors.

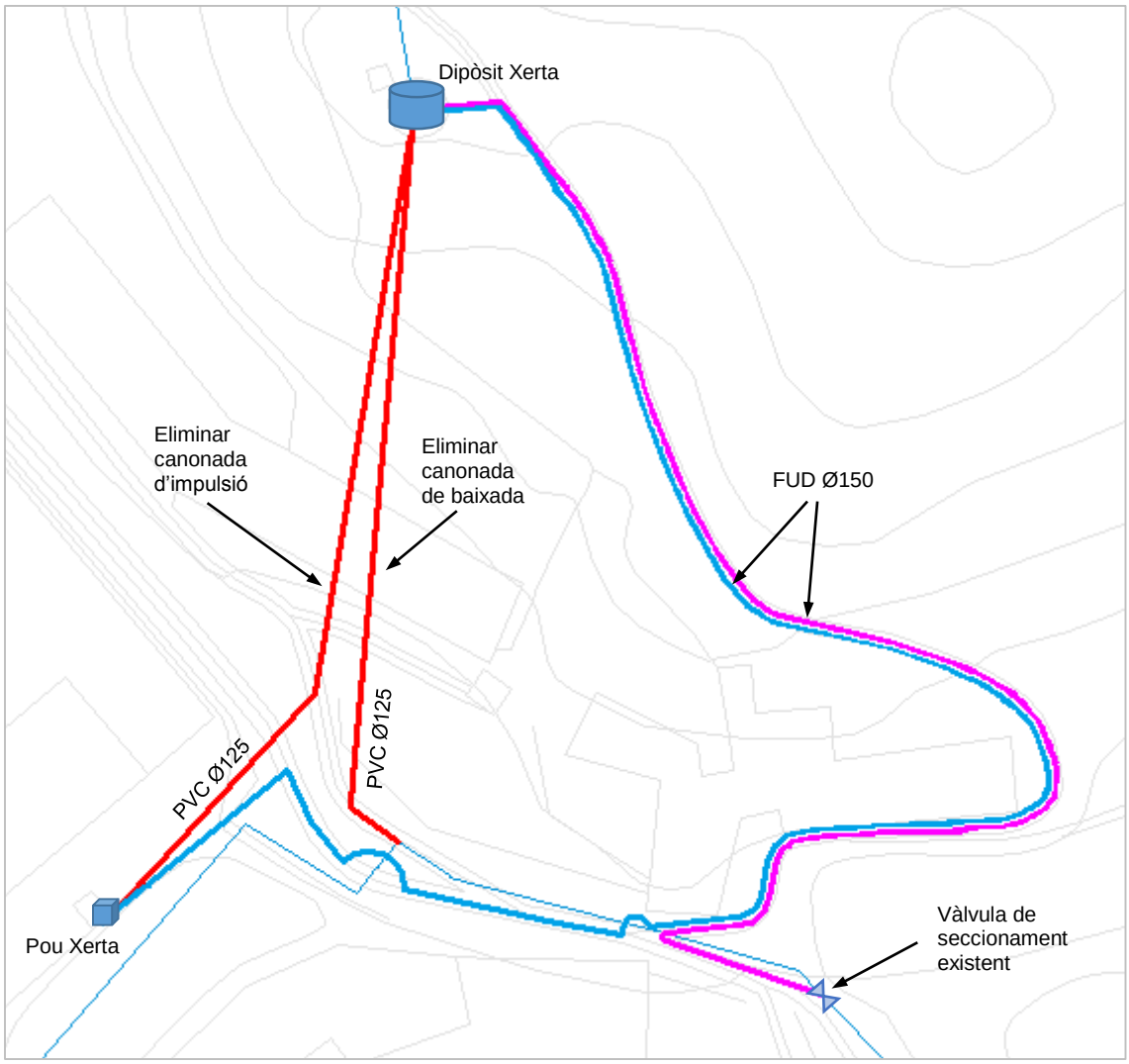


Figura 62. Actuació proposada

A la imatge anterior, es poden observar en color vermell els tubs a eliminar o bé a deixar fora de servei. El nou tub d'impulsió de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre del pou al dipòsit, en color blau i el tub de la baixada general, també de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre, en color lila.

Com es pot observar, el nou tub de baixada del dipòsit connectarà a la vàlvula de seccionament existent al tub de PVC de 125 mm de diàmetre ubicada al camí dels Molins.

La connexió del ramal al nou tub es pot veure amb més detall en la següent imatge.

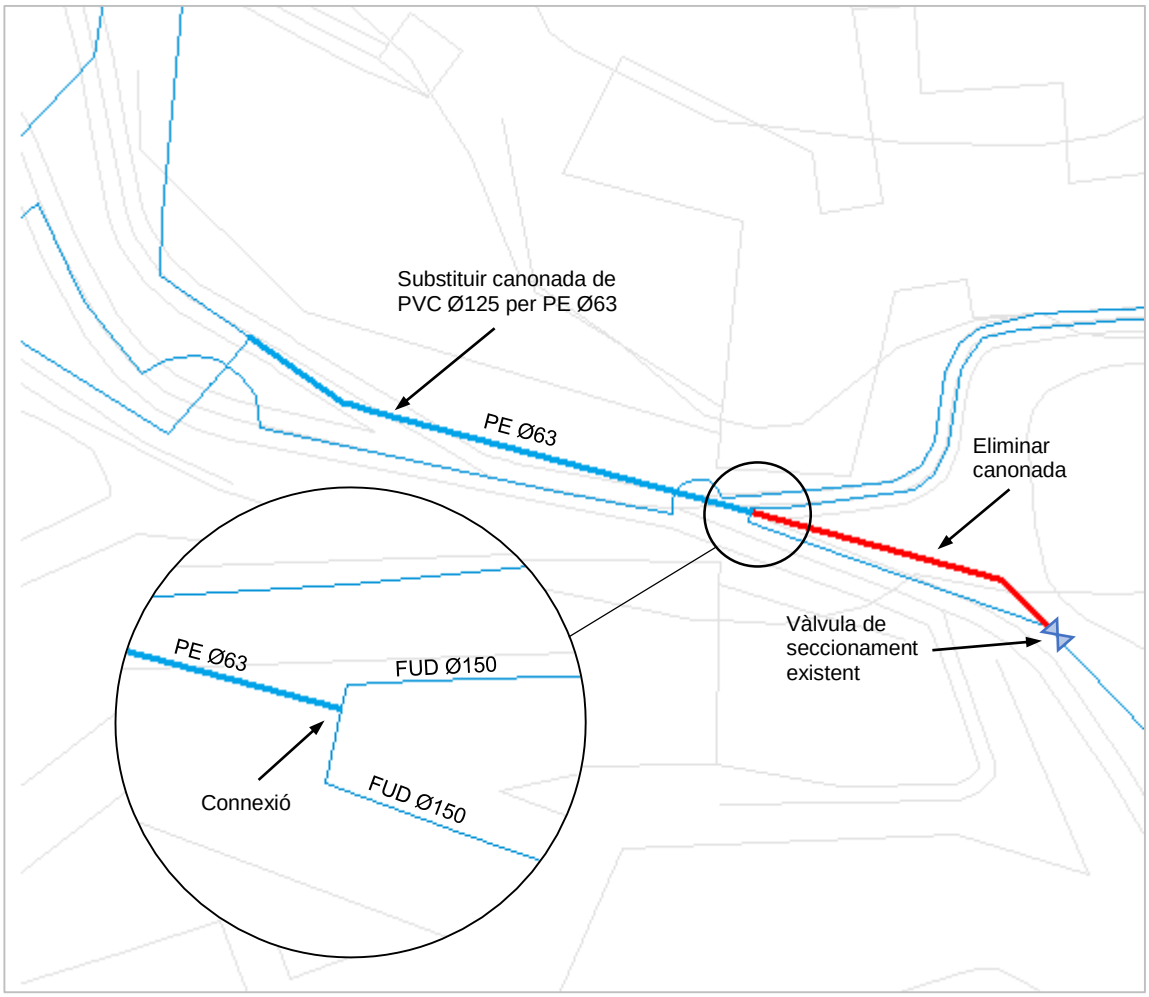


Figura 63. Detall de la connexió amb la xarxa existent

Aquesta actuació es pot veure en detall en els plànols corresponents.

8.2.2. ACT 1.2: Substitució de canonades per avaries al carrer Dos de Maig

Prioritat: ALTA

Al carrer Dos de Maig, situat al centre de Xerta, hi ha unes canonades que cal substituir ja que a aquesta zona es concentren moltes avaries.

Actualment, hi ha canonades de PVC de 40 mm de diàmetre i de polietilè de 32 mm de diàmetre. El canvi es proposa per canonades de polietilè d'alta densitat de 40 mm de diàmetre.

A la següent imatge es pot observar l'actuació proposada.

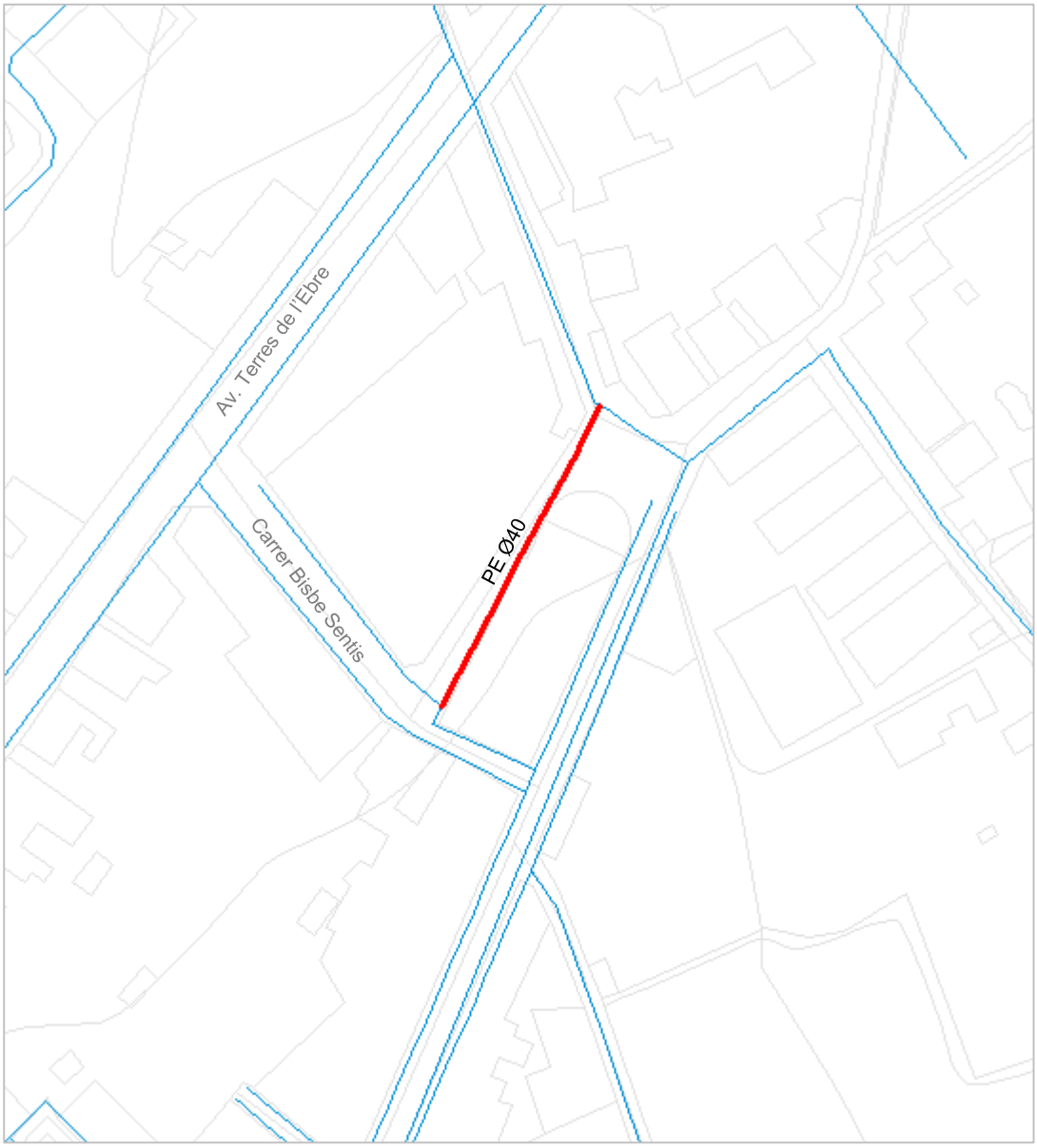


Figura 64. Substitució de canonades al carrer Dos de Maig

8.2.3. ACT 1.3: Substitució de canonades per avaries a la ctra. TV-3541

Prioritat: MITJA

A la ctra. TV-3541 hi ha una canonada de polietilè de 63 mm de diàmetre que compta amb nombroses avaries. Es per això, que a aquesta actuació es proposa la seva substitució.

Aquesta canonada es substituirà per una altra de polietilè PN10 de 110 mm de diàmetre des del creuament amb el camí dels Molins fins la carretera de Paüls.

A més a més, aprofitant que es substitueix la canonada, es proposa la instal·lació d'un hidrant al tub de polietilè de 110 mm de diàmetre, de forma que la xarxa d'hidrants quedi completa a aquesta zona.

A la següent imatge es poden observar les actuacions proposades.

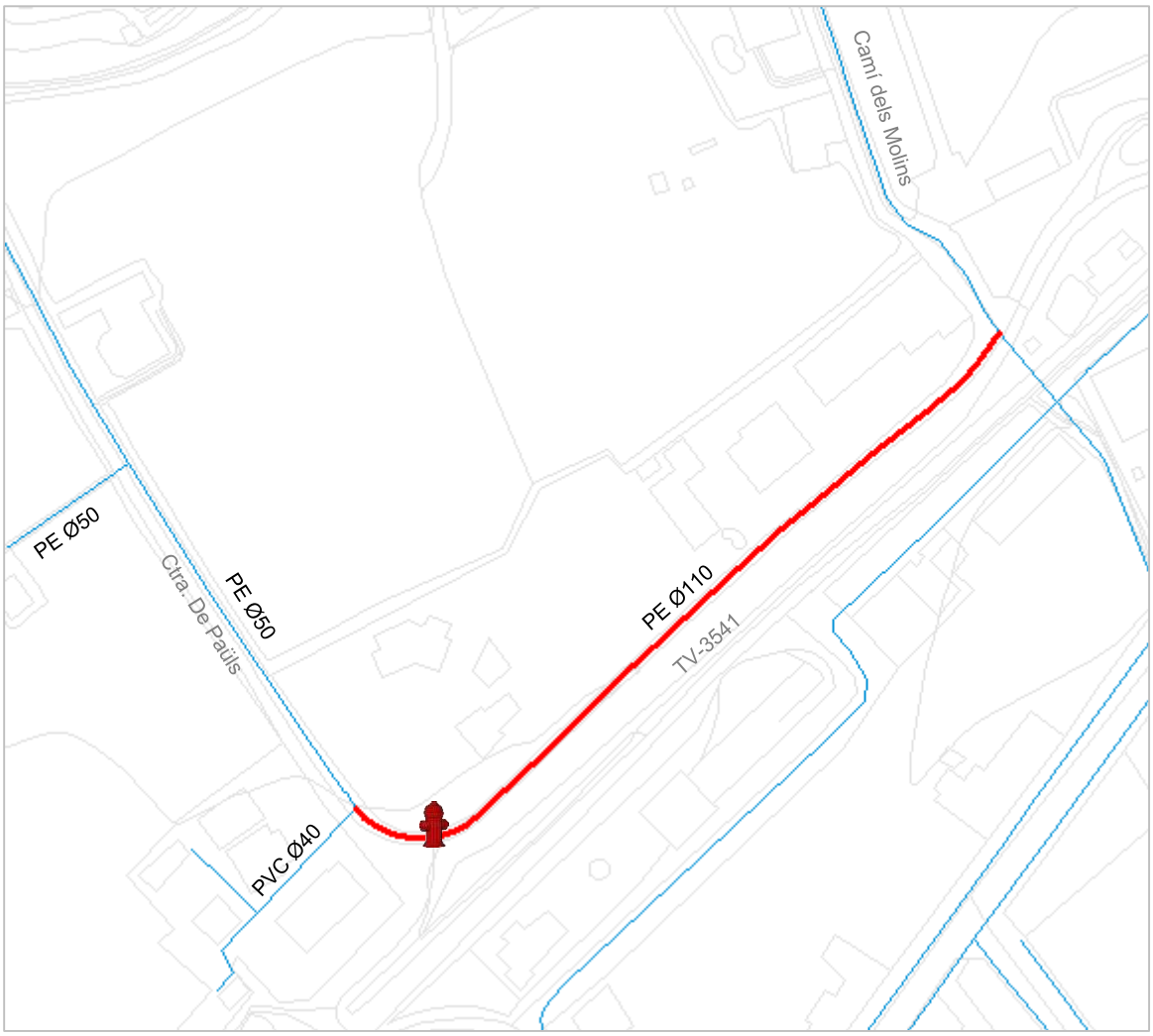


Figura 65. Substitució de canonada a la ctra. TV-3541

8.2.4. ACT 1.4: Substitució de canonades per pèrdues de càrrega al camí dels Molins

Prioritat: ALTA

Pel camí dels Molins transcorre la canonada general de baixada del dipòsit que connecta amb tota la xarxa de distribució del municipi de Xerta.

Aquesta canonada es composa per tubs de PVC de 125 i 140 mm de diàmetre i compta amb pèrdues de càrrega importants, que es mostren en la següent figura.

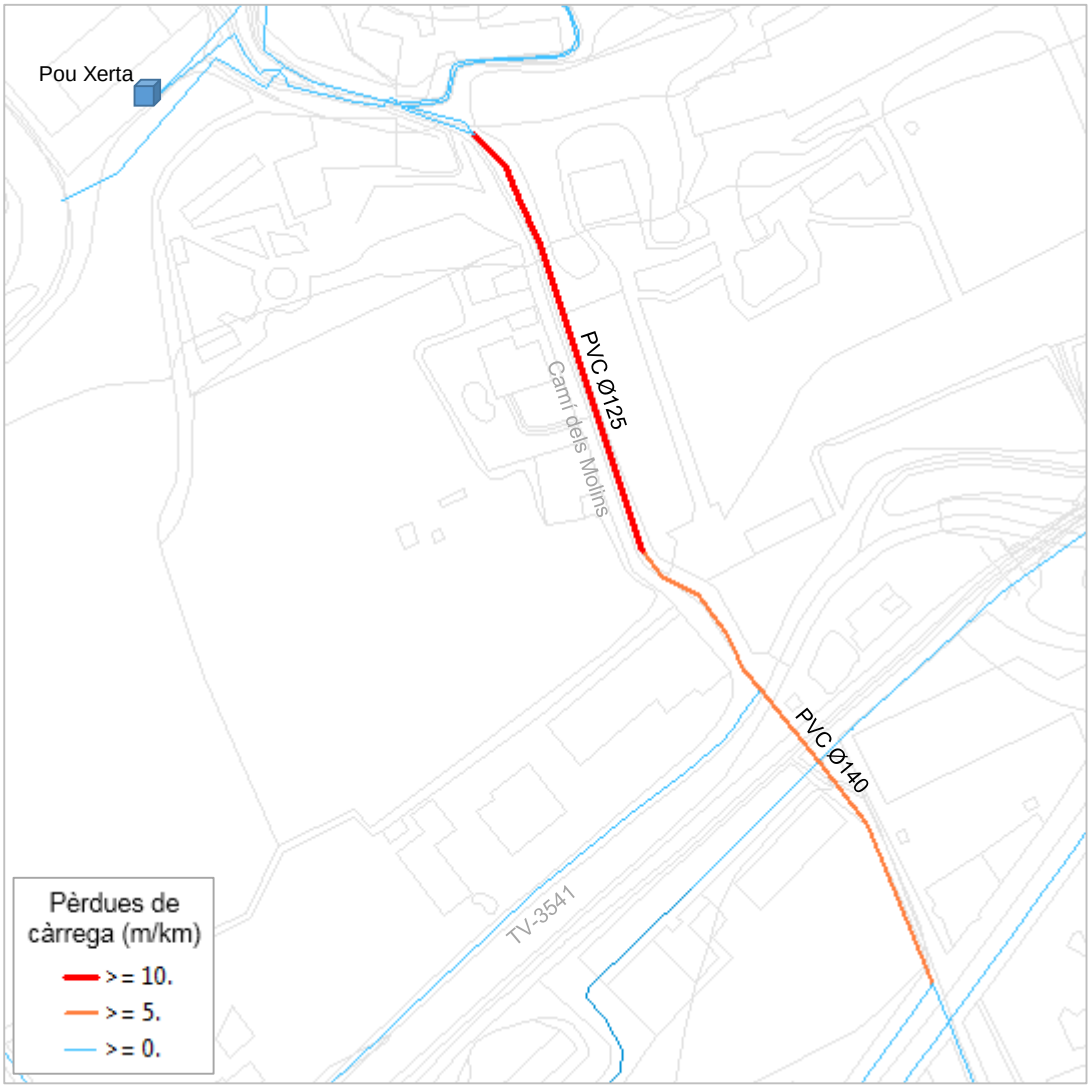


Figura 66. Trams de canonada afectats per les pèrdues de càrrega al camí dels Molins

Degut a l'elevat cabal circulant per la canonada i les elevades velocitats de l'aigua, es proposa la substitució d'aquesta canonada per una altra que tingui la capacitat hidràulica suficient per assumir les demandes futures que es materialitzaran amb el desenvolupament de les zones d'expansió.

La substitució d'aquestes canonades es proposa des de el final del tram substituït a l'actuació ACT 1.1. i fins al creuament amb l'avinguda Terres de l'Ebre.

La nova canonada es proposa de fosa de 150 mm de diàmetre, continuant amb el diàmetre de la canonada de baixada general del dipòsit.

Aprofitant aquesta actuació, es proposa la instal·lació de dos hidrants per completar la xarxa contra incendis en aquesta zona.

A la següent figura s'indiquen els trams a substituir i la ubicació dels nous hidrants.

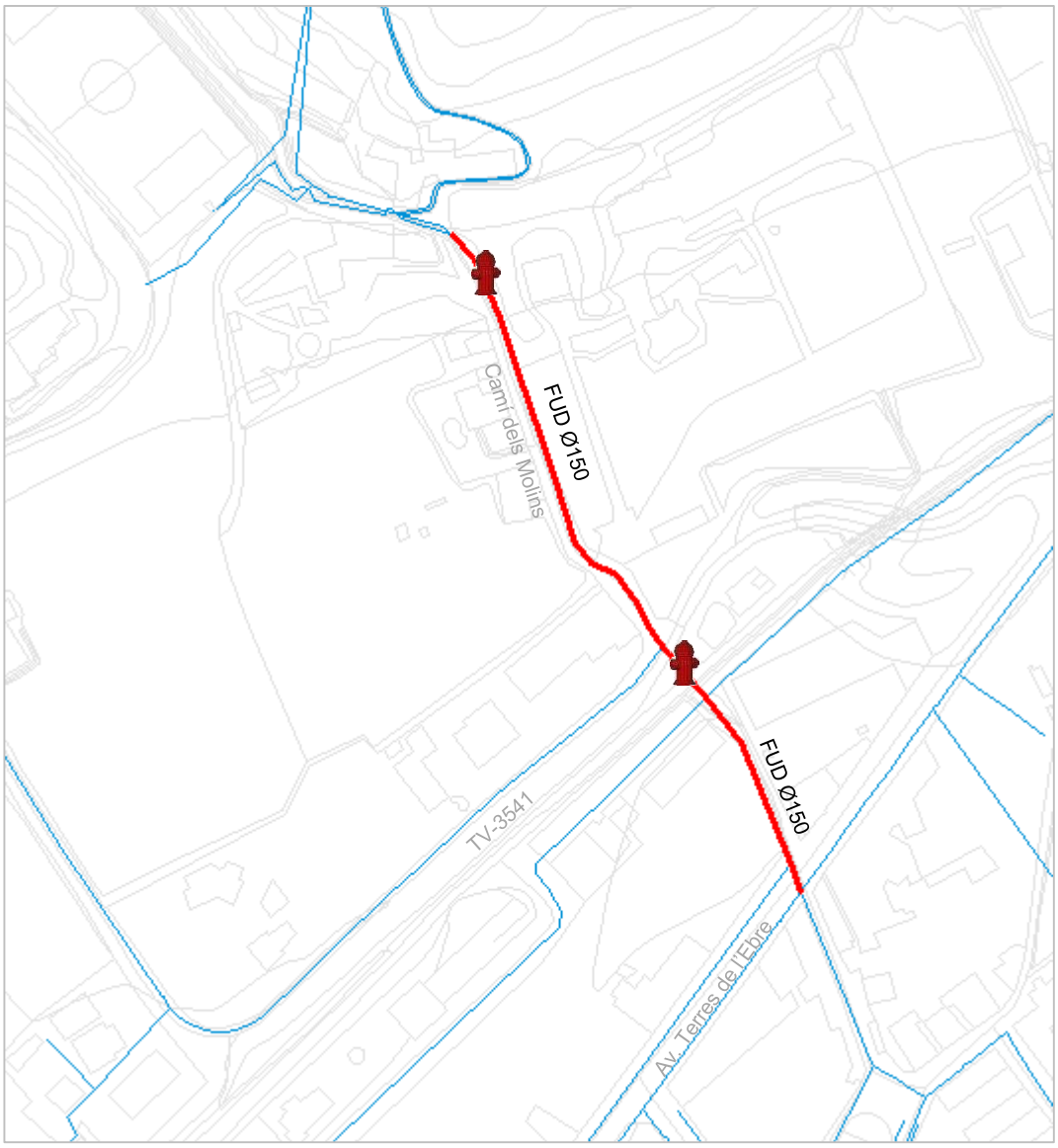


Figura 67. Trams de canonada a substituir per FUD Ø150

8.2.5. ACT 1.5: Substitució de canonades per avaries a la via verda del Baix Ebre

Prioritat: MITJA

A la via verda del Baix Ebre hi ha dues canonades molt afectades per les avaries, les quals es proposen substituir en aquesta actuació.

A la següent imatge es poden observar les dues canonades objecte de l'actuació.



Figura 68. Ubicació de les canonades a substituir

Les dues canonades es proposen substituir per polietilè de 63 mm de diàmetre.

A la següent imatge es poden observar en color vermell els tram afectats per l'actuació amb més detall.

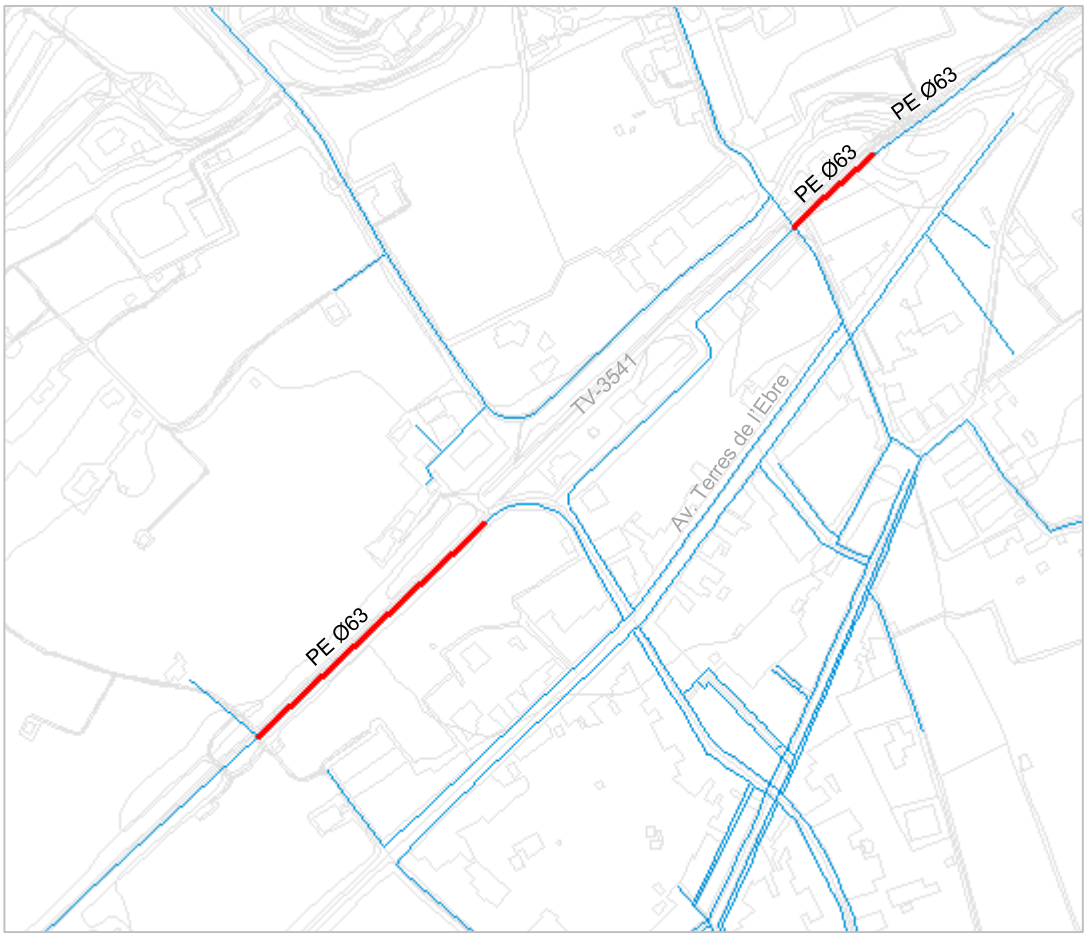


Figura 69. Tram de canonada a substituir per PE Ø63

8.2.6. ACT 1.6: Substitució de canonades per avaries al camí del Portal

Prioritat: MITJA

Al camí del Portal existeix una canonada de polietilè de 75 mm de diàmetre que es troba en mal estat, ho que ocasiona moltes avaries.

En aquesta actuació, es proposa una substitució d'aquesta canonada per polietilè PN10 de 110 mm de diàmetre, ho que permetrà garantir el bon funcionament de l'hidrant col·locat aigües avall, a prop de l'Escola Xerta.

A la següent imatge es pot observar l'actuació proposada.

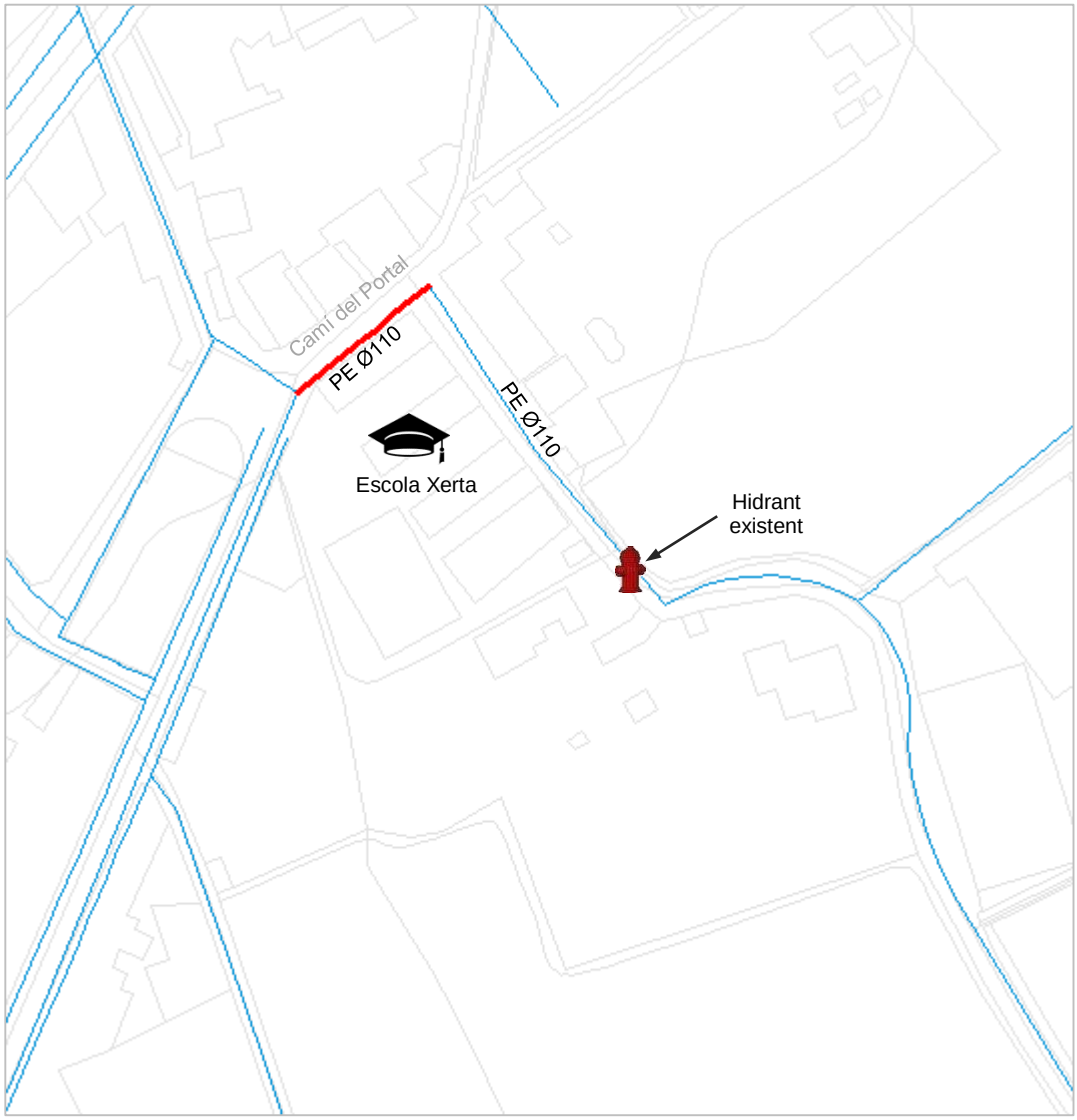


Figura 70. Substitució de canonada al camí del Portal

8.2.7. ACT 1.7: Substitució de canonades per avaries al carrer de Sant Martí i mallat de la xarxa

Prioritat: ALTA

Al carrer Sant Martí hi ha unes canonades amb avaries que és necessari substituir. Els diàmetres i materials dels trams són: polietilè de 40 i 63 mm de diàmetre i PVC de 40 i 50 mm de diàmetre.

En la següent imatge es pot observar la disposició actual dels tubs al carrer.

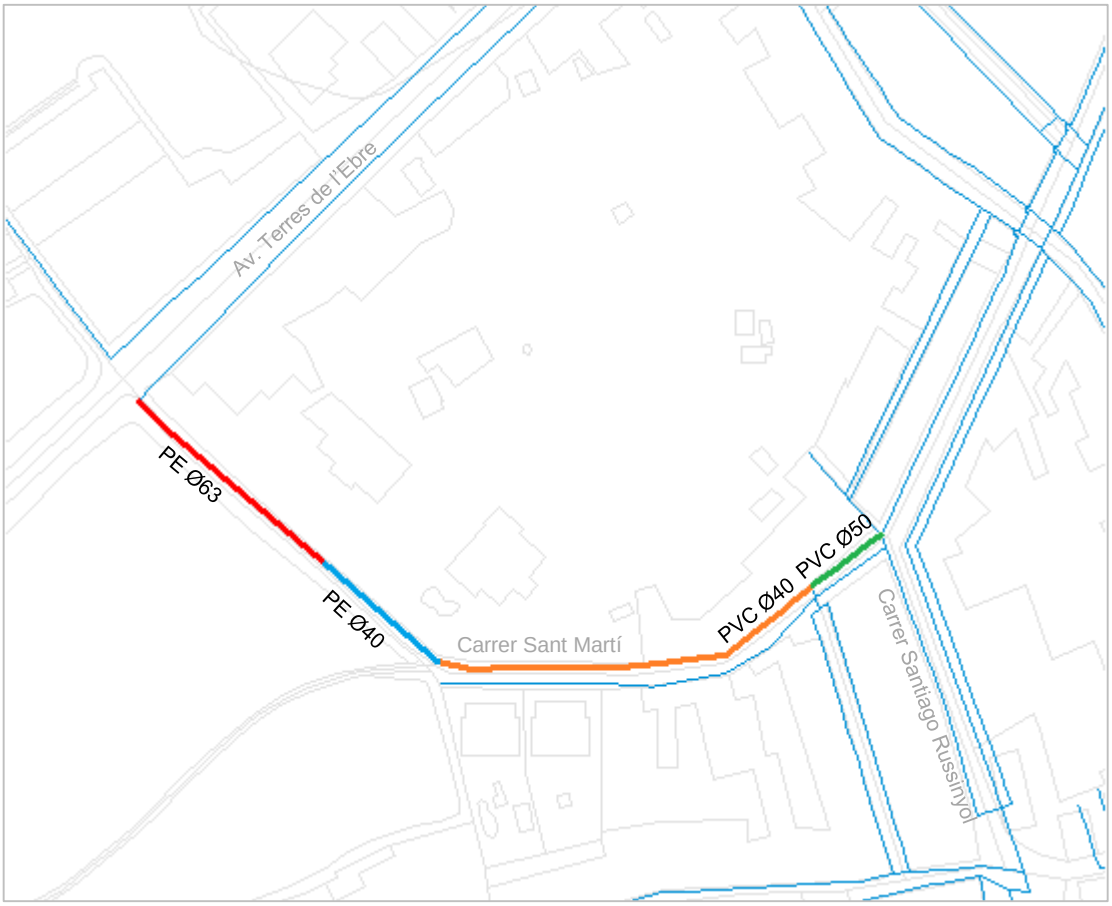


Figura 71. Canonades actuals al carrer Sant Martí

En aquesta actuació es proposa substituir totes aquestes canonades per polietilè PN10 de 110 mm de diàmetre i aprofitar per realitzar la instal·lació d'un hidrant per completar la xarxa contra incendis.

A més a més, també es proposa el mallat d'aquesta xarxa amb el tub de PVC de 140 mm de diàmetre situat al creuament del carrer Sant Martí amb el carrer Santiago Russinyol per donar flexibilitat a la xarxa.

Aquest mallat també es proposa amb polietilè PN10 de 110 mm de diàmetre per garantir

el bon funcionament de la xarxa contra incendis.

A la següent imatge es pot observar l'actuació proposada. En color vermell es mostren les canonades a substituir i en color blau es mostra el nou mallat de la xarxa. També s'indica la situació de l'hidrant proposat.

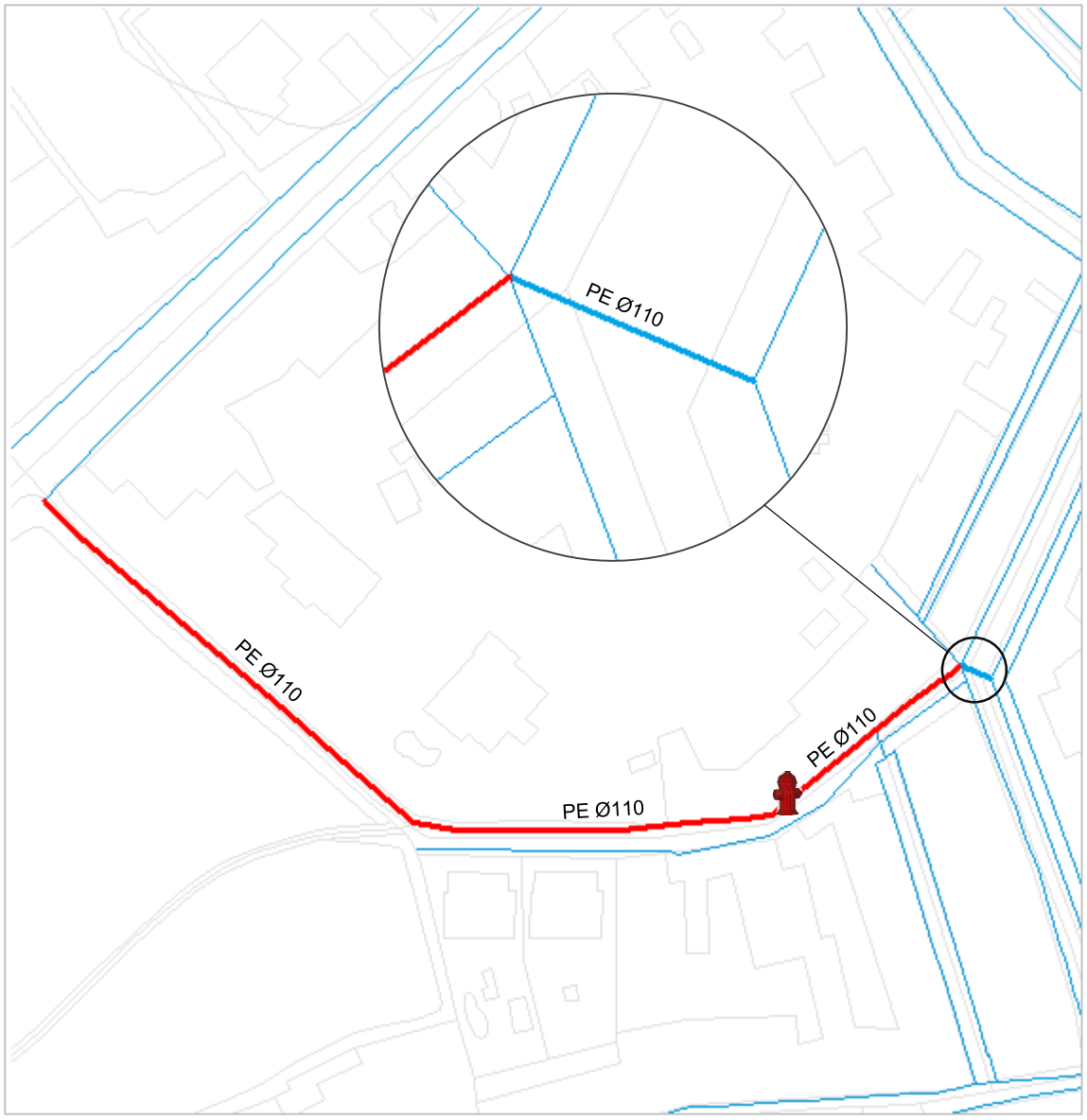


Figura 72. Actuacions a realitzar

8.2.8. ACT 1.8: Substitució de canonades per avaries al carrer Tortosa i mallat de la xarxa

Prioritat: ALTA

Al carrer Tortosa hi ha dos trams de canonades que transcorren paral·lelament de polietilè de 63 mm de diàmetre i de PVC de 50 mm de diàmetre.

Aquestes canonades es troben en mal estat i tenen moltes avaries, es per això que amb aquesta actuació es proposa la substitució de les canonades situades a banda i banda d'aquest carrer.

A més a més, com a aquest carrer no hi ha cap hidrant, es proposa aprofitar aquesta actuació de canvi de canonades per instal·lar un nou hidrant que permetrà completar la xarxa d'hidrants al carrer.

La substitució de les canonades es realitzarà amb tubs de polietilè PN10 de 110 mm de diàmetre en la canonada sobre la que es situarà l'hidrant i amb polietilè de 63 mm de diàmetre a la canonada de l'altra banda, tal i com es mostra a la següent figura.

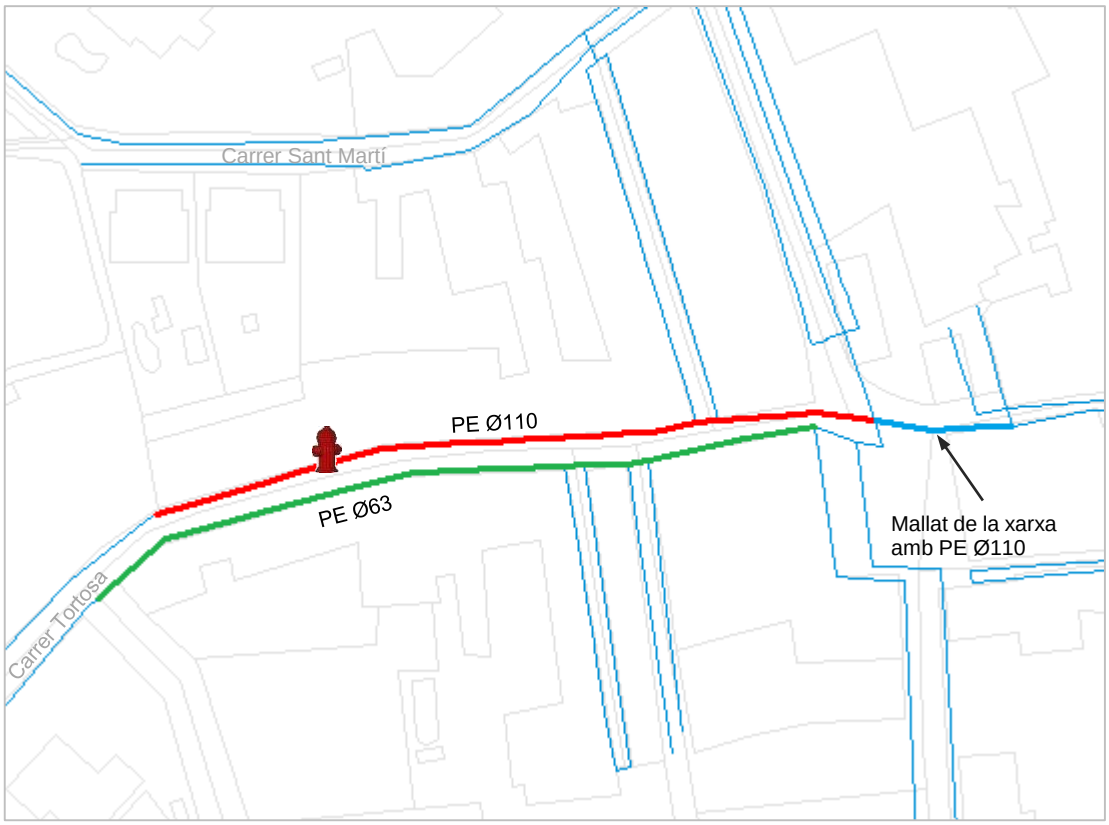


Figura 73. Actuació proposada

Aprofitant l'actuació, es mallarà la xarxa amb la canonada de polietilè de 63 mm de diàmetre del carrer Santa Anna, per donar continuïtat a la xarxa contra incendis.

8.2.9. ACT 1.9: Substitució de canonades per avaries als carrers Major i Ambugorro

Prioritat: ALTA

A les canonades situades al carrer Major i al carrer Ambugorro, es concentren moltes avaries. Es per això que en aquesta actuació es proposa la substitució de aquestes canonades.

La canonada objecte de substitució al carrer Major, es la de PVC de 50 mm de diàmetre, que es proposa canviar per polietilè PN10 de 110 mm de diàmetre. Es planteja aquest diàmetre perquè serà necessària la instal·lació de varis hidrants en aquesta zona.

Al carrer Ambugorro, hi ha dues canonades a banda i banda del carrer de polietilè de 63 mm de diàmetre que es proposa substituir amb el mateix material i diàmetre ja que tenen la capacitat hidràulica necessària pel correcte funcionament.

A la següent imatge es pot observar l'actuació.



Figura 74. Substitució de canonades a l'avinguda Vallserrat

8.3. ACT 2: Actuacions de millora de la flexibilitat de la xarxa

8.3.1. ACT 2.1: Mallat de la xarxa a l'entorn de l'estació

Prioritat: BAIXA

A la zona de l'estació de Xerta, hi ha xarxa existent sense mallar, que pot ser un problema en cas d'avaria, ja que alguns dels nodes de demanda s'alimenten des d'un únic punt.

Es per això, que en aquesta actuació es proposa el mallat de la xarxa existent a l'entorn de l'estació de Xerta.

Es proposa instal·lar una canonada de polietilè d'alta densitat de 40 mm de diàmetre que connectarà amb la canonada de PVC de 40 mm de diàmetre de l'avinguda de l'Estació i la canonada de polietilè de 40 mm de diàmetre del la via paral·lela a la carretera TV-3541.

Amb aquesta actuació es donarà més flexibilitat a la xarxa.

A la següent imatge es pot observar l'actuació proposada.

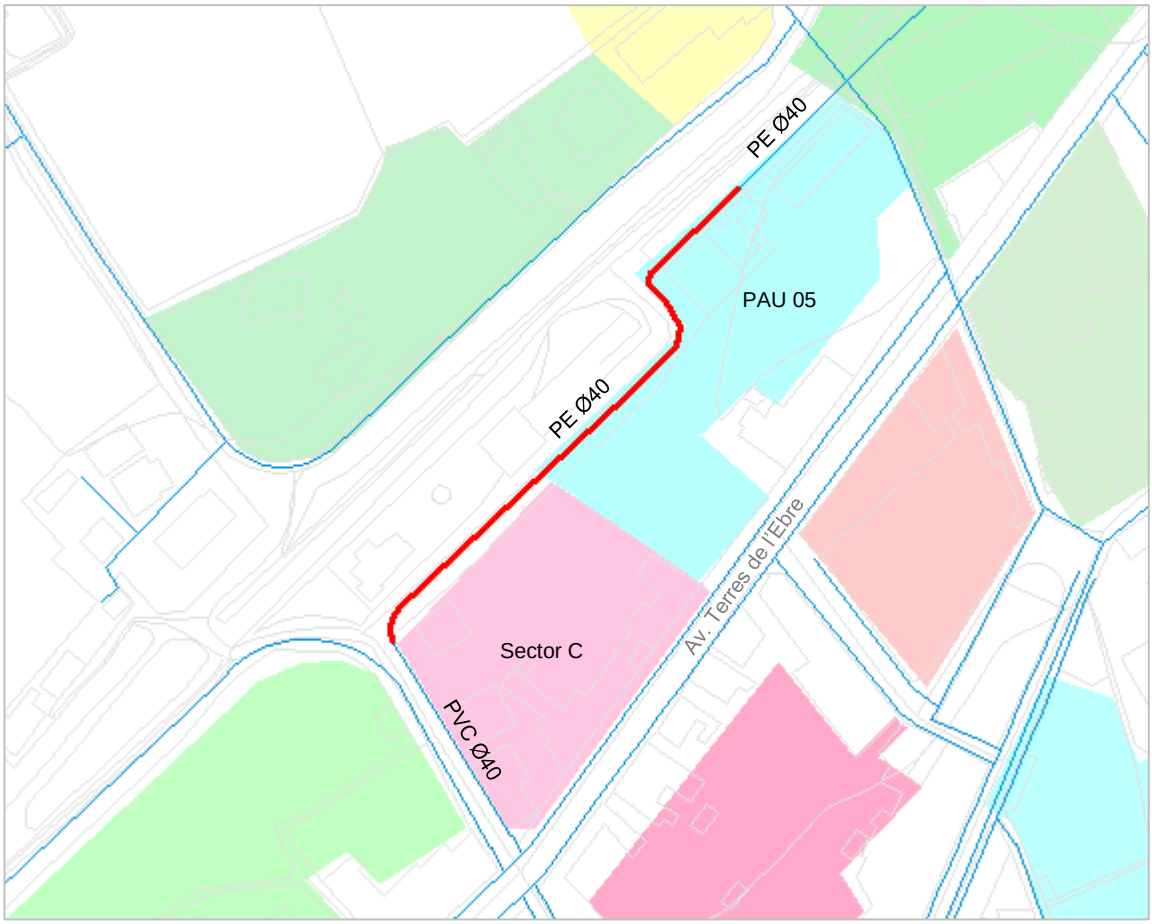


Figura 75. Canonada a instal·lar en color vermell

8.3.2. ACT 2.2: Mallat de la xarxa entre el carrer Major i el camí del Portal

Prioritat: BAIXA

Amb la finalitat de tenir una xarxa completa contra incendis, es proposa el mallat de la xarxa entre el carrer Major i el camí del Portal amb polietilè PN10 de 110 mm de diàmetre, ho que permetrà formar un anell amb diàmetre suficient pel correcte funcionament dels hidrants.

La proposta d'aquest anell es podrà veure a l'actuació ACT 4.2.

A continuació, es mostra una imatge amb el mallat proposat.

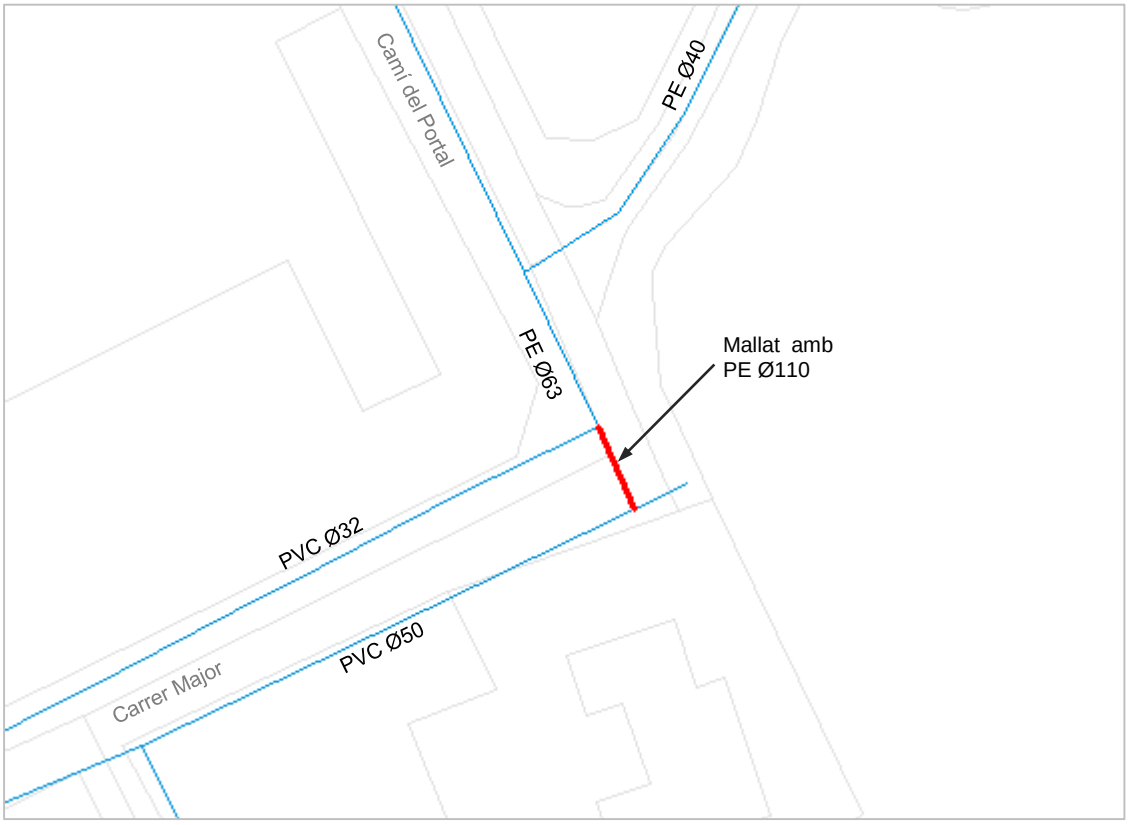


Figura 76. Canonada a instal·lar en color vermell

8.4. ACT 3: Actuacions de creació de noves infraestructures

8.4.1. ACT 3.1: Construcció d'un nou dipòsit

Prioritat: ALTA

Com s'ha pogut observar en l'apartat de diagnosi, el Dipòsit Xerta es troba en mal estat estructural a més a més de no comptar amb la capacitat de regulació necessària ni per la situació actual ni per la situació amb demandes futures.

A la següent imatge es pot observar el Dipòsit Xerta.



Figura 77. Dipòsit Xerta

Es per això, que es proposa la construcció d'un nou dipòsit de major capacitat que permetrà deixar fora de servei l'actual dipòsit.

Aquest nou dipòsit es planteja construir a prop de l'actual dipòsit, a una cota de solera aproximada de 58 metres sobre el nivell del mar.

La capacitat del nou dipòsit s'estima en 750 m³ per poder fer front a les demandes derivades dels desenvolupaments de les zones d'expansió.

A la següent imatge es mostra la ubicació proposada del nou dipòsit.



Figura 78. Ubicació nou dipòsit

Per l'ompliment del nou dipòsit, serà necessari connectar una nova canonada des del tub de PVC de 125 mm de diàmetre que connecta les Fonts de Paüls amb el Dipòsit Xerta i que es proposa que sigui de fosa de 100 mm de diàmetre.

També es proposa allargar els tubs d'impulsió del pou i la baixada general del dipòsit proposats a l'actuació ACT 1.1 fins al nou dipòsit, deixant fora de servei tots els trams que connecten amb el Dipòsit Xerta que passarà a estar fora de servei.

Es necessitaran uns 32 metres de canonada de fosa de 150 mm de diàmetre per allargar aquestes dues canonades fins al nou dipòsit.

A més a més, es planteja la instal·lació d'un joc de vàlvules de seccionament a l'entrada i sortida del dipòsit, de forma que en moments de pluja, quan hi ha possibilitat de que l'aigua de les Fonts de Paüls baixi amb terbolesa, es puguin tancar les vàlvules necessàries per evitar l'entrada d'aquest aigua dins el dipòsit. Ara mateix, quan pluja, hi ha que anar fins a les Fonts de Paüls a tancar la vàlvula de sortida.

A la següent imatge es mostra amb detall aquesta actuació.

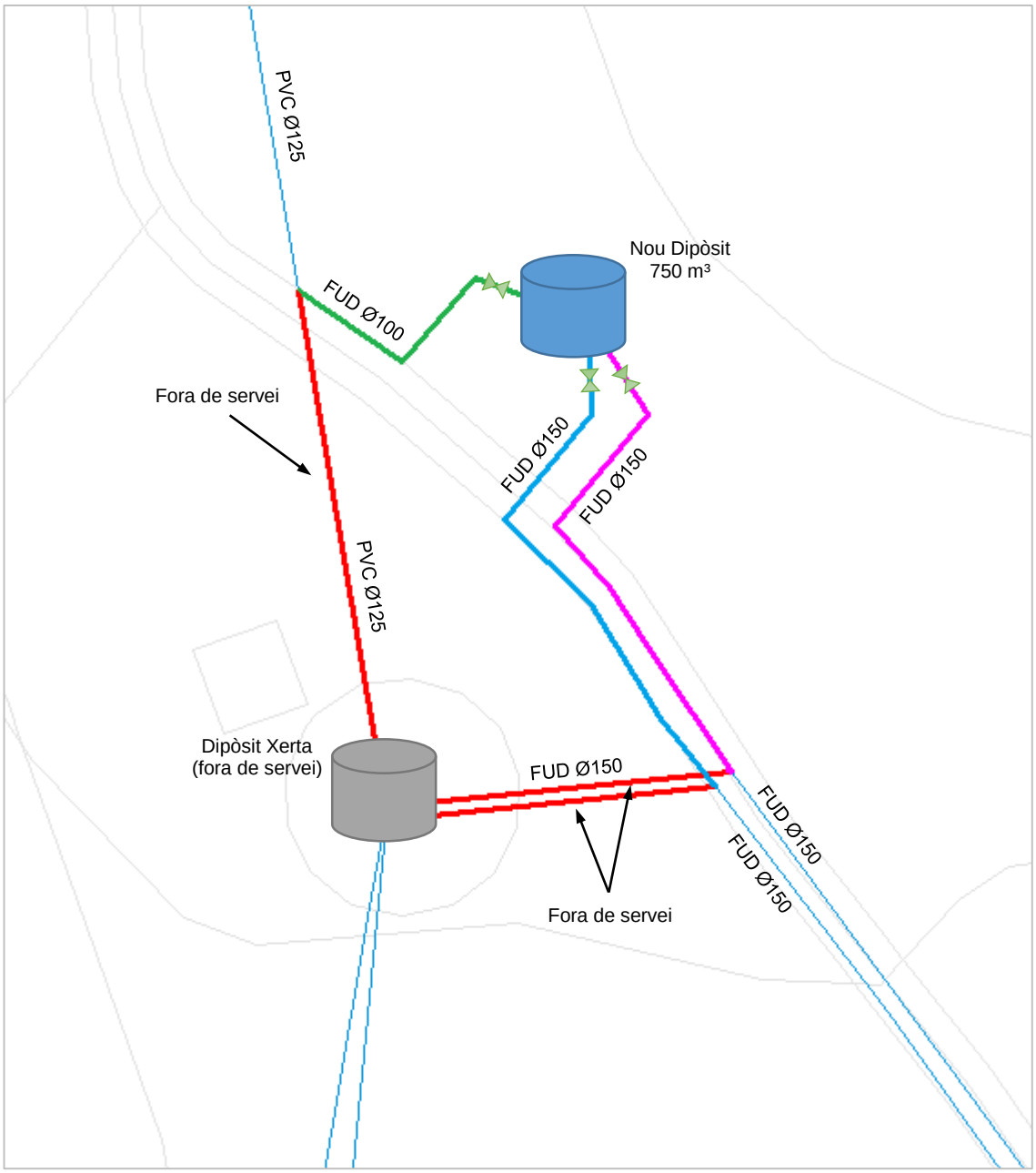


Figura 79. Detall de l'actuació

8.5. ACT 4: Actuacions generals per la millora de l'estat de conservació de la xarxa

La xarxa de Xerta requereix d'una sèrie d'actuacions que afecten de manera general a la xarxa d'abastament, però no generen problemes greus per al servei actualment. Tot i així s'han de contemplar en el Pla Director ja que l'objectiu del mateix és definir un sistema d'abastament en condicions òptimes.

Aquestes actuacions generals són de cara a la millora del funcionament de la xarxa i al compliment total de la normativa existent i tenen a veure amb el material obsolet d'algunes canonades i les zones i canonades on s'han d'instal·lar hidrants.

Es proposa per tant, que l'execució de les següents actuacions es realitzi quan sigui necessari per alguna incidència en els diferents elements o aprofitant la realització d'altres obres en la mateixa zona.

8.5.1. ACT 4.1: Instal·lació d'hidrants

Prioritat: SENSE PRIORITAT

En la xarxa d'abastament de Xerta, hi ha zones sense cobertura d'hidrants. En aquelles zones sense cobertura d'hidrants on s'ha proposat alguna de les actuacions del Pla Director, ja s'ha tingut en compte la instal·lació dels hidrants corresponents dins de l'actuació, mentre que la resta d'hidrants a instal·lar, es proposen com un canvi general en aquesta actuació.

Segons la normativa de protecció i lluita contra incendis, és necessari que els hidrants estén distribuïts de manera que la distancia entre ells mesurada per espais públics no sigui superior als 200 metres. És per això, que es proposa aquesta actuació amb l'objecte de tenir tota la xarxa coberta.

El nombre total d'hidrants a instal·lar al municipi, que no formen part de cap actuació, és de **8**.

A la següent imatge es pot veure la situació dels hidrants proposats a la xarxa d'abastament de Xerta en color blau (13 en total, tenint en compte els proposats en actuacions anteriors) i els hidrants existents en color taronja.



Figura 80. Hidrants proposats a la xarxa de Xerta en color blau

Amb la instal·lació dels hidrants proposats, s'aconsegueix tenir una cobertura d'hidrants en la totalitat de la xarxa de Xerta.

8.5.2. ACT 4.2: Substitució de canonades per incompliment d'hidrants

Prioritat: SENSE PRIORITAT

Segon la normativa contra incendis, els hidrants han d'estar col·locats en llocs fàcilment accessibles i situar-se sobre canonades amb diàmetre mínim de 100 mm per poder donar el cabal i la pressió establertes.

És per això que cal substituir algunes canonades per altres de major diàmetre per complir amb la normativa vigent.

Per tant, a aquest apartat, es proposa la substitució de totes aquelles canonades de diàmetres insuficients, que no poden complir amb els cabals i pressions de la normativa d'hidrants contra incendis. La seva substitució es proposa per tubs de fosa de 100 mm de diàmetre.

A continuació, es pot observar una figura on es mostren les canonades que seria necessari substituir per polietilè de 110 mm de diàmetre. El nombre total de metres de canonada que és necessari substituir és de 661,1.



Figura 81. Canonades a substituir per incompliment d'hidrants

Amb les canonades indicades en la figura anterior obtindríem la següent xarxa contra incendis, en la que es pot assegurar que tots els hidrants estaran situats sobre canonades de diàmetre adequat.

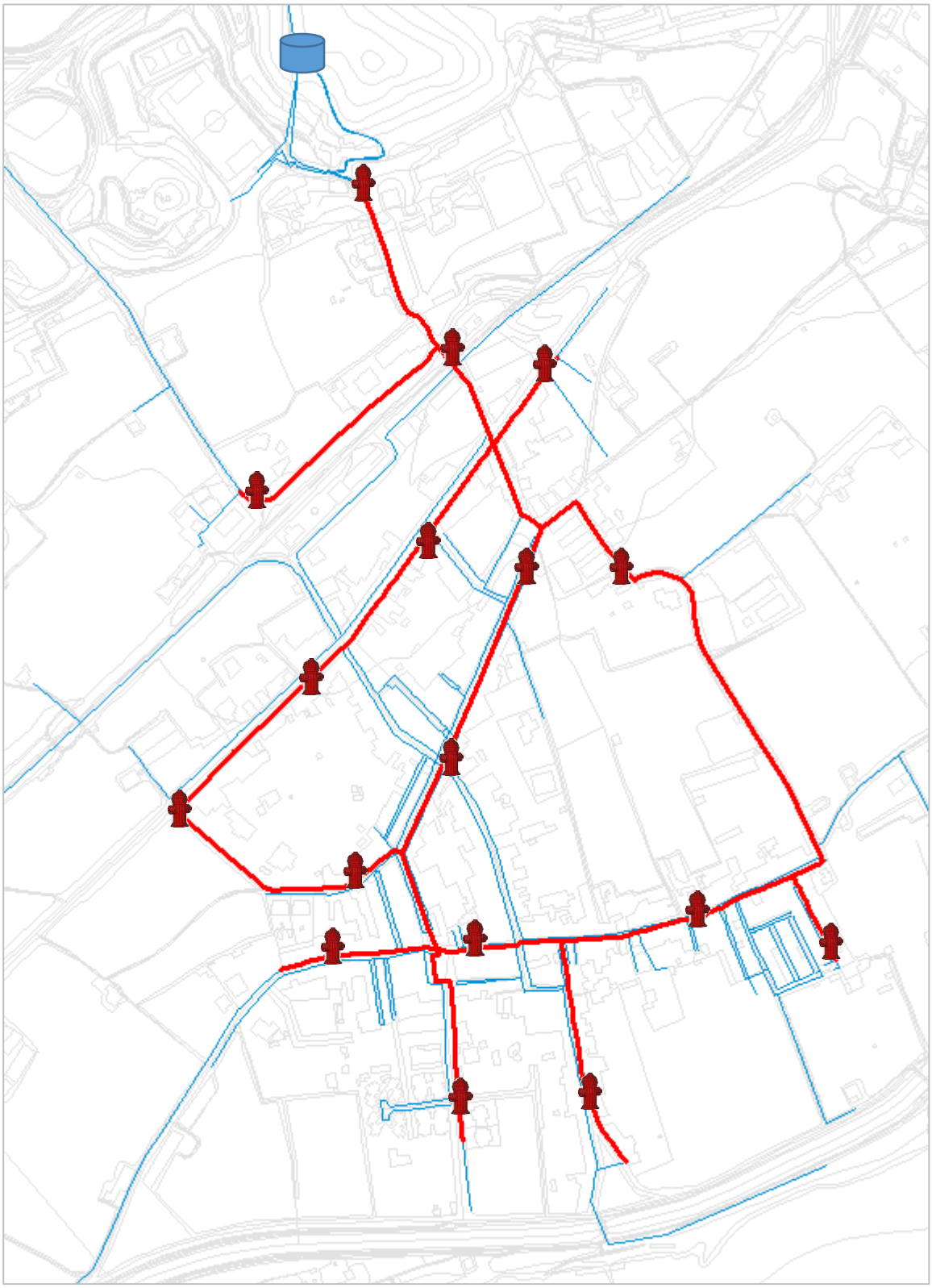


Figura 82. Xarxa contra incendis al municipi de Xerta

8.5.3. ACT 4.3: Substitució de canonades per material obsolet – fibrociment i PVC

Prioritat: SENSE PRIORITAT

A Xerta hi ha moltes canonades de materials obsolets repartides per tota la xarxa d'abastament.

Aquestes conduccions són d'un material que no és recomanable des del punt de vista de manteniment i salut pública. El fibrociment dóna molts problemes a l'hora de manipular-lo, per tant complica molt les operacions de manteniment, creació de noves connexions, etc.

Els tubs de PVC generalment tenen unions encolades que presenten un risc important de fuites. A més a més no suporten les pressions elevades de manera satisfactòria.

Per això és recomanable anar substituint aquestes conduccions per materials més adients com pot ser el polietilè d'alta densitat.

Després de totes les actuacions de substitució de canonades realitzades a la xarxa, queden un total de 8.841,05 metres de canonades de fibrociment i PVC el seu canvi es proposa en aquesta actuació.

A continuació es presenta una taula on es mostren les canonades proposades per la substitució de les canonades existents en funció del seu diàmetre.

Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

Taula 16: Canonades proposades per la substitució de la xarxa de materials obsolets

Les canonades a substituir en aquesta actuació poden observar-se als plànols corresponents.

9. PRIORITZACIÓ D'ACTUACIONS

Les actuacions proposades s'han classificat segons la seva influència i repercussió en el funcionament de la xarxa, és per això que s'han definit tres categories per a prioritzar les actuacions hidràuliques:

Actuacions amb prioritat alta, són les que solucionen problemes més greus i dins d'aquestes, s'inclouran actuacions com la substitució de canonades en zones d'avaries freqüents o amb moltes pèrdues de càrrega.

Actuacions amb prioritat mitja, que són aquelles actuacions que permeten millorar la flexibilitat de la xarxa, al permetre l'alimentació de certes zones des de diferents punts o la substitució de canonades que poden ser problemàtiques.

Actuacions amb prioritat baixa, solucionen problemes més locals i serveixen per millorar el funcionament de la xarxa d'abastament. Dins d'aquest grup estan algunes actuacions de mallat, per exemple.

Independentment de la prioritat, es proposa que s'aprofiti la realització d'altres obres, en les que per exemple s'hagi d'obrir un carrer, per executar les actuacions proposades, de la mateixa forma que amb les actuacions generals per millorar l'estat de conservació de la xarxa.

10. PRESSUPOST

Cadascuna de les actuacions proposades s'ha valorat de forma preliminar per tal de conèixer les inversions necessàries per a la millora de la xarxa d'abastament en els pròxims anys, i per tant poder planificar-les adequadament.

Els imports d'execució de cadascuna de les actuacions s'han calculat en base a preus unitaris establerts per les diferents partides; tals com instal·lació de conduccions de diferents diàmetres, vàlvules o retirada de tubs existents.

Cal esmentar que els imports es refereixen sempre a la realització de l'obra de manera exclusiva i independent d'altres actuacions. Com és lògic, en cas d'incloure'ls dins la substitució de conduccions d'altres obres d'urbanització simultànies que ja impliquin l'obertura dels carrers, l'import total imputable a l'obra de millora de la xarxa d'aigua potable es veuria reduït.

A continuació es mostra la valoració total de cadascuna de les actuacions agrupades per tipus i per prioritat, referides al pressupost total (això és, incloent les despeses generals i el benefici industrial així com els costos de redacció dels projectes constructius), sense incloure l'IVA. Al Document 3 (Pressupost) es mostra de manera detallada el pressupost de cada actuació.

El pressupost total d'execució material de les actuacions a Xerta és de dos milions quatre-cents quaranta-set mil vuit-cents cinquanta-nou euros amb trenta cèntims (2.447.859,30 €) sense I.V.A.

Prioritat	Codi	Nom actuació	PEM	PEC	TOTAL
ALTA	ACT 1.1	Substitució de la canonada d'impulsió del pou Xerta i de la baixada general del dipòsit	107.132,16 €	127.487,27 €	136.057,84 €
ALTA	ACT 1.2	Substitució de canonades per avaries al carrer Dos de Maig	13.066,33 €	15.548,93 €	16.594,24 €
ALTA	ACT 1.4	Substitució de canonades per pèrdues de càrrega al camí dels Molins	71.834,35 €	85.482,88 €	91.229,63 €
ALTA	ACT 1.7	Substitució de canonades per avaries al carrer de Sant Martí i mallat de la xarxa	53.303,25 €	63.430,87 €	67.695,13 €
ALTA	ACT 1.8	Substitució de canonades per avaries al carrer Tortosa i mallat de la xarxa	64.455,52 €	76.702,07 €	81.858,51 €
ALTA	ACT 1.9	Substitució de canonades per avaries als carrers Major i Ambugorro	41.380,75 €	49.243,09 €	52.553,55 €
ALTA	ACT 3.1	Construcció d'un nou dipòsit	241.639,84 €	287.551,41 €	306.882,59 €
TOTAL ACTUACIONS PRIORITAT ALTA (sense I.V.A.)			**592.812,21 €**	**705.446,52 €**	**752.871,50 €**

Prioritat	Codi	Nom actuació	PEM	PEC	TOTAL
MITJA	ACT 1.3	Substitució de canonades per avaries a la ctra. TV-3541	45.779,90 €	54.478,08 €	58.140,48 €
MITJA	ACT 1.5	Substitució de canonades per avaries a la via verda del Baix Ebre	52.913,25 €	62.966,76 €	67.199,82 €
MITJA	ACT 1.6	Substitució de canonades per avaries al camí del Portal	10.219,34 €	12.161,02 €	12.978,56 €
TOTAL ACTUACIONS PRIORITAT MITJA (sense I.V.A.)			**108.912,49 €**	**129.605,86 €**	**138.318,86 €**

Prioritat	Codi	Nom actuació	PEM	PEC	TOTAL
BAIXA	ACT 2.1	Mallat de la xarxa a l'entorn de l'estació	27.235,43 €	32.410,16 €	34.588,99 €
BAIXA	ACT 2.2	Mallat de la xarxa entre el carrer Major i el camí del Portal	3.809,16 €	4.532,90 €	4.837,63 €
TOTAL ACTUACIONS PRIORITAT BAIXA (sense I.V.A.)			**31.044,59 €**	**36.943,06 €**	**39.426,62 €**

	Codi	Nom actuació	PEM	PEC	TOTAL
ACTUACIONS GENERALS	ACT 4.1	Instal·lació d'hidrants	10.504,82 €	12.500,73 €	13.341,12 €
	ACT 4.2	Substitució de canonades per incompliment d'hidrants	122.642,30 €	145.944,34 €	155.755,72 €
	ACT 4.3	Substitució de canonades per material obsolet – fibrociment i PVC	1.581.942,90 €	1.882.512,06 €	2.009.067,49 €
TOTAL ACTUACIONS GENERALS (sense I.V.A.)			**1.715.090,02 €**	**2.040.957,13 €**	**2.178.164,33 €**

TOTAL ACTUACIONS sense I.V.A.	**2.447.859,30 €**	**2.912.952,57 €**	**3.108.781,31 €**

11. APLICACIÓ I ACTUALITZACIÓ DEL PLA

L'aplicació del Pla no consisteix simplement en el desenvolupament dels projectes constructius que facin possible la materialització de les obres previstes. Serà necessari mantenir en el futur una estreta col·laboració entre el pla de desenvolupament urbanístic i les propostes de planificació de l'abastament a Xerta.

Tanmateix, l'oportunitat de desenvolupament de les obres proposades en el present Pla Director vindrà marcada per circumstàncies com són la disponibilitat de vies lliures o l'aprofitament d'actuacions de remodelació de carrers i espais ciutadans, que no tenen perquè coincidir en el temps, a priori, amb els moments tècnicament més oportuns des del punt de vista de desenvolupament de l'abastament.

D'altra banda, els avanços en el coneixement del funcionament de la xarxa que es deriven de l'emmagatzematge i processament de dades (cabals, nivells i pressions registrades), poden significar l'oportunitat de millorar els càlculs hidràulics realitzats fins al moment.

En definitiva, durant els anys d'horitzó d'aquest Pla, hi haurà circumstàncies que podran aconsellar canviar o millorar alguna de les propostes. Tanmateix, el Pla haurà de recollir les noves entrades i metabolitzar-les, de tal manera que es mantingui sempre actualitzat i coherent amb la realitat, i complir d'aquesta manera l'objectiu de millorar el present document.

Per a l'aplicació del Pla es requereix doncs, una entitat que sigui capaç d'afrontar de manera conjunta la gestió avançada de l'abastament d'aigua potable, trobant sinèrgies amb els altres serveis del cicle integral de l'aigua. Avui, l'aprofitament màxim dels escassos recursos disponibles i la preocupació pel medi ambient, fan que la gestió s'hagi de portar a terme per una entitat especialitzada i amb experiència en el camp de l'aigua. La minimització de despeses energètiques, la conservació del rendiment alt o la disminució de l'impacte de possibles esdeveniments de sequeres, són els aspectes sobre els que s'ha de treballar als futurs anys.

12. DOCUMENTS DELS QUE CONSTA EL PLA

DOCUMENT 1: MEMORIA I ANNEXOS

Memòria

Annex 1: Analítiques

Annex 2: Fitxes d'actuacions

DOCUMENT 2: PLÀNOLS

Plànol 1. Situació i emplaçament

Plànol 2: Esquema de funcionament de la xarxa actual

Plànol 3: Sectorització de la xarxa d'abastament actual

Plànol 4: Zones de creixement urbanístic. Sectors

Plànol 5: Xarxa d'abastament actual

Plànol 6: Diagnosi del funcionament hidràulic i de qualitat de l'aigua a la xarxa

Plànol 7: Proposta d'actuacions

Plànol 8: Prognosi del funcionament hidràulic de la xarxa proposada

DOCUMENTO 3: PRESSUPOST

Pressupostos parcials de les actuacions

Resum del pressupost

ANNEX 1: ANALÍTIQUES

INFORME D'ASSAIG

Els assaigs marcats (*) no estan inclosos a l'abast d'acreditació d'ENAC

DADES GENERALS: 17-01642

DADES SOL·LICITANT: **SOREA XERTA**
C/ Major, 13
43870 Amposta

MOSTRA PRESA PER: Laboratori d'EMATSA
PROCEDIMENT DE PRESA: PG01C10 (acreditat)

CODI MOSTRA / INFORME: 44250
DATA DE PRESA DE MOSTRA: 16/02/2017 09:10

TIPUS DE MOSTRA: **Aigua de consum humà RD140/03**
IDENTIFICACIÓ: Dipòsit Capçalera

ZONA ABASTAMENT: XERTA
LOCALITAT: XERTA
MUNICIPI: XERTA
VERSIÓ D'INFORME: 1

DATA RECEPCIÓ MOSTRA: 16/02/2017
DATA INICI ANÀLISI: 16/02/2017
DATA VALIDACIÓ ANÀLISI: 01/03/2017

PARÀMETRES	TÈCNICA/PROCEDIMENT		V.P. RD140/2003	INCERTESA EN EL V.P.	RESULTAT	UNITATS
MICROBIOLÒGICS						
Recompte Enterococs	Filtració membrana / PNA102		0	-	**0**	UFC/100ml
Rcte.Clostridium perfringens	Filtració membrana / PNA110		0	-	**0**	UFC/100ml
Recompte Escherichia coli	NMP / PNA118		0	-	**0**	NMP/100ml
FÍSICO-QUÍMICS						
TA	Volumetria / PNA059		-	-	**<5**	mg CaCO3/L
TAC	Volumetria / PNA059		-	-	**195**	mg CaCO3/L
Calci	ICP / PNA088		-	-	**107**	mg/L
Magnesi	ICP / PNA088		-	-	**30**	mg/L
Potassi	ICP / PNA088		-	-	**1,3**	mg/L
Índex de Langelier	Càlcul / PNA225	*	-	-	**0,53**	-
Duresa total	Càlcul		-	-	**391**	mg CaCO3/L
QUÍMICS						
Nitrits	Espectrofotometria / PNA007		<= 0,1	15%	**<0,01**	mg/L
Nitrats	Cromatografia iònica / PNA018		<= 50	10%	**5,5**	mg/L
Fluorurs	Cromatografia iònica / PNA018		<= 1,5	15%	**0,22**	mg/L
Mercuri	AA-Vapor Fred / PNA053		<= 1,0	20%	**<0,05**	µg/L
Cianurs totals	Destil·lació+Espect. / PNA061		<= 50	15%	**<10**	µg/L
Cloroform	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<2**	µg/L
1,2-dicloroetà	HS-GC-MS / PNA075		<= 3,0	30%	**<0,75**	µg/L
Benzè	HS-GC-MS / PNA075		<= 1,0	30%	**<0,25**	µg/L
Tricloroetè	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<1**	µg/L
Bromodiclorometà	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<2**	µg/L
Dibromoclorometà	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**4,1**	µg/L
Tetracloroetè	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<1**	µg/L
Bromoform	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**5,2**	µg/L
Tricloroetè+Tetracloroetè	HS-GC-MS / PNA075		<= 10	35%	**<2**	µg/L
Trihalometans (THMs)	HS-GC-MS / PNA075		<= 100	40%	**9,3**	µg/L
alfa-HCH	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,020**	µg/L
Hexaclorobenzè	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
beta-HCH	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
gamma-HCH (Lindà)	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Alaclor	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Metolaclor	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Clorpirifós	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Heptaclor	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,03	30%	**<0,010**	µg/L
Aldrin	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,03	50%	**<0,010**	µg/L
Heptaclor epòxid (Isòmer A)	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,03	30%	**<0,010**	µg/L

Els assajos marcats (*) no estan inclosos a l'abast d'acreditació d'ENAC

PARÀMETRES	TÈCNICA/PROCEDIMENT		V.P. RD140/2003	INCERTESA EN EL V.P.	RESULTAT	UNITATS
Endosulfan I	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,020**	µg/L
Dieldrin	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,03	30%	**<0,010**	µg/L
Endrin	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Endosulfan II	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,020**	µg/L
P,P'-DDD	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
O,P'-DDT	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
P,P'-DDT	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Desetilatrazina	SBSE-GC-MS / PNA226	*	<= 0,10	30%	**<0,050**	µg/L
Simazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Atrazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Propazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Terbutilazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Sebutilazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Prometrina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,020**	µg/L
Terbutrina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Cianazina	SBSE-GC-MS / PNA226	*	<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Disulfoton	SBSE-GC-MS / PNA226	*	<= 0,10	30%	**<0,050**	µg/L
Metil parathion	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Parathion	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Plaguicides totals	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,50	-	**<0,50**	µg/L
Benzo(b)fluorantè	SBSE-GC-MS / PNA226		-	35%	**<0,010**	µg/L
Benzo(k)fluorantè	SBSE-GC-MS / PNA226		-	35%	**<0,010**	µg/L
Benzo(a)pirè	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,010	35%	**<0,003**	µg/L
Indè(1,2,3,c,d)pirè	SBSE-GC-MS / PNA226		-	35%	**<0,010**	µg/L
Benzo(g,h,i)perilè	SBSE-GC-MS / PNA226		-	35%	**<0,010**	µg/L
PAH's Totals	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	50%	**<0,050**	µg/L
Bor	ICP / PNA088		<= 1,0	20%	**<0,1**	mg/L
Antimoni	ICP-MS / PNA235		<= 5,0	20%	**<1**	µg/L
Arsènic	ICP-MS / PNA235		<= 10	20%	**<1**	µg/L
Cadmi	ICP-MS / PNA235		<= 5,0	20%	**<0,5**	µg/L
Coure	ICP-MS / PNA235		<= 2,0	20%	**<0,02**	mg/L
Crom	ICP-MS / PNA235		<= 50	20%	**<5**	µg/L
Níquel	ICP-MS / PNA235		<= 20	20%	**<2**	µg/L
Plom	ICP-MS / PNA235		<= 10	20%	**<2,5**	µg/L
Seleni	ICP-MS / PNA235		<= 10	20%	**<2**	µg/L
INDICADORS						
Clor lliure (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		>= 0,5	10%	**0,55**	mg/L
Clor combinat (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		<= 2,0	15%	**<0,1**	mg/L
Olor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Sabor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Terbolesa	Nefelometria / PNA003		<= 1	25%	**0,55**	UNF
pH	Electrometria / PNA004		6,5 / 9,5	±0,2	**7,7**	Unitats pH
Conductivitat (a 20ºC)	Electrometria / PNA005		<= 2500	10%	**743**	µS/cm
Clorurs	Cromatografia iònica / PNA018		<= 250	10%	**24**	mg/L
Sulfats	Cromatografia iònica / PNA018		<= 250	10%	**206**	mg/L
TOC	Oxidació - IR / PNA035		<= 7	20%	**1,8**	mg/L
Amoni	Colorimetria / PNA085		<= 0,50	20%	**<0,05**	mg/L
Temperatura (in situ)	Termometria / PNA213		-	-	**17,3**	°C
Color	Espectrofotometria / PNA252		<= 15	10%	**<5**	mg PtCo/L
Sodi	ICP / PNA088		<= 200	15%	**15**	mg/L
Alumini	ICP-MS / PNA235		<= 200	20%	**<20**	µg/L
Ferro	ICP-MS / PNA235		<= 200	20%	**<20**	µg/L
Manganès	ICP-MS / PNA235		<= 50	20%	**<5**	µg/L
Recompte Colònies a 22ºC	Inoculació en massa / PNA114		<= 100	-	**20**	UFC/ml

Ematsa

CODI MOSTRA / INFORME: 44250

ENAC ENSAYOS Nº 142/LE354

Els assajos marcats (*) no estan inclosos a l'abast d'acreditació d'ENAC

PARÀMETRES	TÈCNICA/PROCEDIMENT	V.P. RD140/2003	INCERTESA EN EL V.P.	RESULTAT	UNITATS
Recompte Bacteris coliforms	NMP / PNA118	0	-	**0**	NMP/100ml

OBSERVACIONS:

Tarragona, 08/03/2017

Pilar Caballero Colao
CAP DE SERVEI

Ginés Sánchez Pérez
RESPONSABLE UNITAT
TECNICA DE LABORATORI

L'Informe d'Assaig només afecta a la mostra analitzada i no es pot reproduir parcialment sense l'aprovació per escrit del Laboratori.
La mostra presa per EMATSA és puntual excepte que s'indiqui el contrari.
La incertesa de la mesura dels procediments d'analisi quantitatius i acreditats es troba a disposició del client.
Tota versió del present informe substitueix i anul·la la versió anterior, excepte la versió 1 que és l'original.
Els resultats de paràmetres microbiològics compresos entre 1 i 10 ufc s'han de considerar com a valors estimats.

SEU SOCIAL
Muntanyeta S.Pere i S.Pau, s/n - 43007 Tarragona
Tel. 977 25 09 12 - Fax. 977 25 05 21

LABORATORI
Ctra. N-240, km 3 - 43130 Tarragona
Tel. 977 29 30 00 - Fax. 977 29 31 36

INFORME D'ASSAIG

Els assaigs marcats (*) no estan inclosos a l'abast d'acreditació d'ENAC

DADES GENERALS: 17-05330

DADES SOL·LICITANT: **SOREA XERTA**
C/ Major, 13
43870 Amposta

MOSTRA PRESA PER: Laboratori d'EMATSA
PROCEDIMENT DE PRESA: PG01C10 (acreditat)

CODI MOSTRA / INFORME: 47941
DATA DE PRESA DE MOSTRA: 13/04/2017 10:55

TIPUS DE MOSTRA: **Aigua de consum humà RD140/03**
IDENTIFICACIÓ: Xarxa (Font Plaça Major)

ZONA ABASTAMENT: XERTA
LOCALITAT: XERTA
MUNICIPI: XERTA
VERSIÓ D'INFORME: 1

DATA RECEPCIÓ MOSTRA: 13/04/2017
DATA INICI ANÀLISI: 13/04/2017
DATA VALIDACIÓ ANÀLISI: 19/04/2017

PARÀMETRES	TÈCNICA/PROCEDIMENT		V.P. RD140/2003	INCERTESA EN EL V.P.	RESULTAT	UNITATS
MICROBIOLÒGICS						
Recompte Escherichia coli	NMP / PNA118		0	-	**0**	NMP/100ml
INDICADORS						
Clor lliure (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		0,2 / 1	10%	**0,64**	mg/L
Clor combinat (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		<= 2,0	15%	**<0,1**	mg/L
Olor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Sabor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Terbolesa	Nefelometria / PNA003		<= 5	25%	**<0,2**	UNF
pH	Electrometria / PNA004		6,5 / 9,5	±0,2	**8,3**	Unitats pH
Conductivitat (a 20ºC)	Electrometria / PNA005		<= 2500	10%	**739**	µS/cm
Amoni	Colorimetria / PNA085		<= 0,50	20%	**<0,05**	mg/L
Color	Espectrofotometria / PNA252		<= 15	10%	**<5**	mg PtCo/L
Recompte Bacteris coliforms	NMP / PNA118		0	-	**0**	NMP/100ml

OBSERVACIONS:

Tarragona, 20/04/2017

Xavier Gutiérrez Martínez
CAP DE SERVEI

Ginés Sánchez Pérez
RESPONSABLE UNITAT
TECNICA DE LABORATORI

L'Informe d'Assaig només afecta a la mostra analitzada i no es pot reproduir parcialment sense l'aprovació per escrit del Laboratori.
La mostra presa per EMATSA és puntual excepte que s'indiqui el contrari.
La incertesa de la mesura dels procediments d'analisi quantitatius i acreditats es troba a disposició del client.
Tota versió del present informe substitueix i anul·la la versió anterior, excepte la versió 1 que és l'original.
Els resultats de paràmetres microbiològics compresos entre 1 i 10 ufc s'han de considerar com a valors estimats.

SEU SOCIAL
Muntanyeta S.Pere i S.Pau, s/n - 43007 Tarragona
Tel. 977 25 09 12 - Fax. 977 25 05 21

LABORATORI
Ctra. N-240, km 3 - 43130 Tarragona
Tel. 977 29 30 00 - Fax. 977 29 31 36

INFORME D'ASSAIG

Els assaigs marcats (*) no estan inclosos a l'abast d'acreditació d'ENAC

DADES GENERALS: 17-09287

DADES SOL·LICITANT: **SOREA XERTA**
C/ Major, 13
43870 Amposta

MOSTRA PRESA PER: Laboratori d'EMATSA
PROCEDIMENT DE PRESA: PG01C10 (acreditat)

CODI MOSTRA / INFORME: 51949
DATA DE PRESA DE MOSTRA: 14/07/2017 00:00

TIPUS DE MOSTRA: **Aigua de consum humà RD140/03**
IDENTIFICACIÓ: Dipòsit Capçalera

ZONA ABASTAMENT: XERTA
LOCALITAT: XERTA
MUNICIPI: XERTA
VERSIÓ D'INFORME: 1

DATA RECEPCIÓ MOSTRA: 14/07/2017
DATA INICI ANÀLISI: 14/07/2017
DATA VALIDACIÓ ANÀLISI: 17/07/2017

PARÀMETRES	TÈCNICA/PROCEDIMENT		V.P. RD140/2003	INCERTESA EN EL V.P.	RESULTAT	UNITATS
MICROBIOLÒGICS						
Rcte.Clostridium perfringens	Filtració membrana / PNA110		0	-	**0**	UFC/100ml
Recompte Escherichia coli	NMP / PNA118		0	-	**0**	NMP/100ml
INDICADORS						
Clor lliure (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		>= 0,5	10%	**0,65**	mg/L
Clor combinat (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		<= 2,0	15%	**<0,1**	mg/L
Olor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Sabor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Terbolesa	Nefelometria / PNA003		<= 1	25%	**0,21**	UNF
pH	Electrometria / PNA004		6,5 / 9,5	±0,2	**7,7**	Unitats pH
Conductivitat (a 20ºC)	Electrometria / PNA005		<= 2500	10%	**773**	µS/cm
Amoni	Colorimetria / PNA085		<= 0,50	20%	**<0,05**	mg/L
Color	Espectrofotometria / PNA252		<= 15	10%	**<5**	mg PtCo/L
Recompte Colònies a 22ºC	Inoculació en massa / PNA114		<= 100	-	**<1**	UFC/ml
Recompte Bacteris coliforms	NMP / PNA118		0	-	**0**	NMP/100ml

OBSERVACIONS:

Tarragona, 01/08/2017

Xavier Gutiérrez Martínez
CAP DE SERVEI

Ginés Sánchez Pérez
RESPONSABLE UNITAT
TECNICA DE LABORATORI

L'Informe d'Assaig només afecta a la mostra analitzada i no es pot reproduir parcialment sense l'aprovació per escrit del Laboratori.
La mostra presa per EMATSA és puntual excepte que s'indiqui el contrari.
La incertesa de la mesura dels procediments d'analisi quantitatius i acreditats es troba a disposició del client.
Tota versió del present informe substitueix i anul·la la versió anterior, excepte la versió 1 que és l'original.
Els resultats de paràmetres microbiològics compresos entre 1 i 10 ufc s'han de considerar com a valors estimats.

INFORME D'ASSAIG

Els assaigs marcats (*) no estan inclosos a l'abast d'acreditació d'ENAC

DADES GENERALS: 17-11011

DADES SOL·LICITANT: **SOREA XERTA**
C. Major, 13
43870 Amposta

MOSTRA PRESA PER: Laboratori d'EMATSA
PROCEDIMENT DE PRESA: PG01C10 (acreditat)

CODI MOSTRA / INFORME: 53811
DATA DE PRESA DE MOSTRA: 17/08/2017 00:00

TIPUS DE MOSTRA: **Aigua de consum humà RD140/03**
IDENTIFICACIÓ: Xarxa (Font de l'Estació)

ZONA ABASTAMENT: XERTA
LOCALITAT: XERTA
MUNICIPI: XERTA
VERSIÓ D'INFORME: 1

DATA RECEPCIÓ MOSTRA: 17/08/2017
DATA INICI ANÀLISI: 17/08/2017
DATA VALIDACIÓ ANÀLISI: 26/08/2017

PARÀMETRES	TÈCNICA/PROCEDIMENT		V.P. RD140/2003	INCERTESA EN EL V.P.	RESULTAT	UNITATS
MICROBIOLÒGICS						
Recompte Enterococs	Filtració membrana / PNA102		0	-	**0**	UFC/100ml
Rcte.Clostridium perfringens	Filtració membrana / PNA110		0	-	**0**	UFC/100ml
Recompte Escherichia coli	NMP / PNA118		0	-	**0**	NMP/100ml
FÍSICO-QUÍMICS						
TA	Volumetria / PNA059		-	-	**<5**	mg CaCO3/L
TAC	Volumetria / PNA059		-	-	**199**	mg CaCO3/L
Calci	ICP / PNA088		-	-	**111**	mg/L
Magnesi	ICP / PNA088		-	-	**31**	mg/L
Potassi	ICP / PNA088		-	-	**1,6**	mg/L
Índex de Langelier	Càlcul / PNA225	*	-	-	**0,66**	-
Duresa total	Càlcul		-	-	**405**	mg CaCO3/L
QUÍMICS						
Nitrits	Espectrofotometria / PNA007		<= 0,5	15%	**<0,01**	mg/L
Nitrats	Cromatografia iònica / PNA018		<= 50	10%	**5,1**	mg/L
Fluorurs	Cromatografia iònica / PNA018		<= 1,5	15%	**0,23**	mg/L
Mercuri	AA-Vapor Fred / PNA053		<= 1,0	20%	**<0,05**	µg/L
Cianurs totals	Destil·lació+Espect. / PNA061		<= 50	15%	**<10**	µg/L
Cloroform	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<2**	µg/L
1,2-dicloroetà	HS-GC-MS / PNA075		<= 3,0	30%	**<0,75**	µg/L
Benzè	HS-GC-MS / PNA075		<= 1,0	30%	**<0,25**	µg/L
Tricloroetè	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<1**	µg/L
Bromodiclorometà	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<2**	µg/L
Dibromoclorometà	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<2**	µg/L
Tetracloroetè	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<1**	µg/L
Bromoform	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<3**	µg/L
Tricloroetè+Tetracloroetè	HS-GC-MS / PNA075		<= 10	35%	**<2**	µg/L
Trihalometans (THMs)	HS-GC-MS / PNA075		<= 100	40%	**<9**	µg/L
alfa-HCH	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,020**	µg/L
Hexaclorobenzè	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
beta-HCH	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
gamma-HCH (Lindà)	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Alaclor	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Metolaclor	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Clorpirifós	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Heptaclor	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,03	30%	**<0,010**	µg/L
Aldrin	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,03	50%	**<0,010**	µg/L
Heptaclor epòxid (Isòmer A)	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,03	30%	**<0,010**	µg/L

Els assajos marcats (*) no estan inclosos a l'abast d'acreditació d'ENAC

PARÀMETRES	TÈCNICA/PROCEDIMENT		V.P. RD140/2003	INCERTESA EN EL V.P.	RESULTAT	UNITATS
Endosulfan I	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,020**	µg/L
Dieldrin	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,03	30%	**<0,010**	µg/L
Endrin	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Endosulfan II	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,020**	µg/L
P,P'-DDD	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
O,P'-DDT	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
P,P'-DDT	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Desetilatrazina	SBSE-GC-MS / PNA226	*	<= 0,10	30%	**<0,050**	µg/L
Simazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Atrazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Propazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Terbutilazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Sebutilazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Prometrina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,020**	µg/L
Terbutrina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Cianazina	SBSE-GC-MS / PNA226	*	<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Disulfoton	SBSE-GC-MS / PNA226	*	<= 0,10	30%	**<0,050**	µg/L
Metil parathion	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Parathion	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Plaguicides totals	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,50	-	**<0,50**	µg/L
Benzo(b)fluorantè	SBSE-GC-MS / PNA226		-	35%	**<0,010**	µg/L
Benzo(k)fluorantè	SBSE-GC-MS / PNA226		-	35%	**<0,010**	µg/L
Benzo(a)pirè	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,010	35%	**<0,003**	µg/L
Indè(1,2,3,c,d)pirè	SBSE-GC-MS / PNA226		-	35%	**<0,010**	µg/L
Benzo(g,h,i)perilè	SBSE-GC-MS / PNA226		-	35%	**<0,010**	µg/L
PAH's Totals	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	50%	**<0,050**	µg/L
Bor	ICP / PNA088		<= 1,0	20%	**<0,1**	mg/L
Antimoni	ICP-MS / PNA235		<= 5,0	20%	**<1**	µg/L
Arsènic	ICP-MS / PNA235		<= 10	20%	**<1**	µg/L
Cadmi	ICP-MS / PNA235		<= 5,0	20%	**<0,5**	µg/L
Coure	ICP-MS / PNA235		<= 2,0	20%	**<0,02**	mg/L
Crom	ICP-MS / PNA235		<= 50	20%	**<5**	µg/L
Níquel	ICP-MS / PNA235		<= 20	20%	**<2**	µg/L
Plom	ICP-MS / PNA235		<= 10	20%	**<2,5**	µg/L
Seleni	ICP-MS / PNA235		<= 10	20%	**<2**	µg/L
INDICADORS						
Clor lliure (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		0,2 / 1	10%	**0,55**	mg/L
Clor combinat (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		<= 2,0	15%	**<0,1**	mg/L
Olor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Sabor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Terbolesa	Nefelometria / PNA003		<= 5	25%	**0,27**	UNF
pH	Electrometria / PNA004		6,5 / 9,5	±0,2	**7,7**	Unitats pH
Conductivitat (a 20ºC)	Electrometria / PNA005		<= 2500	10%	**774**	µS/cm
Clorurs	Cromatografia iònica / PNA018		<= 250	10%	**25**	mg/L
Sulfats	Cromatografia iònica / PNA018		<= 250	10%	**223**	mg/L
TOC	Oxidació - IR / PNA035		<= 7	20%	**<1,5**	mg/L
Amoni	Colorimetria / PNA085		<= 0,50	20%	**<0,05**	mg/L
Temperatura (in situ)	Termometria / PNA213		-	-	**22,9**	°C
Color	Espectrofotometria / PNA252		<= 15	10%	**<5**	mg PtCo/L
Sodi	ICP / PNA088		<= 200	15%	**16**	mg/L
Alumini	ICP-MS / PNA235		<= 200	20%	**<20**	µg/L
Ferro	ICP-MS / PNA235		<= 200	20%	**<20**	µg/L
Manganès	ICP-MS / PNA235		<= 50	20%	**<5**	µg/L
Recompte Colònies a 22ºC	Inoculació en massa / PNA114		<= 10000	-	**1**	UFC/ml

Ematsa

CODI MOSTRA / INFORME: 53811

ENAC ENSAYOS Nº 142/LE354

Els assajos marcats (*) no estan inclosos a l'abast d'acreditació d'ENAC

PARÀMETRES	TÈCNICA/PROCEDIMENT	V.P. RD140/2003	INCERTESA EN EL V.P.	RESULTAT	UNITATS
Recompte Bacteris coliforms	NMP / PNA118	0	-	**0**	NMP/100ml

OBSERVACIONS:

Tarragona, 04/09/2017

Xavier Gutiérrez Martínez
CAP DE SERVEI

Ginés Sánchez Pérez
RESPONSABLE UNITAT TECNICA DE LABORATORI

L'Informe d'Assaig només afecta a la mostra analitzada i no es pot reproduir parcialment sense l'aprovació per escrit del Laboratori.
La mostra presa per EMATSA és puntual excepte que s'indiqui el contrari.
La incertesa de la mesura dels procediments d'analisi quantitatius i acreditats es troba a disposició del client.
Tota versió del present informe substitueix i anul·la la versió anterior, excepte la versió 1 que és l'original.
Els resultats de paràmetres microbiològics compresos entre 1 i 10 ufc s'han de considerar com a valors estimats.

SEU SOCIAL
Muntanyeta S.Pere i S.Pau, s/n - 43007 Tarragona
Tel. 977 25 09 12

LABORATORI
Ctra. N-240, km 3 - 43130 Tarragona
Tel. 977 29 30 00

INFORME D'ASSAIG

Els assaigs marcats (*) no estan inclosos a l'abast d'acreditació d'ENAC

DADES GENERALS: 17-12843

DADES SOL·LICITANT: **SOREA XERTA**
C. Major, 13
43870 Amposta

MOSTRA PRESA PER: Laboratori d'EMATSA
PROCEDIMENT DE PRESA: PG01C10 (acreditat)

CODI MOSTRA / INFORME: 55651
DATA DE PRESA DE MOSTRA: 27/09/2017 10:53

TIPUS DE MOSTRA: **Aigua de consum humà RD140/03**
IDENTIFICACIÓ: Dipòsit Capçalera

ZONA ABASTAMENT: XERTA
LOCALITAT: XERTA
MUNICIPI: XERTA
VERSIÓ D'INFORME: 1

DATA RECEPCIÓ MOSTRA: 27/09/2017
DATA INICI ANÀLISI: 27/09/2017
DATA VALIDACIÓ ANÀLISI: 02/10/2017

PARÀMETRES	TÈCNICA/PROCEDIMENT		V.P. RD140/2003	INCERTESA EN EL V.P.	RESULTAT	UNITATS
MICROBIOLÒGICS						
Rcte.Clostridium perfringens	Filtració membrana / PNA110		0	-	**0**	UFC/100ml
Recompte Escherichia coli	NMP / PNA118		0	-	**0**	NMP/100ml
INDICADORS						
Clor lliure (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		>= 0,5	10%	**0,70**	mg/L
Clor combinat (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		<= 2,0	15%	**<0,1**	mg/L
Olor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Sabor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Terbolesa	Nefelometria / PNA003		<= 1	25%	**0,23**	UNF
pH	Electrometria / PNA004		6,5 / 9,5	±0,2	**7,7**	Unitats pH
Conductivitat (a 20ºC)	Electrometria / PNA005		<= 2500	10%	**767**	µS/cm
Amoni	Colorimetria / PNA085		<= 0,50	20%	**<0,05**	mg/L
Color	Espectrofotometria / PNA252		<= 15	10%	**<5**	mg PtCo/L
Recompte Colònies a 22ºC	Inoculació en massa / PNA114		<= 100	-	**<1**	UFC/ml
Recompte Bacteris coliforms	NMP / PNA118		0	-	**0**	NMP/100ml

OBSERVACIONS:

Tarragona, 09/10/2017

Xavier Gutiérrez Martínez
CAP DE SERVEI

Ginés Sánchez Pérez
RESPONSABLE UNITAT
TECNICA DE LABORATORI

L'Informe d'Assaig només afecta a la mostra analitzada i no es pot reproduir parcialment sense l'aprovació per escrit del Laboratori.
La mostra presa per EMATSA és puntual excepte que s'indiqui el contrari.
La incertesa de la mesura dels procediments d'analisi quantitatius i acreditats es troba a disposició del client.
Tota versió del present informe substitueix i anul·la la versió anterior, excepte la versió 1 que és l'original.
Els resultats de paràmetres microbiològics compresos entre 1 i 10 ufc s'han de considerar com a valors estimats.

INFORME D'ASSAIG

Els assaigs marcats (*) no estan inclosos a l'abast d'acreditació d'ENAC

DADES GENERALS: 17-15662

DADES SOL·LICITANT: **SOREA XERTA**
C. Major, 13
43870 Amposta

MOSTRA PRESA PER: Laboratori d'EMATSA
PROCEDIMENT DE PRESA: PG01C10 (acreditat)

CODI MOSTRA / INFORME: 58621
DATA DE PRESA DE MOSTRA: 29/11/2017 08:23

TIPUS DE MOSTRA: **Aigua de consum humà RD140/03**
IDENTIFICACIÓ: Xarxa (Font Plaça Major)

ZONA ABASTAMENT: XERTA
LOCALITAT: XERTA
MUNICIPI: XERTA
VERSIÓ D'INFORME: 1

DATA RECEPCIÓ MOSTRA: 29/11/2017
DATA INICI ANÀLISI: 29/11/2017
DATA VALIDACIÓ ANÀLISI: 30/11/2017

PARÀMETRES	TÈCNICA/PROCEDIMENT		V.P. RD140/2003	INCERTESA EN EL V.P.	RESULTAT	UNITATS
MICROBIOLÒGICS						
Recompte Escherichia coli	NMP / PNA118		0	-	**0**	NMP/100ml
INDICADORS						
Clor lliure (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		0,2 / 1	10%	**0,69**	mg/L
Clor combinat (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		<= 2,0	15%	**<0,1**	mg/L
Olor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Sabor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Terbolesa	Nefelometria / PNA003		<= 5	25%	**0,30**	UNF
pH	Electrometria / PNA004		6,5 / 9,5	±0,2	**7,7**	Unitats pH
Conductivitat (a 20ºC)	Electrometria / PNA005		<= 2500	10%	**761**	µS/cm
Amoni	Colorimetria / PNA085		<= 0,50	20%	**<0,05**	mg/L
Color	Espectrofotometria / PNA252		<= 15	10%	**<5**	mg PtCo/L
Recompte Bacteris coliforms	NMP / PNA118		0	-	**0**	NMP/100ml

OBSERVACIONS:

Tarragona, 04/12/2017

Pilar Caballero Colao
CAP DE SERVEI

Ginés Sánchez Pérez
RESPONSABLE UNITAT
TECNICA DE LABORATORI

L'Informe d'Assaig només afecta a la mostra analitzada i no es pot reproduir parcialment sense l'aprovació per escrit del Laboratori.
La mostra presa per EMATSA és puntual excepte que s'indiqui el contrari.
La incertesa de la mesura dels procediments d'analisi quantitatius i acreditats es troba a disposició del client.
Tota versió del present informe substitueix i anul·la la versió anterior, excepte la versió 1 que és l'original.
Els resultats de paràmetres microbiològics compresos entre 1 i 10 ufc s'han de considerar com a valors estimats.

INFORME D'ASSAIG

Els assaigs marcats (*) no estan inclosos a l'abast d'acreditació d'ENAC

ENAC ENSAYOS Nº 142/LE354

DADES GENERALS: 18-00944

DADES SOL·LICITANT: **SOREA XERTA**
C. Major, 13
43870 Amposta

MOSTRA PRESA PER: Laboratori d'EMATSA
PROCEDIMENT DE PRESA: PG01C10 (acreditat)

CODI MOSTRA / INFORME: 62191
DATA DE PRESA DE MOSTRA: 28/02/2018 12:42

TIPUS DE MOSTRA: **Aigua de consum humà RD140/03**
IDENTIFICACIÓ: Dipòsit Capçalera

ZONA ABASTAMENT: XERTA
LOCALITAT: XERTA
MUNICIPI: XERTA
VERSIÓ D'INFORME: 1

DATA RECEPCIÓ MOSTRA: 28/02/2018
DATA INICI ANÀLISI: 28/02/2018
DATA VALIDACIÓ ANÀLISI: 09/03/2018

PARÀMETRES	TÈCNICA/PROCEDIMENT		V.P. RD140/2003	INCERTESA EN EL V.P.	RESULTAT	UNITATS
MICROBIOLÒGICS						
Recompte Enterococs	Filtració membrana / PNA102		0	-	**0**	UFC/100ml
Rcte.Clostridium perfringens	Filtració membrana / PNA110		0	-	**0**	UFC/100ml
Recompte Escherichia coli	NMP / PNA118		0	-	**0**	NMP/100ml
FÍSICO-QUÍMICS						
TA	Volumetria / PNA059		-	-	**<5**	mg CaCO3/L
TAC	Volumetria / PNA059		-	-	**202**	mg CaCO3/L
Calci	ICP / PNA088		-	-	**126**	mg/L
Magnesi	ICP / PNA088		-	-	**36**	mg/L
Potassi	ICP / PNA088		-	-	**2,0**	mg/L
Índex de Langelier	Càlcul / PNA225	*	-	-	**0,44**	-
Duresa total	Càlcul		-	-	**461**	mg CaCO3/L
QUÍMICS						
Nitrits	Espectrofotometria / PNA007		<= 0,1	15%	**<0,01**	mg/L
Nitrats	Cromatografia iònica / PNA018		<= 50	10%	**5,3**	mg/L
Fluorurs	Cromatografia iònica / PNA018		<= 1,5	15%	**0,20**	mg/L
Mercuri	AA-Vapor Fred / PNA053		<= 1,0	20%	**<0,05**	µg/L
Cianurs totals	Destil·lació+Espect. / PNA061		<= 50	15%	**<10**	µg/L
Cloroform	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<2**	µg/L
1,2-dicloroetà	HS-GC-MS / PNA075		<= 3,0	30%	**<0,75**	µg/L
Benzè	HS-GC-MS / PNA075		<= 1,0	30%	**<0,25**	µg/L
Tricloroetè	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<1**	µg/L
Bromodiclorometà	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<2**	µg/L
Dibromoclorometà	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<2**	µg/L
Tetracloroetè	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<1**	µg/L
Bromoform	HS-GC-MS / PNA075		-	25%	**<3**	µg/L
Tricloroetè+Tetracloroetè	HS-GC-MS / PNA075		<= 10	35%	**<2**	µg/L
Trihalometans (THMs)	HS-GC-MS / PNA075		<= 100	40%	**<9**	µg/L
alfa-HCH	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,020**	µg/L
Hexaclorobenzè	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
beta-HCH	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
gamma-HCH (Lindà)	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Alaclor	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Metolaclor	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Clorpirifós	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Heptaclor	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,03	30%	**<0,010**	µg/L
Aldrin	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,03	50%	**<0,010**	µg/L
Heptaclor epòxid (Isòmer A)	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,03	30%	**<0,010**	µg/L

Els assajos marcats (*) no estan inclosos a l'abast d'acreditació d'ENAC

PARÀMETRES	TÈCNICA/PROCEDIMENT		V.P. RD140/2003	INCERTESA EN EL V.P.	RESULTAT	UNITATS
Endosulfan I	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,020**	µg/L
Dieldrin	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,03	30%	**<0,010**	µg/L
Endrin	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Endosulfan II	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,020**	µg/L
P,P'-DDD	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
O,P'-DDT	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
P,P'-DDT	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Desetilatrazina	SBSE-GC-MS / PNA226	*	<= 0,10	30%	**<0,050**	µg/L
Simazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Atrazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Propazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Terbutilazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Sebutilazina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Prometrina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,020**	µg/L
Terbutrina	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,010**	µg/L
Cianazina	SBSE-GC-MS / PNA226	*	<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Disulfoton	SBSE-GC-MS / PNA226	*	<= 0,10	30%	**<0,050**	µg/L
Metil parathion	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Parathion	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	30%	**<0,025**	µg/L
Plaguicides totals	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,50	-	**<0,50**	µg/L
Benzo(b)fluorantè	SBSE-GC-MS / PNA226		-	35%	**<0,010**	µg/L
Benzo(k)fluorantè	SBSE-GC-MS / PNA226		-	35%	**<0,010**	µg/L
Benzo(a)pirè	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,010	35%	**<0,003**	µg/L
Indè(1,2,3,c,d)pirè	SBSE-GC-MS / PNA226		-	35%	**<0,010**	µg/L
Benzo(g,h,i)perilè	SBSE-GC-MS / PNA226		-	35%	**<0,010**	µg/L
PAH's Totals	SBSE-GC-MS / PNA226		<= 0,10	50%	**<0,050**	µg/L
Bor	ICP / PNA088		<= 1,0	20%	**<0,1**	mg/L
Antimoni	ICP-MS / PNA235		<= 5,0	20%	**<1**	µg/L
Arsènic	ICP-MS / PNA235		<= 10	20%	**<1**	µg/L
Cadmi	ICP-MS / PNA235		<= 5,0	20%	**<0,5**	µg/L
Coure	ICP-MS / PNA235		<= 2,0	20%	**<0,02**	mg/L
Crom	ICP-MS / PNA235		<= 50	20%	**<5**	µg/L
Níquel	ICP-MS / PNA235		<= 20	20%	**<2**	µg/L
Plom	ICP-MS / PNA235		<= 10	20%	**<2,5**	µg/L
Seleni	ICP-MS / PNA235		<= 10	20%	**<2**	µg/L
INDICADORS						
Clor lliure (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		>= 0,5	10%	**0,59**	mg/L
Clor combinat (in situ)	Espectrofotometria / PNA220		<= 2,0	15%	**<0,1**	mg/L
Olor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Sabor a 25ºC	Índex de dilució / PNA002	*	<= 3	-	**1**	Index dil.
Terbolesa	Nefelometria / PNA003		<= 1	25%	**0,26**	UNF
pH	Electrometria / PNA004		6,5 / 9,5	±0,2	**7,6**	Unitats pH
Conductivitat (a 20ºC)	Electrometria / PNA005		<= 2500	10%	**739**	µS/cm
Clorurs	Cromatografia iònica / PNA018		<= 250	10%	**26**	mg/L
Sulfats	Cromatografia iònica / PNA018		<= 250	10%	**229**	mg/L
TOC	Oxidació - IR / PNA035		<= 7	20%	**<1,5**	mg/L
Amoni	Colorimetria / PNA085		<= 0,50	20%	**<0,05**	mg/L
Temperatura (in situ)	Termometria / PNA213		-	-	**13,2**	°C
Color	Espectrofotometria / PNA252		<= 15	10%	**<5**	mg PtCo/L
Sodi	ICP / PNA088		<= 200	15%	**19**	mg/L
Alumini	ICP-MS / PNA235		<= 200	20%	**<20**	µg/L
Ferro	ICP-MS / PNA235		<= 200	20%	**<20**	µg/L
Manganès	ICP-MS / PNA235		<= 50	20%	**<5**	µg/L
Recompte Colònies a 22ºC	Inoculació en massa / PNA114		<= 100	-	**<1**	UFC/ml

Ematsa

CODI MOSTRA / INFORME: 62191

ENAC ENSAYOS Nº 142/LE354

Els assajos marcats (*) no estan inclosos a l'abast d'acreditació d'ENAC

PARÀMETRES	TÈCNICA/PROCEDIMENT	V.P. RD140/2003	INCERTESA EN EL V.P.	RESULTAT	UNITATS
Recompte Bacteris coliforms	NMP / PNA118	0	-	**0**	NMP/100ml

OBSERVACIONS:

Tarragona, 20/03/2018

Pilar Caballero Colao
CAP DE SERVEI

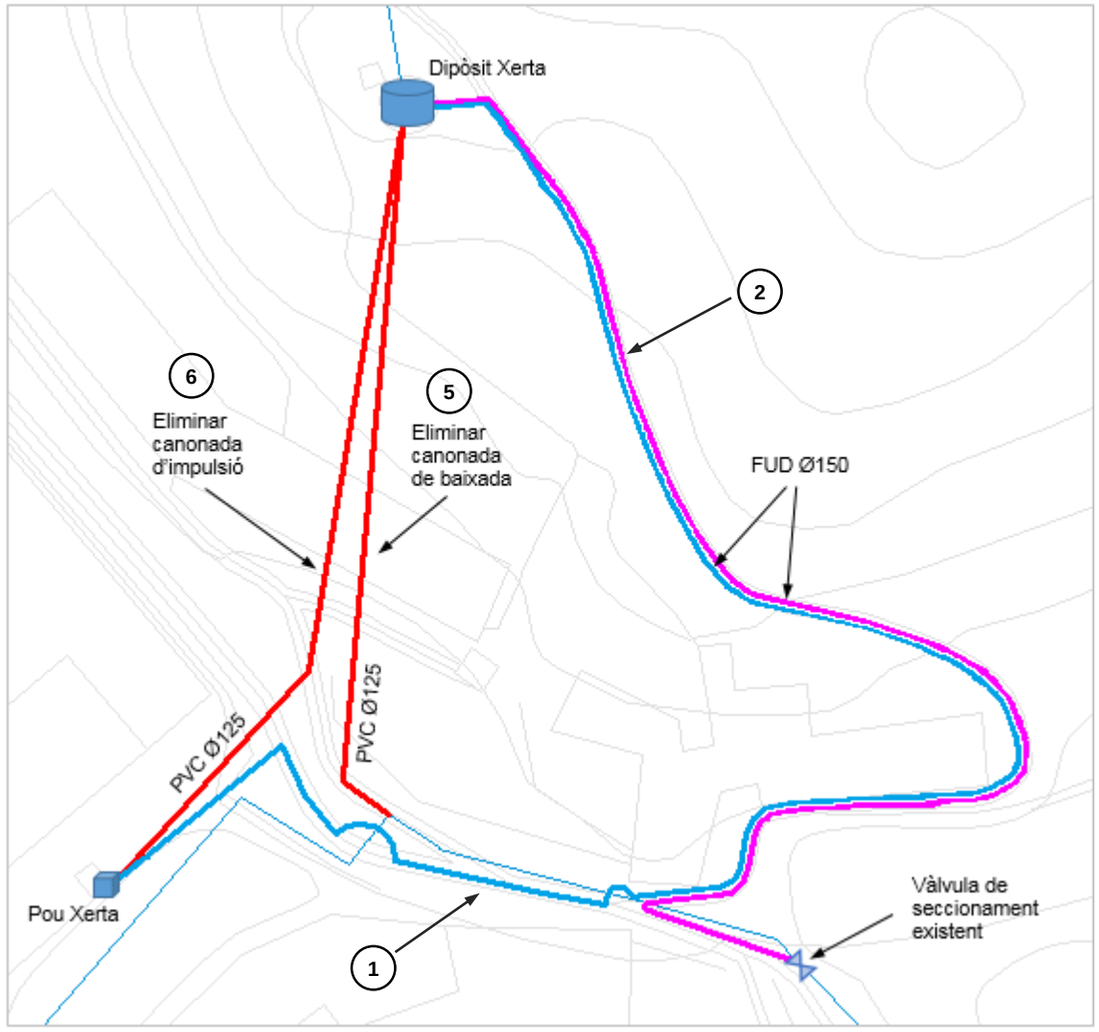
Ginés Sánchez Pérez
RESPONSABLE UNITAT TECNICA DE LABORATORI

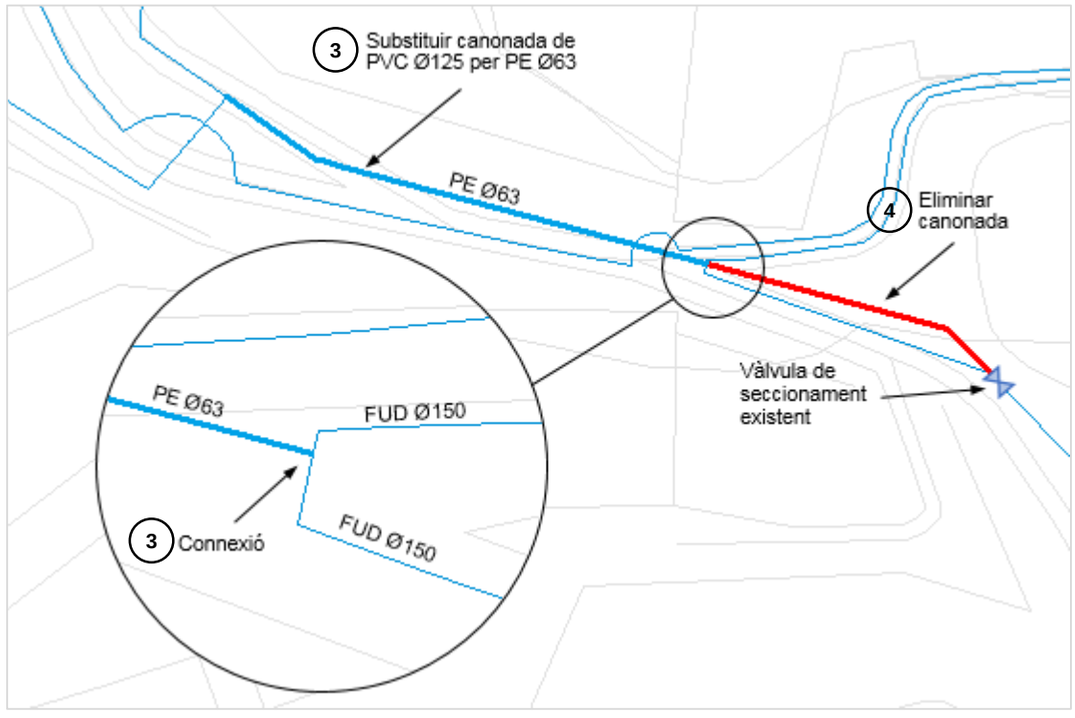
L'Informe d'Assaig només afecta a la mostra analitzada i no es pot reproduir parcialment sense l'aprovació per escrit del Laboratori.
La mostra presa per EMATSA és puntual excepte que s'indiqui el contrari.
La incertesa de la mesura dels procediments d'analisi quantitatius i acreditats es troba a disposició del client.
Tota versió del present informe substitueix i anul·la la versió anterior, excepte la versió 1 que és l'original.
Els resultats de paràmetres microbiològics compresos entre 1 i 10 ufc s'han de considerar com a valors estimats.

SEU SOCIAL
Muntanyeta S.Pere i S.Pau, s/n - 43007 Tarragona
Tel. 977 25 09 12

LABORATORI
Ctra. N-240, km 3 - 43130 Tarragona
Tel. 977 29 30 00

ANNEX 2: FITXES D'ACTUACIONS





SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA D'IMPULSIÓ DEL POU XERTA I DE LA BAIXADA GENERAL DEL DIPÒSIT

1. Instal·lació de canonada FUDØ150 des del Pou Xerta fins al Dipòsit Xerta pel camí dels Molins i la pujada al dipòsit.
2. Instal·lació de canonada FUDØ150 des del Dipòsit Xerta fins la vàlvula de seccionament existent situada al camí dels Molins.
3. Substitució del tram de PVCØ125 de la baixada general del Dipòsit Xerta situat al camí dels Molins per PEØ63, connexió amb el ramal existent de PEØ50 i connexió a la nova baixada del dipòsit de FUDØ150.
4. Eliminació de la canonada de PVCØ125 situada al camí dels Molins que arriba a la vàlvula de seccionament existent.
5. Deixar fora de servei la baixada general del dipòsit actual de PVCØ125.
6. Deixar fora de servei l'antiga canonada d'impulsió del pou Xerta de PVCØ125.

CODI ACTUACIÓ: ACT 1.1

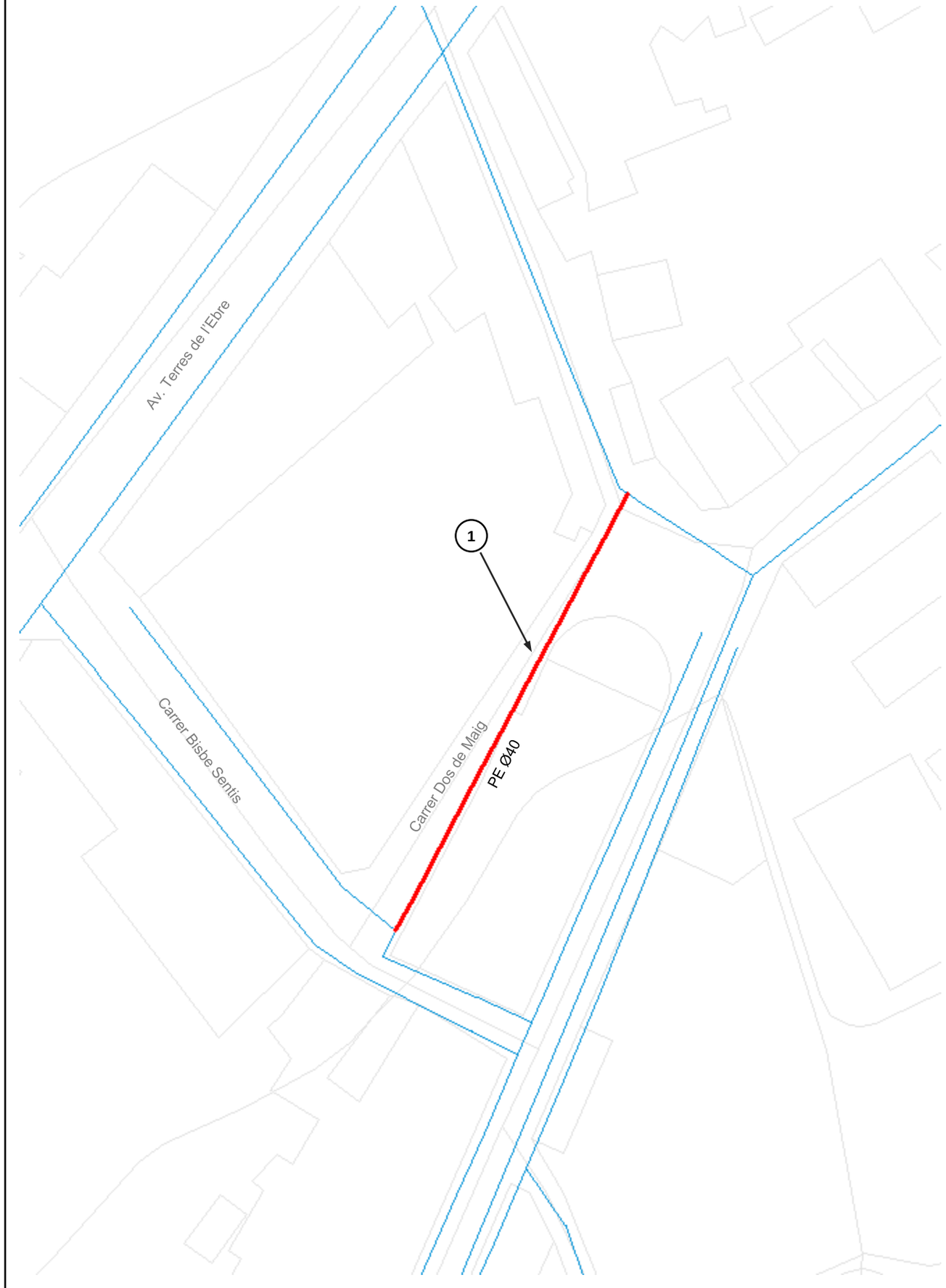
PREDECESSOR: -

PRIORITAT: ALTA

SUCCESSOR: ACT 3.1, ACT 1.4

TOTAL PEM: 107.132,16 €

ZONA D'ACTUACIÓ: Camí dels Molins – Zona Nord Xerta



SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES AL CARRER DOS DE MAIG

1. Substitució de canonades al carrer Dos de Maig per canonades PEØ40, tal com s'indica a la imatge del costat.

CODI ACTUACIÓ: ACT 1.2

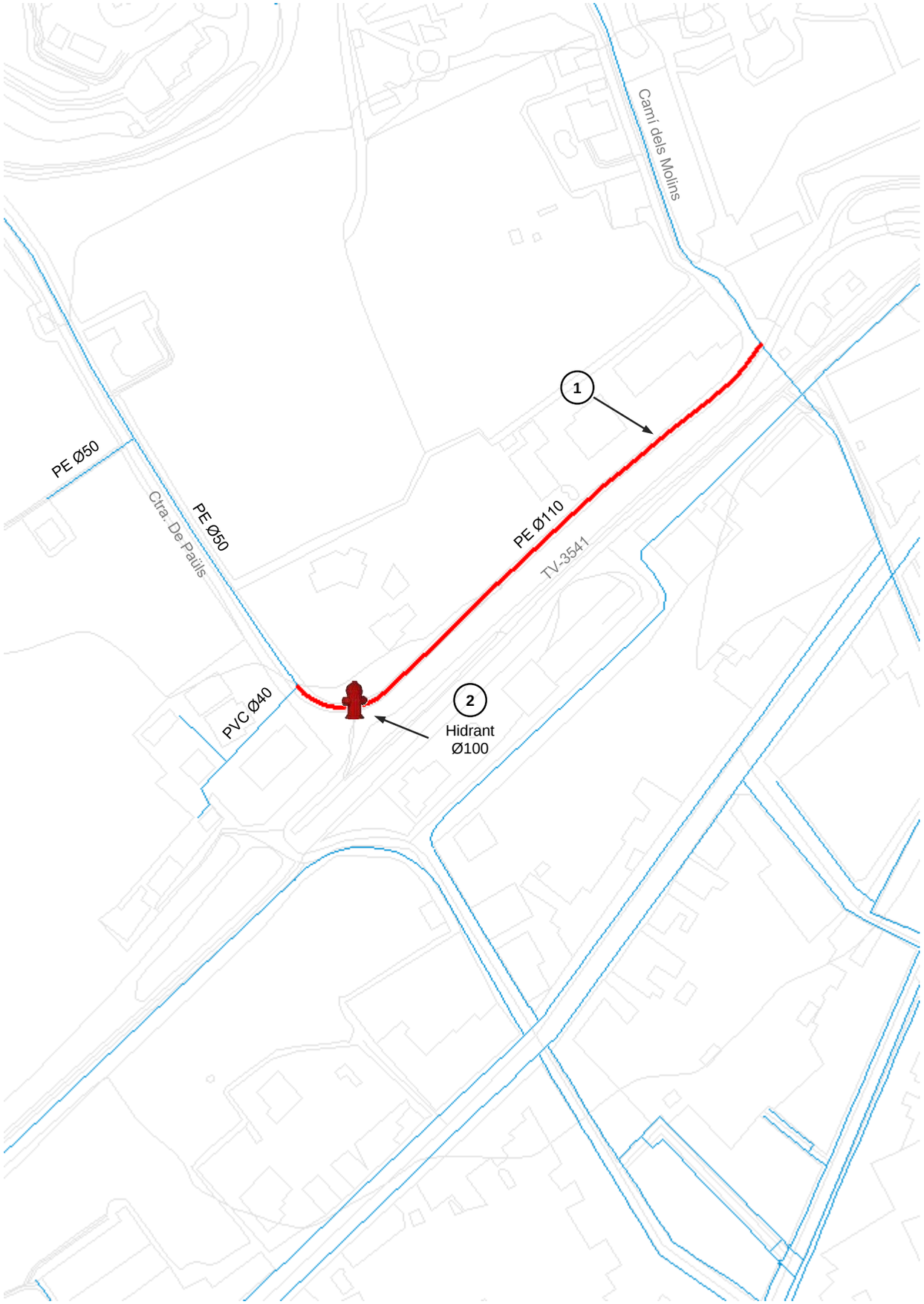
PREDECESSOR: -

PRIORITAT: ALTA

SUCCESSOR: -

TOTAL PEM: 13.066,33 €

ZONA D'ACTUACIÓ: Carrer Dos de Maig



SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES A LA CTRA. TV-3541

1. Substitució de canonada a la ctra. TV-3541 per canonada PEØ110, tal com s'indica a la imatge del costat.
2. Instal·lació d'un hidrant sobre la canonada de fosa per completar la xarxa d'hidrants.

CODI ACTUACIÓ: ACT 1.3

PREDECESSOR: -

PRIORITAT: MITJA

SUCCESSOR: -

TOTAL PEM: 45.779,90 €

ZONA D'ACTUACIÓ: Ctra. TV-3541



SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER PÈRDUES DE CÀRREGA AL CAMI DELS MOLINS

1. Substitució de canonades al camí dels Molins per canonades FUDØ150, tal com s'indica a la imatge del costat.
2. Instal·lació de dos hidrants sobre la canonada de fosa per completar la xarxa d'hidrants.

CODI ACTUACIÓ: ACT 1.4

PREDECESSOR: ACT 1.1

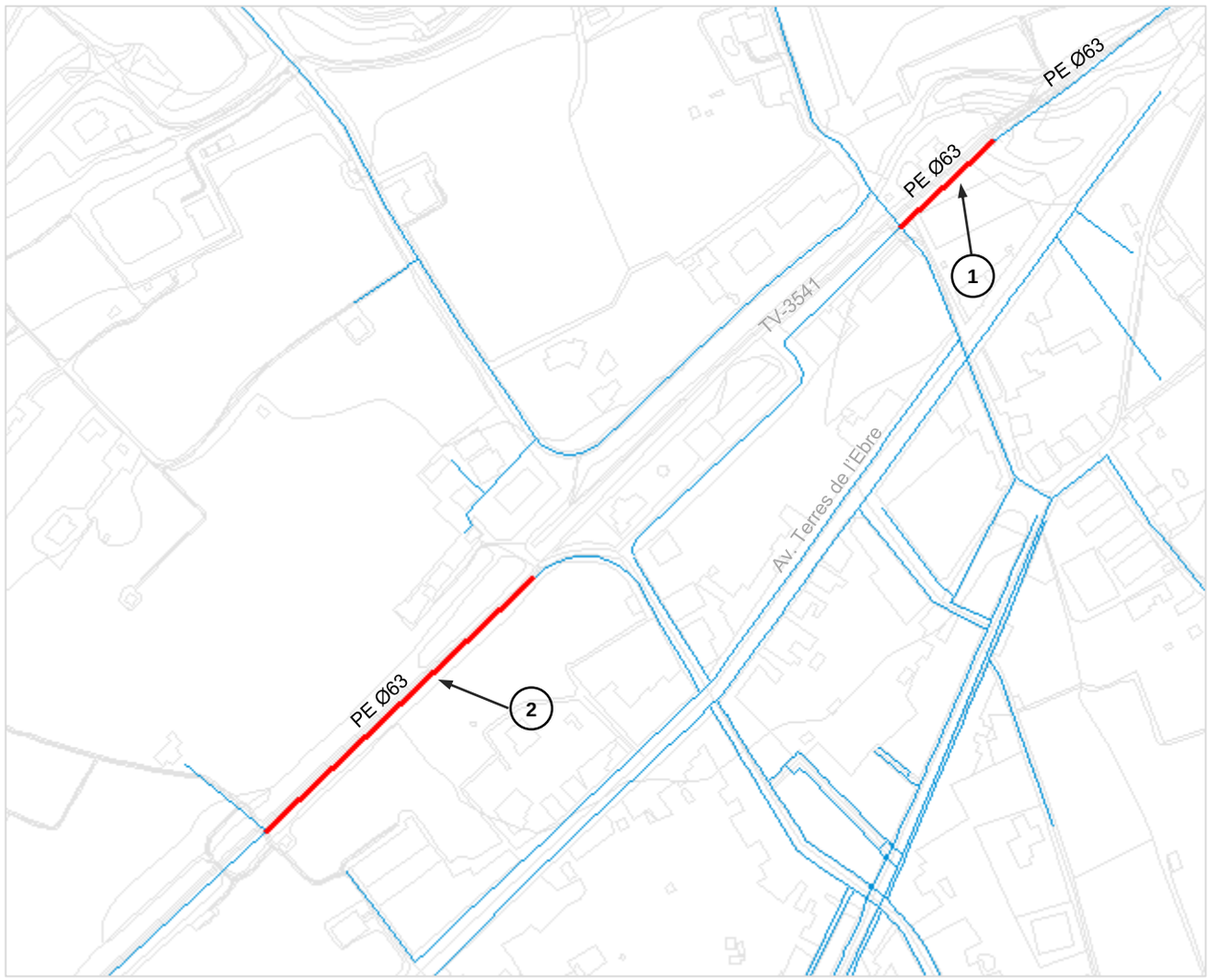
PRIORITAT: ALTA

SUCCESSOR: -

TOTAL PEM: 71.834,35 €

ZONA D'ACTUACIÓ: Camí dels Molins





SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES A LA VIA VERDA DEL BAIX EBRE

1. Substitució de canonada FCØ50 a la via verda del Baix Ebre per canonada PEØ63.
2. Substitució de canonada PEØ63 a la via verda del Baix Ebre per canonada PEØ63.

CODI ACTUACIÓ: ACT 1.5

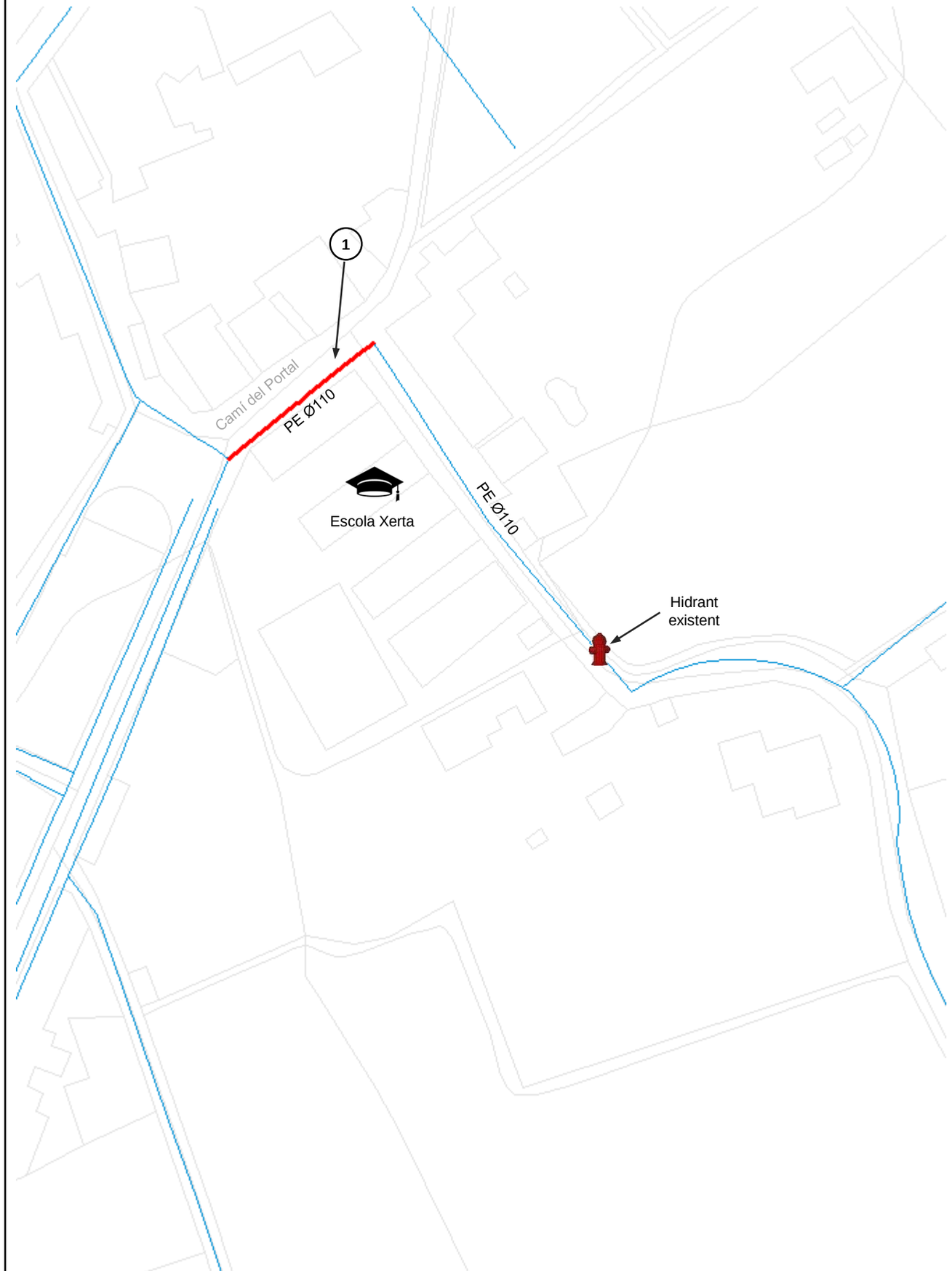
PREDECESSOR: -

PRIORITAT: MITJA

SUCCESSOR: -

TOTAL PEM: 52.913,25 €

ZONA D'ACTUACIÓ: Via verda del Baix Ebre



SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES AL CAMÍ DEL PORTAL

1. Substitució de canonada PEØ75 al camí del Portal per canonada PEØ110.

CODI ACTUACIÓ: ACT 1.6

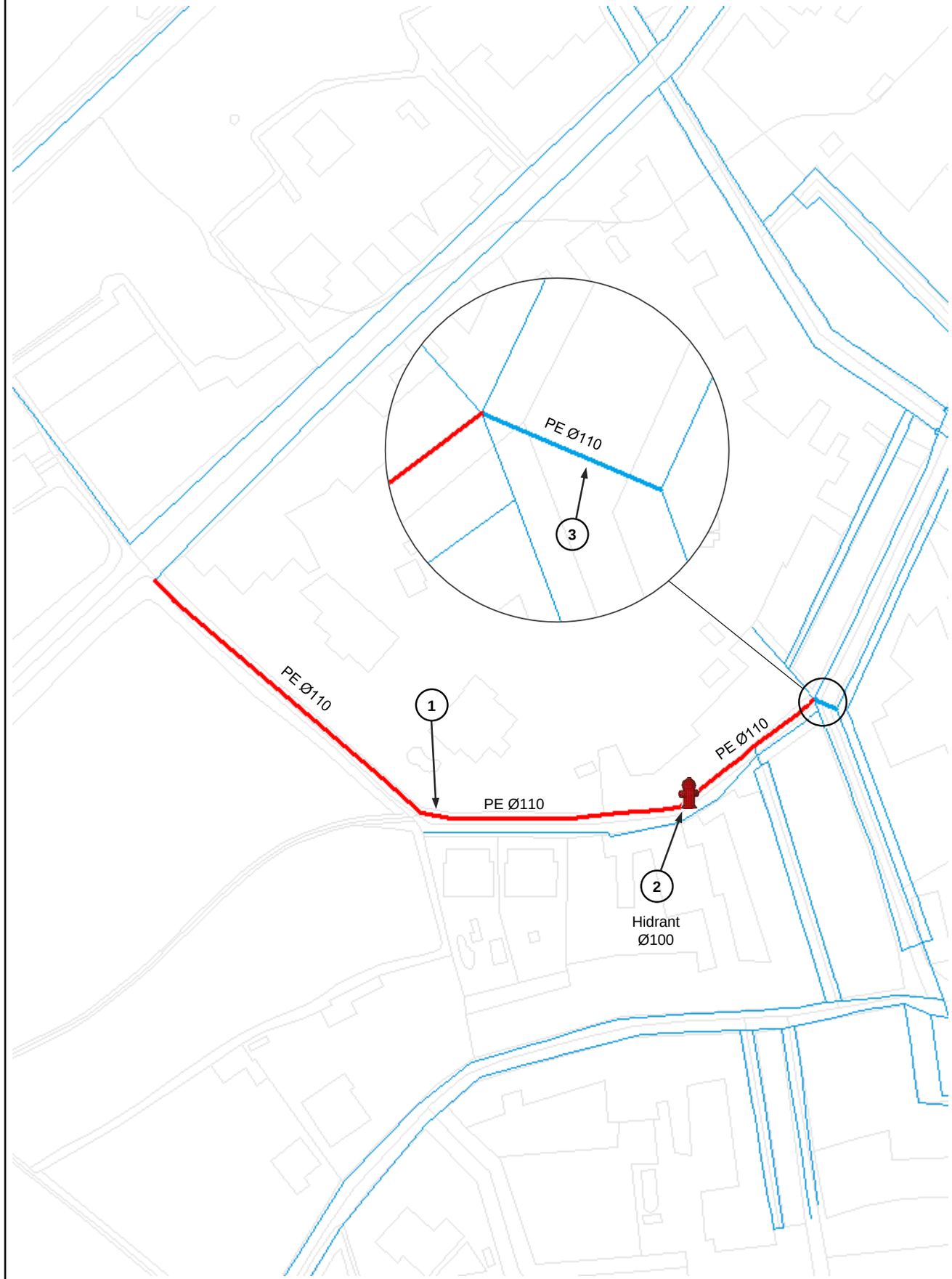
PREDECESSOR: -

PRIORITAT: MITJA

SUCCESSOR: -

TOTAL PEM: 10.219,34 €

ZONA D'ACTUACIÓ: Camí del Portal – Escola Xerta



SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES AL CARRER DE SANT MARTÍ I MALLAT DE LA XARXA

1. Substitució de canonada al carrer Sant Martí per canonada PEØ110.
2. Instal·lació d'un hidrant sobre la canonada PEØ110 per completar la xarxa d'hidrants.
3. Mallat amb la xarxa existent de PVCØ140 al creuament amb el carrer Santiago Russinyol amb un tub PEØ110.

CODI ACTUACIÓ: ACT 1.7

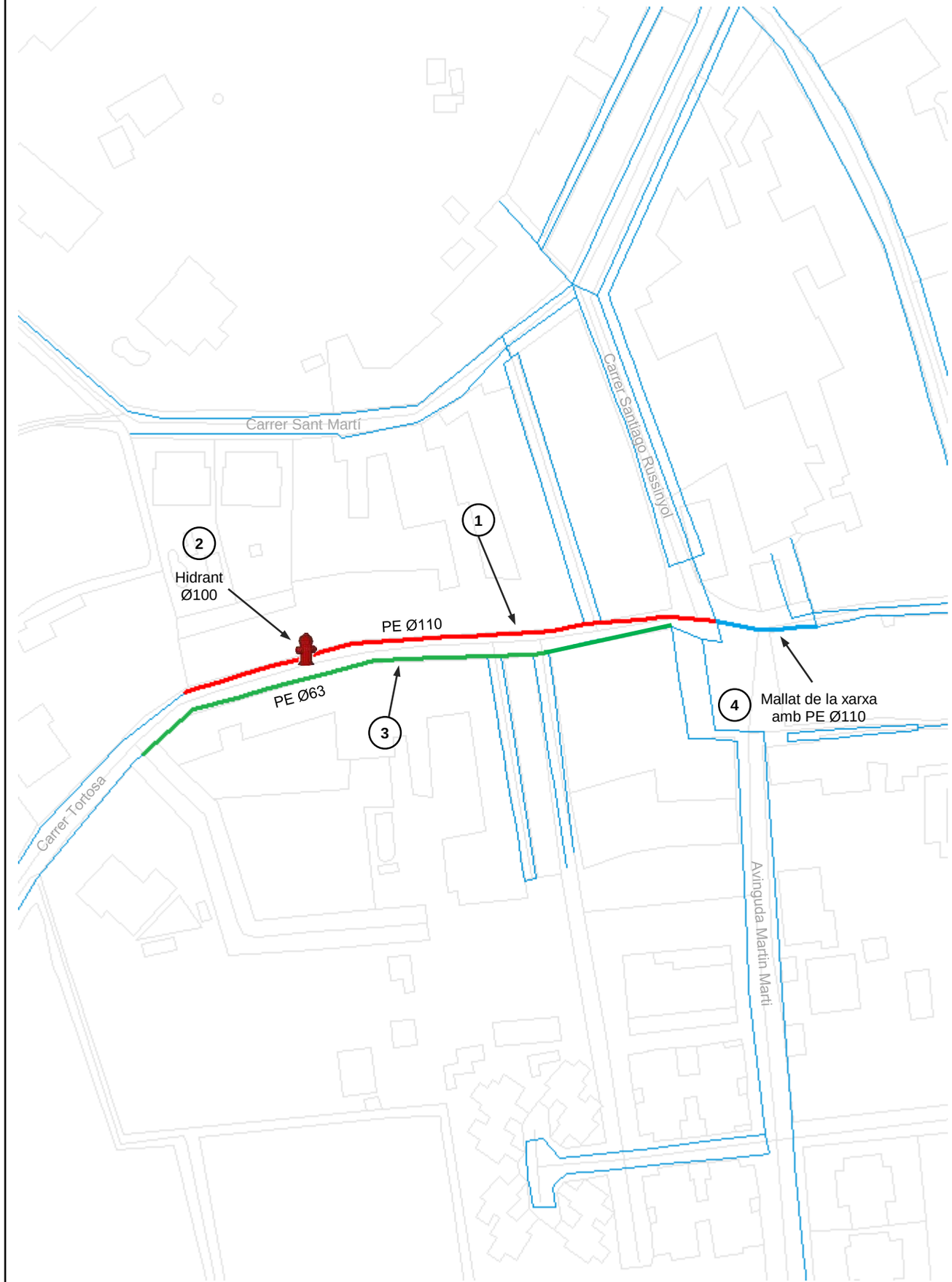
PREDECESSOR: -

PRIORITAT: ALTA

SUCCESSOR: -

TOTAL PEM: 53.303,25 €

ZONA D'ACTUACIÓ: Carrer Sant Martí



SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES AL CARRER TORTOSA I MALLAT DE LA XARXA

1. Substitució de canonada PEØ63 al carrer Tortosa per canonada PEØ110.
2. Instal·lació d'un hidrant sobre la canonada PEØ110 per completar la xarxa d'hidrants.
3. Substitució de canonada PVCØ50 al carrer Tortosa per canonada PEØ63.
4. Mallat de la nova canonada PEØ110 amb la xarxa existent de PEØ63 al creuament amb el carrer Santa Anna amb un tub PEØ110.

CODI ACTUACIÓ: ACT 1.8

PREDECESSOR: -

PRIORITAT: ALTA

SUCCESSOR: -

TOTAL PEM: 64.455,52 €

ZONA D'ACTUACIÓ: Carrer Tortosa



SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES ALS CARRERS MAJOR I AMBUGORRO

1. Substitució de canonada PVCØ50 al carrer Major per canonada PEØ110.
2. Substitució de canonada PEØ63 al carrer Ambugorro per canonada PEØ63.

CODI ACTUACIÓ: ACT 1.9

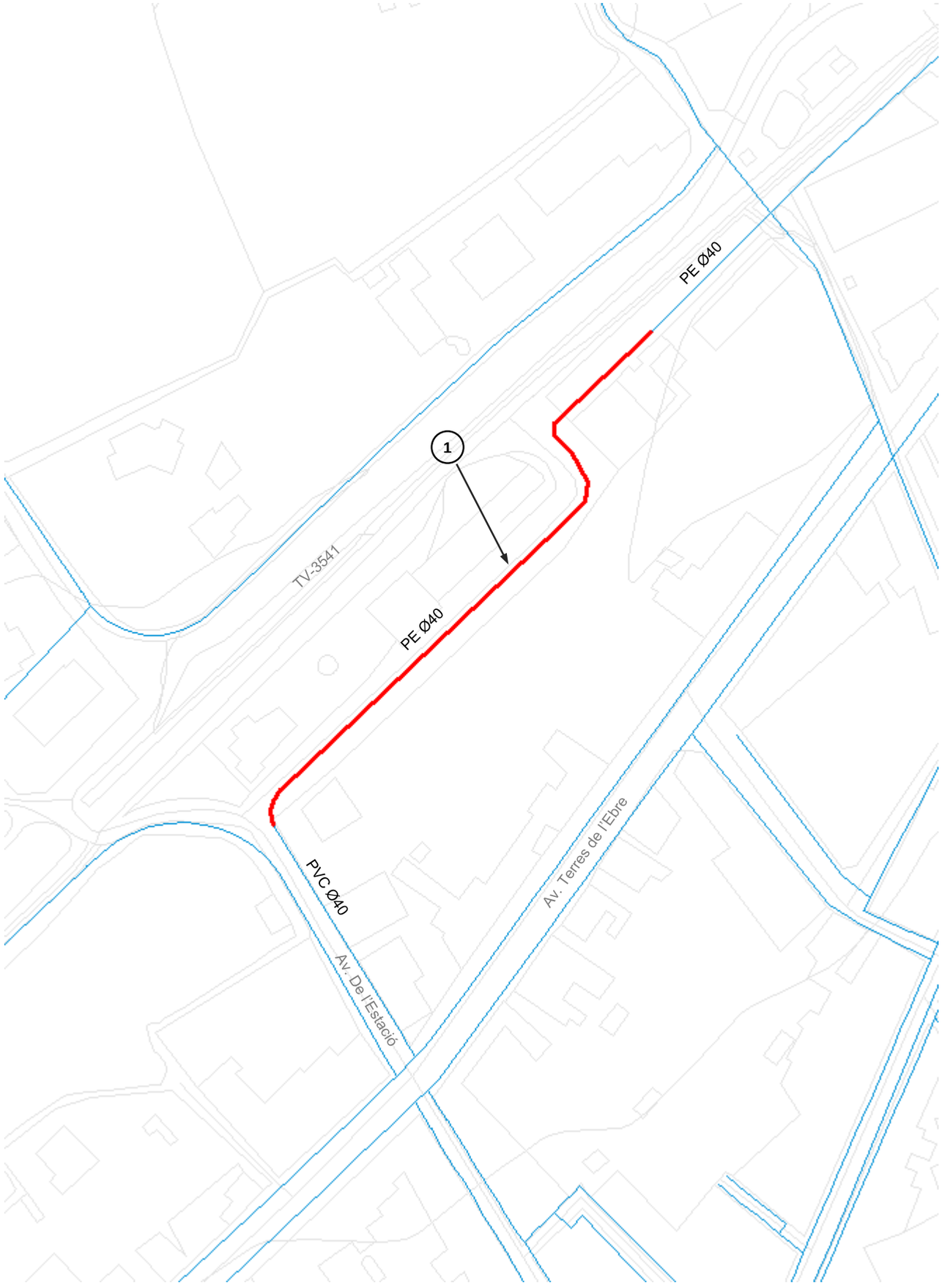
PREDECESSOR: -

PRIORITAT: ALTA

SUCCESSOR: -

TOTAL PEM: 41.380,75 €

ZONA D'ACTUACIÓ: Carrer Major – Carrer Ambugorro



MALLAT DE LA XARXA A L'ENTORN DE L'ESTACIÓ

1. Instal·lació d'una canonada PEØ40 entre la canonada PVCØ40 de l'avinguda de l'Estació i la canonada PEØ40 situada a la via paral·lela a la carretera TV-3541.

CODI ACTUACIÓ: ACT 2.1

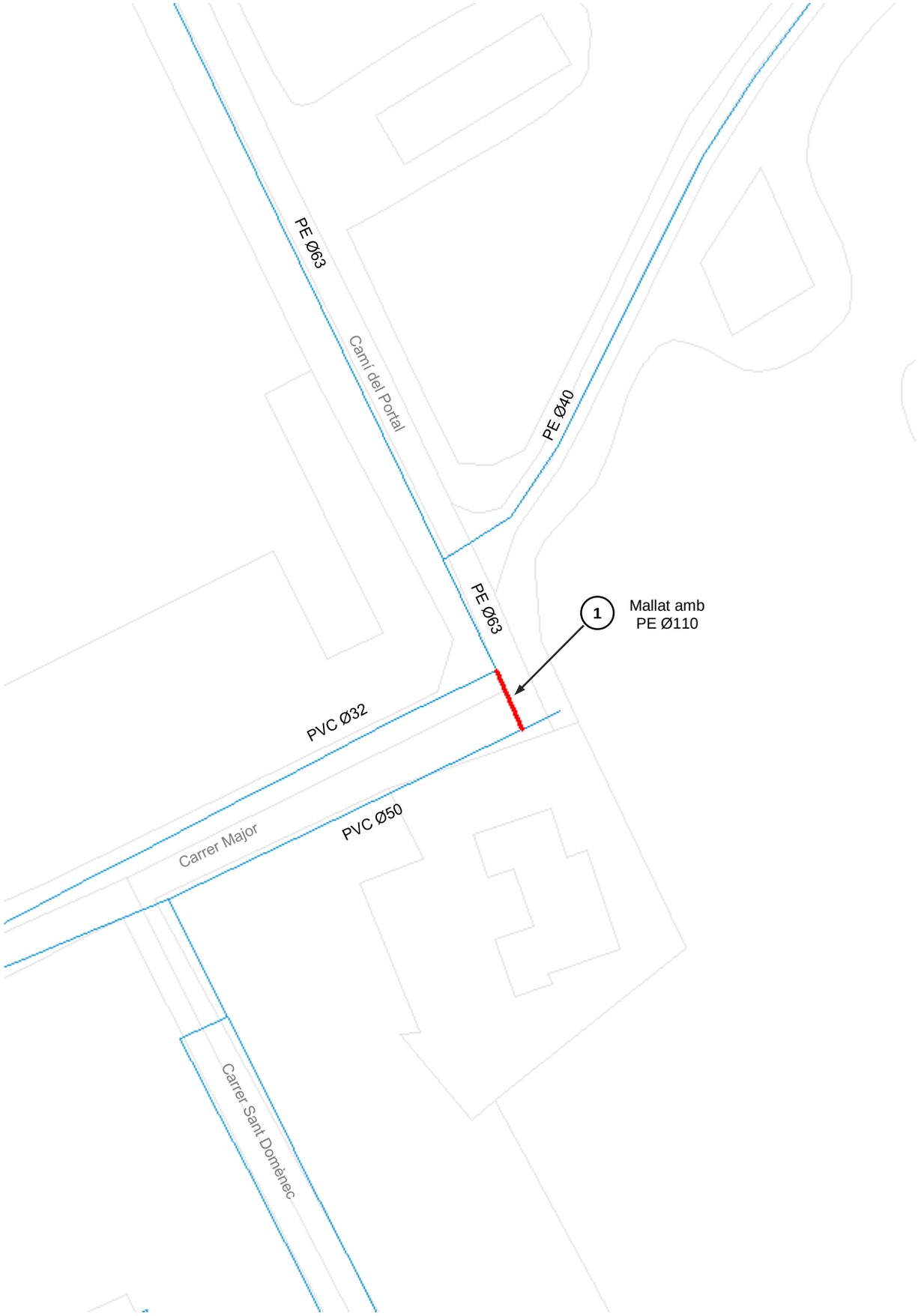
PREDECESSOR: -

PRIORITAT: BAIXA

SUCCESSOR: -

TOTAL PEM: 27.235,43 €

ZONA D'ACTUACIÓ: Estació de Xerta



MALLAT DE LA XARXA ENTRE EL CARRER MAJOR I EL CAMÍ DEL PORTAL

1. Instal·lació d'una canonada PEØ110 entre la canonada PVCØ50 del carrer Major i la canonada PEØ63 situada al camí del Portal.

CODI ACTUACIÓ: ACT 2.2

PREDECESSOR: -

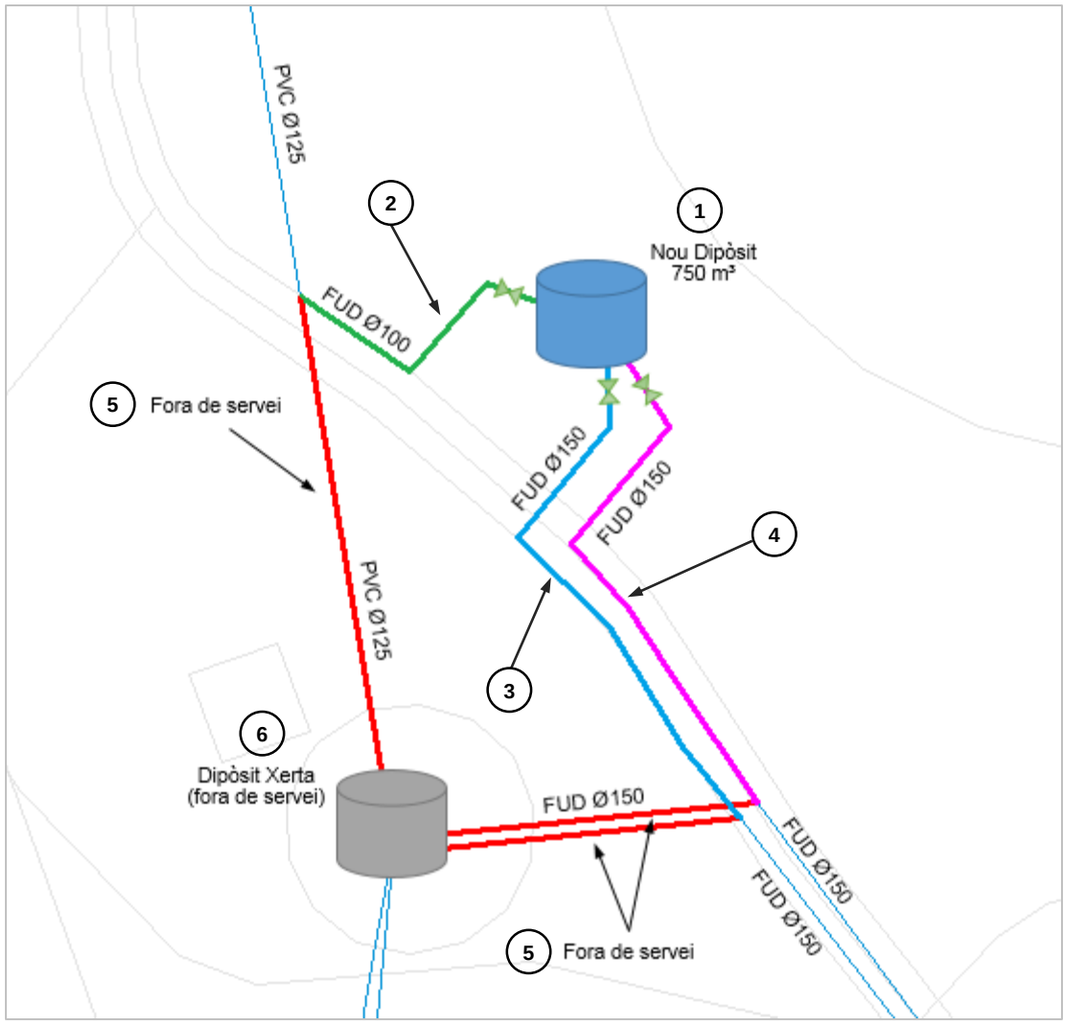
PRIORITAT: BAIXA

SUCCESSOR: ACT 4.2

TOTAL PEM: 3.809,16 €

ZONA D'ACTUACIÓ: Carrer Major – Camí del Portal





CONSTRUCCIÓ D'UN NOU DIPÒSIT

1. Construcció d'un nou dipòsit de 750 m³ a una cota aproximada de 58 metres sobre el nivell del mar.
2. Instal·lació de canonada FUDØ100 des de la canonada de PVCØ125 que arriba des de les Fonts de Paüls fins al nou dipòsit i instal·lació d'una vàlvula de seccionament.
3. Instal·lació de canonada FUDØ150 per allargar la canonada d'impulsió del pou i instal·lació de vàlvula de seccionament.
4. Instal·lació de canonada FUDØ150 des del nou dipòsit fins arribar a la nova baixada general del dipòsit i instal·lació de vàlvula de seccionament.
5. Deixar fora de servei les canonades d'entrada i sortida del Dipòsit Xerta.
6. Deixar fora de servei el Dipòsit Xerta.

CODI ACTUACIÓ: ACT 3.1

PREDECESSOR: ACT 1.1

PRIORITAT: ALTA

SUCCESSOR: -

TOTAL PEM: 241.639,84 €

ZONA D'ACTUACIÓ: Camí dels Molins – Zona Nord Xerta

DOCUMENT 2: PLÀNOLS

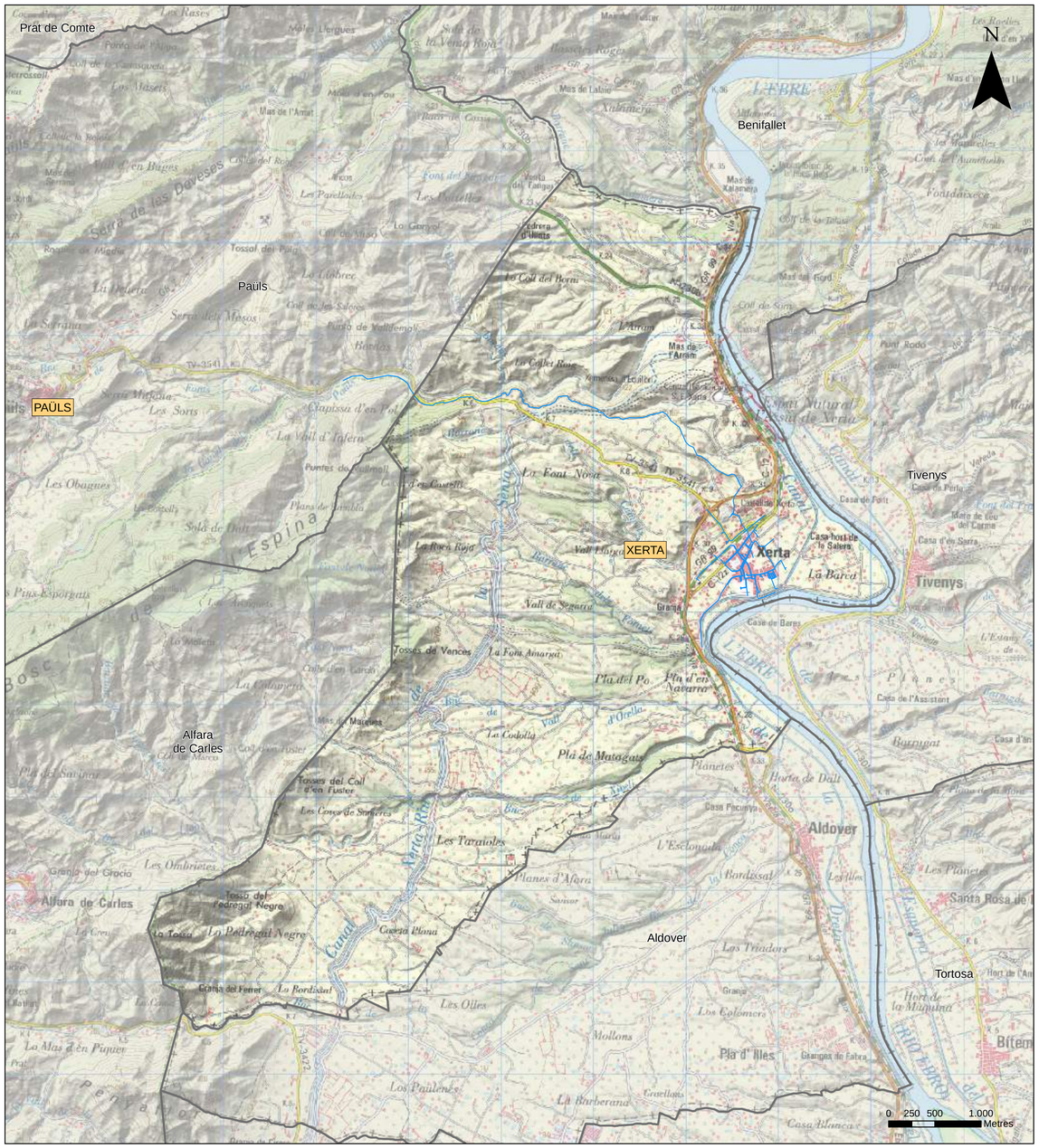
ÍNDEX DE PLÀNOLS

CODI	NOM	ESC	NUM DE FULLS
010101F01	SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	S. ESC.	1
020101F01	ESQUEMA DE FUNCIONAMENT DE LA XARXA ACTUAL	S. ESC.	1
030101F01	ZONES D'AUGMENT DE CONSUMS	12500	1
040101F01	XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL. DIRECTOR DE FULLS	8000	1
040201F01	XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL. DETALL DE LA XARXA	1000	12
050101F01	DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC. DIRECTOR DE FULLS	8000	1
050201F01	DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES	1000	12
050202F01	DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA	1000	12
050301F01	DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA	1000	12
050401F01	DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES	1000	12
050402F01	DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA	1000	12
060101F01	DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. DIRECTOR DE FULLS	8000	1
060201F01	DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA. CONCENTRACIÓ DE CLOR	1000	12
060202F01	DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM MÍNIM. CONCENTRACIÓ DE CLOR	1000	12
070101F01	PROPOSTA D'ACTUACIONS	8000	1
070201F01	PROPOSTA D'ACTUACIONS. SUSTITUCIÓ DE CANONADES	VARIES	9
070202F01	PROPOSTA D'ACTUACIONS. FLEXIBILITAT DE LA XARXA	VARIES	2
070203F01	PROPOSTA D'ACTUACIONS. NOVES INFRAESTRUCTURES	100	1
070301F01	DIAGNOSI DELS HIDRANTS. DIRECTOR DE FULLS	8000	1
070302F01	DIAGNOSI DELS HIDRANTS. ESTAT ACTUAL HIDRANTS	1000	4
070303F01	DIAGNOSI DELS HIDRANTS. PROPOSTA NOVA DISTRIBUCIÓ HIDRANTS I SUSTITUCIÓ DE CANONADES PER INCOMPLIMENT DE DIÀMETRE	1000	4
070401F01	PROPOSTA D'ACTUACIONS. SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER MATERIAL OBSOLET. DIRECTOR DE FULLS	8000	1
070402F01	PROPOSTA D'ACTUACIONS. SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER MATERIAL OBSOLET	1000	12
080101F01	PROGNOSI DE FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. DIRECTOR DE FULLS	8000	1
080201F01	PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES FUTURES	1000	12
080202F01	PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA	1000	12



PLÀNOL DE SITUACIÓ

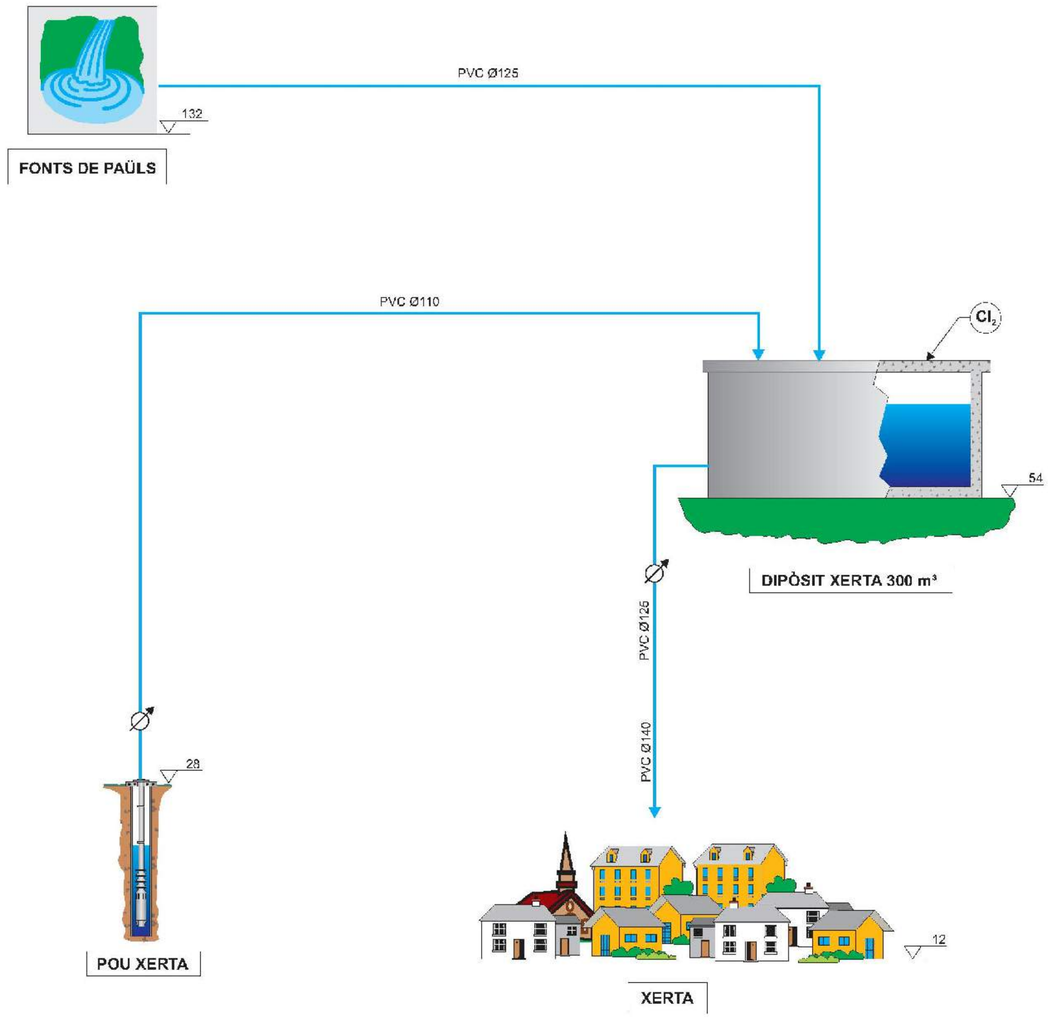
SENSE ESCALA



PLÀNOL D'EMPLAÇAMENT

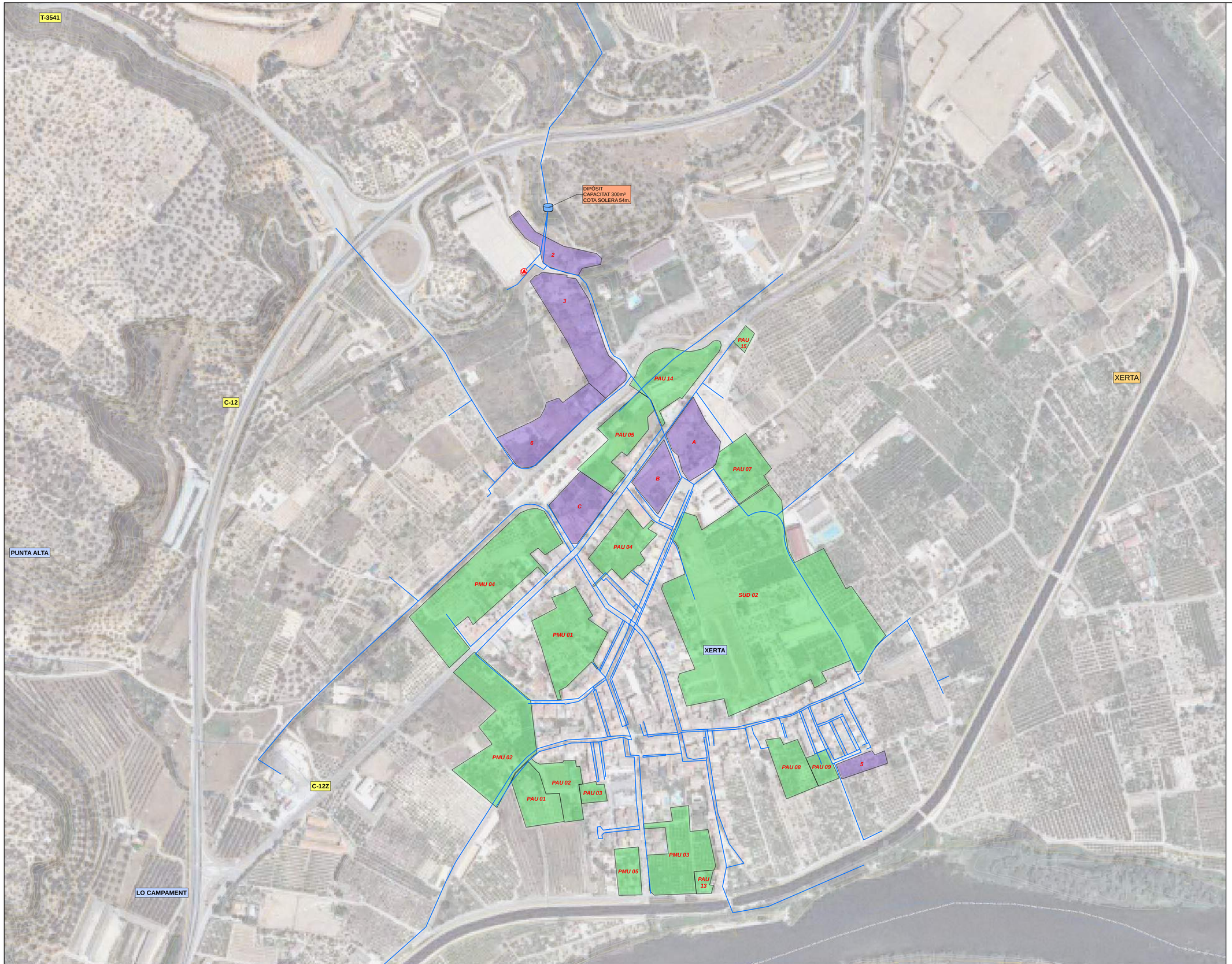
ESCALA 1:30.000

AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA — Agència Catalana de l'Aigua	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **SENSE ESCALA GLOBAL** ORIGINALS A1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT**	DATA: **JUNY 2019** NOM FITXER: **010101F01**	PLÀNOL NÚM. **1.1.1** FULL 1 DE 1



LLEGENDA	
	Comptador
	Bomba d'impulsió
	Vàlvula de seccionament
	Vàlvula de retenció
	Vàlvula reductora de pressió
	Telecontrol

AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA		CONSULTOR:	AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **SENSE ESCALA GLOBAL** ORIGINALS A1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **ESQUEMA DE FUNCIONAMENT DE LA XARXA ACTUAL**	DATA: **JUNY 2019** NOM FITXER: **020101F01**	PLÀNOL NÚM. **2.1.1** FULL 1 DE 1



AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:2.500

0 65 130 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

ZONES D'AUGMENT DE CONSUM

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **3.1.1**

NOM FITXER: **030101F01**

FULL 1 DE 1



N

ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- POU
- XARXA ACTUAL

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:8.000

0 125 250 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL. DIRECTORI DE FULLS

DATA: **JUNY 2019**

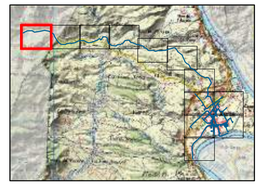
PLÀNOL NÚM. **4.1.1**

NOM FITXER: **040101F01**

FULL 1 DE 1



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- CABALÍMETRE
- HIDRANT
- ELEMENTS DE CONNEXIÓ
- VÀLVULA OBERTA

TIPUS DE XARXA

- GRAVETAT
- IMPULSIÓ

DN

- DN < 100
- DN ≥ 100

MATERIAL

- FC / FIB
- PVC / PVA
- FE
- FUD / FD
- PE / PAD
- PLOM

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
0 20 40 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL DETALL DE LA XARXA

DATA: **JUNY 2019**

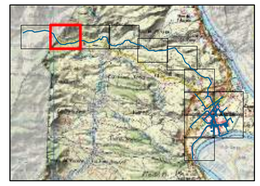
PLÀNOL NÚM. **4.2.1**

NOM FITXER: **040201F01**

FULL... **1** ... DE ... **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- CABALÍMETRE
- HIDRANT
- ELEMENTS DE CONNEXIÓ
- VÀLVULA OBERTA

TIPUS DE XARXA

- GRAVETAT
- IMPULSIÓ

DN

- DN < 100
- DN ≥ 100

MATERIAL

- FC / FIB
- PVC / PVA
- FE
- FUD / FD
- PE / PAD
- PLOM

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
ORIGINALS A1
0 20 40 Metres
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL DETALL DE LA XARXA

DATA: **JUNY 2019**

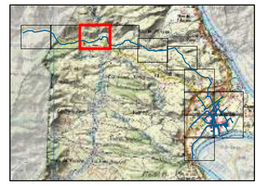
PLÀNOL NÚM. **4.2.1**

NOM FITXER: **040201F01**

FULL... **2** ... DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- CABALÍMETRE
- HIDRANT
- ELEMENTS DE CONNEXIÓ
- VÀLVULA OBERTA

TIPUS DE XARXA

- GRAVETAT
- IMPULSIÓ

DN

- DN < 100
- DN ≥ 100

MATERIAL

- FC / FIB
- PVC / PVA
- FE
- FUD / FD
- PE / PAD
- PLOM

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES: **A1** 1:1.000 — 0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL DETALL DE LA XARXA

DATA: **JUNY 2019**

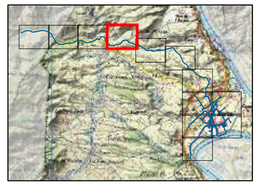
PLÀNOL NÚM. **4.2.1**

NOM FITXER: **040201F01**

FULL... **3** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- CABALÍMETRE
- HIDRANT
- ELEMENTS DE CONNEXIÓ
- VÁLVULA OBERTA

TIPUS DE XARXA

- GRAVETAT
- IMPULSIÓ

DN

- DN < 100
- DN ≥ 100

MATERIAL

- FC / FIB
- PVC / PVA
- FE
- FUD / FD
- PE / PAD
- PLOM

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL DETALL DE LA XARXA

DATA: **JUNY 2019**

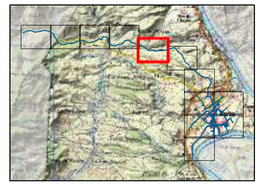
PLÀNOL NÚM. **4.2.1**

NOM FITXER: **040201F01**

FULL... **4** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- CABALÍMETRE
- HIDRANT
- ELEMENTS DE CONNEXIÓ
- VÁLVULA OBERTA

TIPUS DE XARXA

- GRAVETAT
- IMPULSIÓ

DN

- DN < 100
- DN ≥ 100

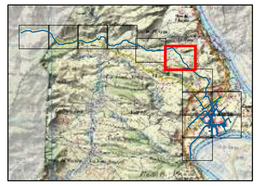
MATERIAL

- FC / FIB
- PVC / PVA
- FE
- FUD / FD
- PE / PAD
- PLOM

AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA — Agència Catalana de l'Aigua	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:1.000 — 0 20 40 Metres — ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL DETALL DE LA XARXA**	DATA: **JUNY 2019** — NOM FITXER: **040201F01**	PLÀNOL NÚM. **4.2.1** — FULL 5 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- CABALÍMETRE
- HIDRANT
- ELEMENTS DE CONNEXIÓ
- VÀLVULA OBERTA

TIPUS DE XARXA

- GRAVETAT
- IMPULSIÓ

DN

- DN < 100
- DN ≥ 100

MATERIAL

- FC / FIB
- PVC / PVA
- FE
- FUD / FD
- PE / PAD
- PLOM

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL DETALL DE LA XARXA

DATA: **JUNY 2019**

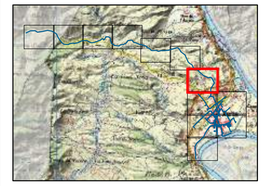
PLÀNOL NÚM. **4.2.1**

NOM FITXER: **040201F01**

FULL... **6** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- CABALÍMETRE
- HIDRANT
- ELEMENTS DE CONNEXIÓ
- VÀLVULA OBERTA

TIPUS DE XARXA

- GRAVETAT
- IMPULSIÓ

DN

- DN < 100
- DN ≥ 100

MATERIAL

- FC / FIB
- PVC / PVA
- FE
- FUD / FD
- PE / PAD
- PLOM

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL DETALL DE LA XARXA

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **4.2.1**

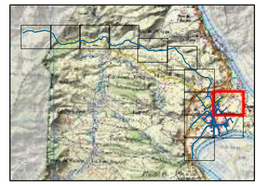
NOM FITXER: **040201F01**

FULL **7** DE **12**


CEMENTIRI
DIPÒSIT
CAPACITAT 300m³
COTA SOLERA 54m.
POU DE XERTA
CABAL 16l/s I
ALÇADA 60m.
C-12
LES RODES
TV-3541
MONTS BLANCS
PE-63
PE-50
PE-40
PE-32
PE-20
PVC-90
PVC-75
PVC-63
PVC-50
PVC-40
PVC-32
PAULS (DE)
SENSE NOM 1
SENSE NOM 2
ESTACIÓ
Via Verda de Baix Ebre
CAMÍ DE LA FONT
CAMÍ DE LA FONT (TRAM 2)
CAMÍ DE LA FONT (TRAM 3)
CAMÍ DE LA FONT (TRAM 4)
CAMÍ DE LA FONT (TRAM 5)
CAMÍ DE LA FONT (TRAM 6)
CAMÍ DE LA FONT (TRAM 7)
CAMÍ DE LA FONT (TRAM



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- CABALÍMETRE
- HIDRANT
- ELEMENTS DE CONNEXIÓ
- VÁLVULA OBERTA

TIPUS DE XARXA

- GRAVETAT
- IMPULSIÓ

DN

- DN < 100
- DN ≥ 100

MATERIAL

- FC / FIB
- PVC / PVA
- FE
- FUD / FD
- PE / PAD
- PLOM

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL DETALL DE LA XARXA

DATA: **JUNY 2019**

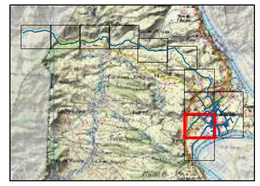
PLÀNOL NÚM. **4.2.1**

NOM FITXER: **040201F01**

FULL 9 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- CABALÍMETRE
- HIDRANT
- ELEMENTS DE CONNEXIÓ
- VÁLVULA OBERTA

TIPUS DE XARXA

- GRAVETAT
- IMPULSIÓ

DN

- DN < 100
- DN ≥ 100

MATERIAL

- FC / FIB
- PVC / PVA
- FE
- FUD / FD
- PE / PAD
- PLOM

AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA — Agència Catalana de l'Aigua	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: LAURA ISLA GONZÁLEZ	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:1.000 — 0 20 40 Metres — ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL DETALL DE LA XARXA**	DATA: **JUNY 2019** — NOM FITXER: **040201F01**	PLÀNOL NÚM. **4.2.1** — FULL **10** DE **12**



N

ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- CABALÍMETRE
- HIDRANT
- ELEMENTS DE CONNEXIÓ
- VÁLVULA OBERTA

TIPUS DE XARXA

- GRAVETAT
- IMPULSIÓ

DN

- DN < 100
- DN ≥ 100

MATERIAL

- FC / FIB
- PVC / PVA
- FE
- FUD / FD
- PE / PAD
- PLOM

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL DETALL DE LA XARXA

DATA: **JUNY 2019**

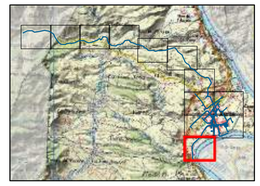
NOM FITXER: **040201F01**

PLÀNOL NÚM. **4.2.1**

FULL **11** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- CABALÍMETRE
- HIDRANT
- ELEMENTS DE CONNEXIÓ
- VÀLVULA OBERTA

TIPUS DE XARXA

- GRAVETAT
- IMPULSIÓ

DN

- DN < 100
- DN ≥ 100

MATERIAL

- FC / FIB
- PVC / PVA
- FE
- FUD / FD
- PE / PAD
- PLOM

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

XARXA D'ABASTAMENT ACTUAL DETALL DE LA XARXA

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **4.2.1**

NOM FITXER: **040201F01**

FULL... **12** DE ... **12**



AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:8.000

0 125 250 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC. DIRECTORI DE FULLS

DATA: **JUNY 2019**

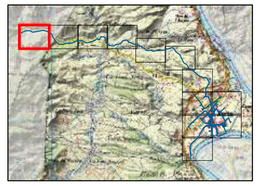
PLÀNOL NÚM. **5.1.1**

NOM FITXER: **050101F01**

FULL 1 DE 1



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
ORIGINALS A1
0 20 40 Metres
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

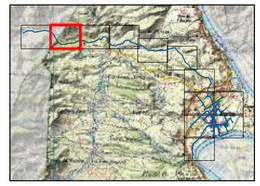
PLÀNOL NÚM. **5.2.1**

NOM FITXER: **050201F01**

FULL... **1** ... DE ... **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

ORIGINALS A1

0 20 40 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

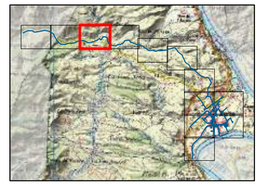
PLÀNOL NÚM. **5.2.1**

NOM FITXER: **050201F01**

FULL... **2** ... DE ... **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

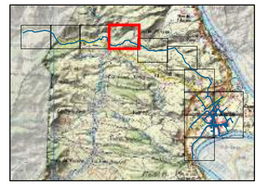
PLÀNOL NÚM. **5.2.1**

NOM FITXER: **050201F01**

FULL **3** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

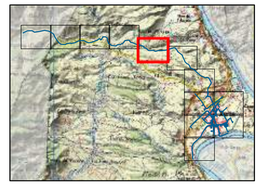
PLÀNOL NÚM. **5.2.1**

NOM FITXER: **050201F01**

FULL 4 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

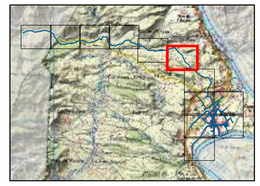
NOM FITXER: **050201F01**

PLÀNOL NÚM. **5.2.1**

FULL **5** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

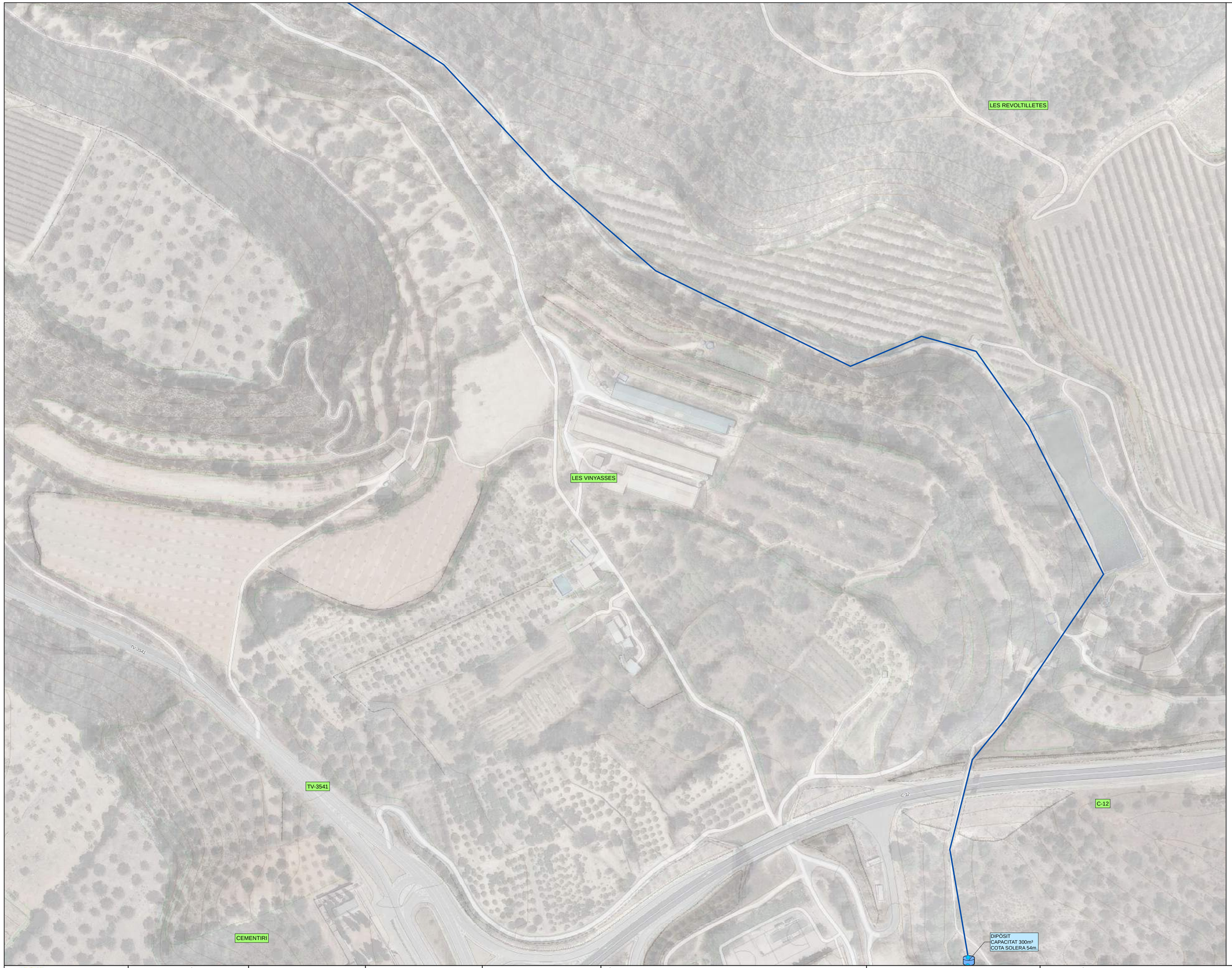
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

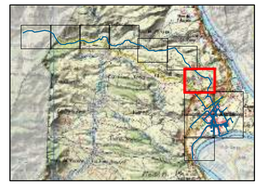
PLÀNOL NÚM. **5.2.1**

NOM FITXER: **050201F01**

FULL 6 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

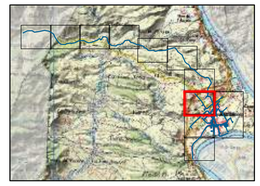
PLÀNOL NÚM. **5.2.1**

NOM FITXER: **050201F01**

FULL..... **7** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

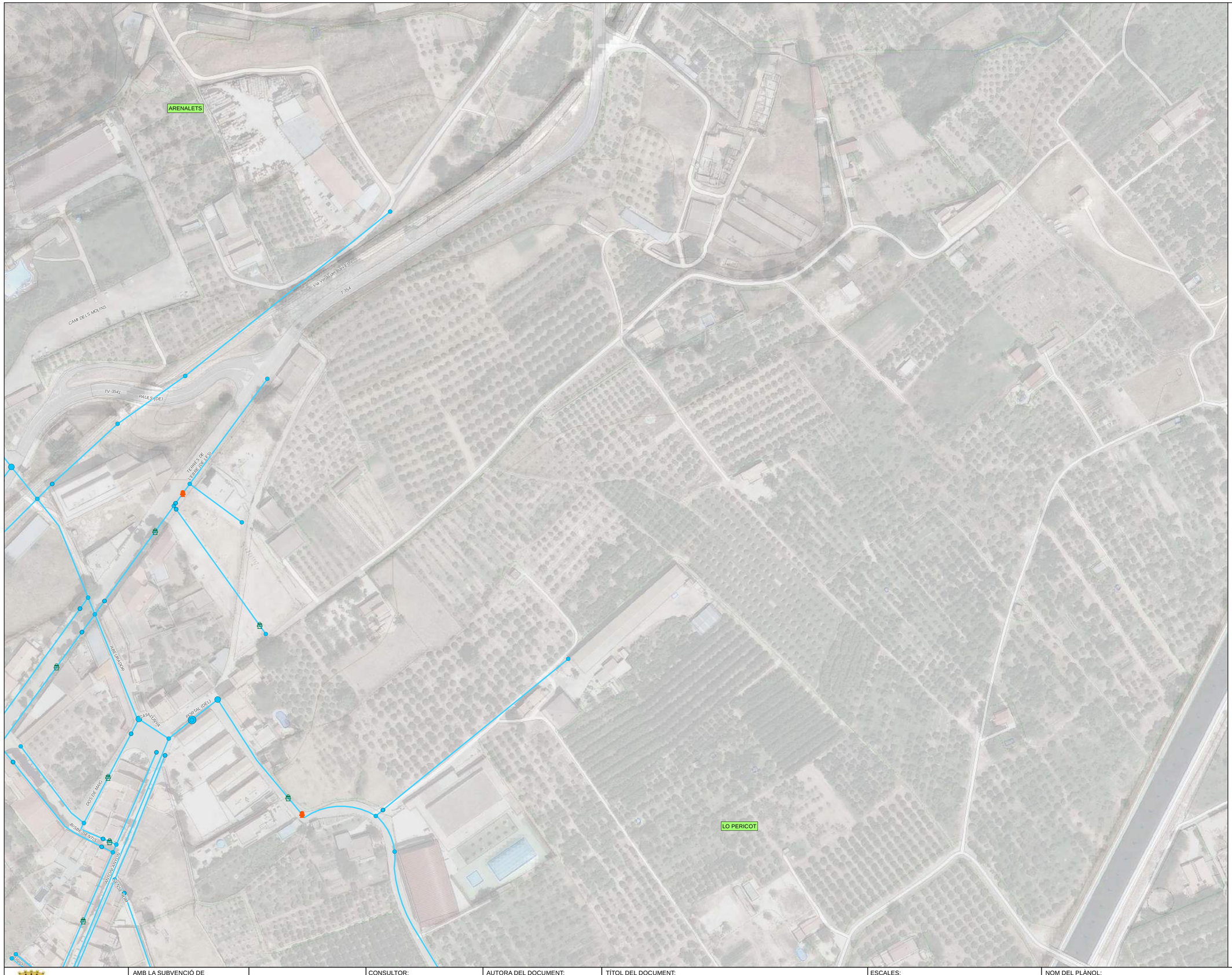
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **5.2.1**

NOM FITXER: **050201F01**

FULL 8 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

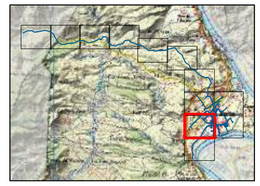
NOM FITXER: **050201F01**

PLÀNOL NÚM. **5.2.1**

FULL..... **9** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES: **A1** 1:1.000 — 0 20 40 Metres — ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

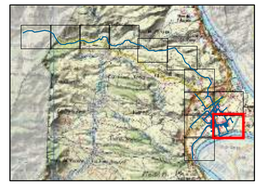
PLÀNOL NÚM. **5.2.1**

NOM FITXER: **050201F01**

FULL **10** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

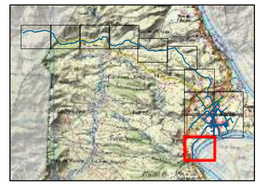
NOM FITXER: **050201F01**

PLÀNOL NÚM. **5.2.1**

FULL 11 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

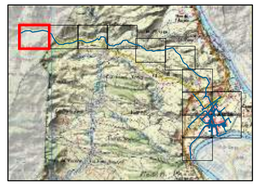
PLÀNOL NÚM. **5.2.1**

NOM FITXER: **050201F01**

FULL **12** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

ORIGINALS A1

0 20 40 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

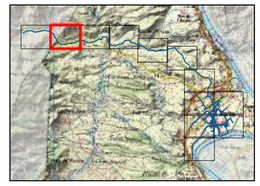
PLÀNOL NÚM. **5.2.2**

NOM FITXER: **050202F01**

FULL... **1** ... DE ... **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
0 20 40 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

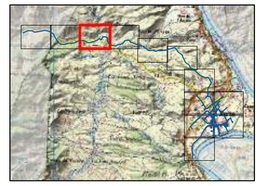
PLÀNOL NÚM. **5.2.2**

NOM FITXER: **050202F01**

FULL... **2** ... DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

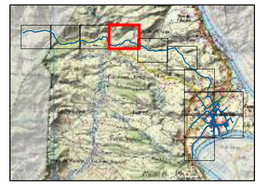
PLÀNOL NÚM. **5.2.2**

NOM FITXER: **050202F01**

FULL **3** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pèrdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

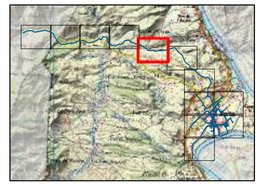
PLÀNOL NÚM. **5.2.2**

NOM FITXER: **050202F01**

FULL 4 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

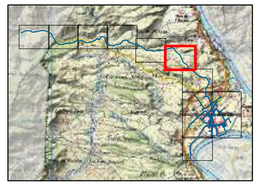
PLÀNOL NÚM. **5.2.2**

NOM FITXER: **050202F01**

FULL 5 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

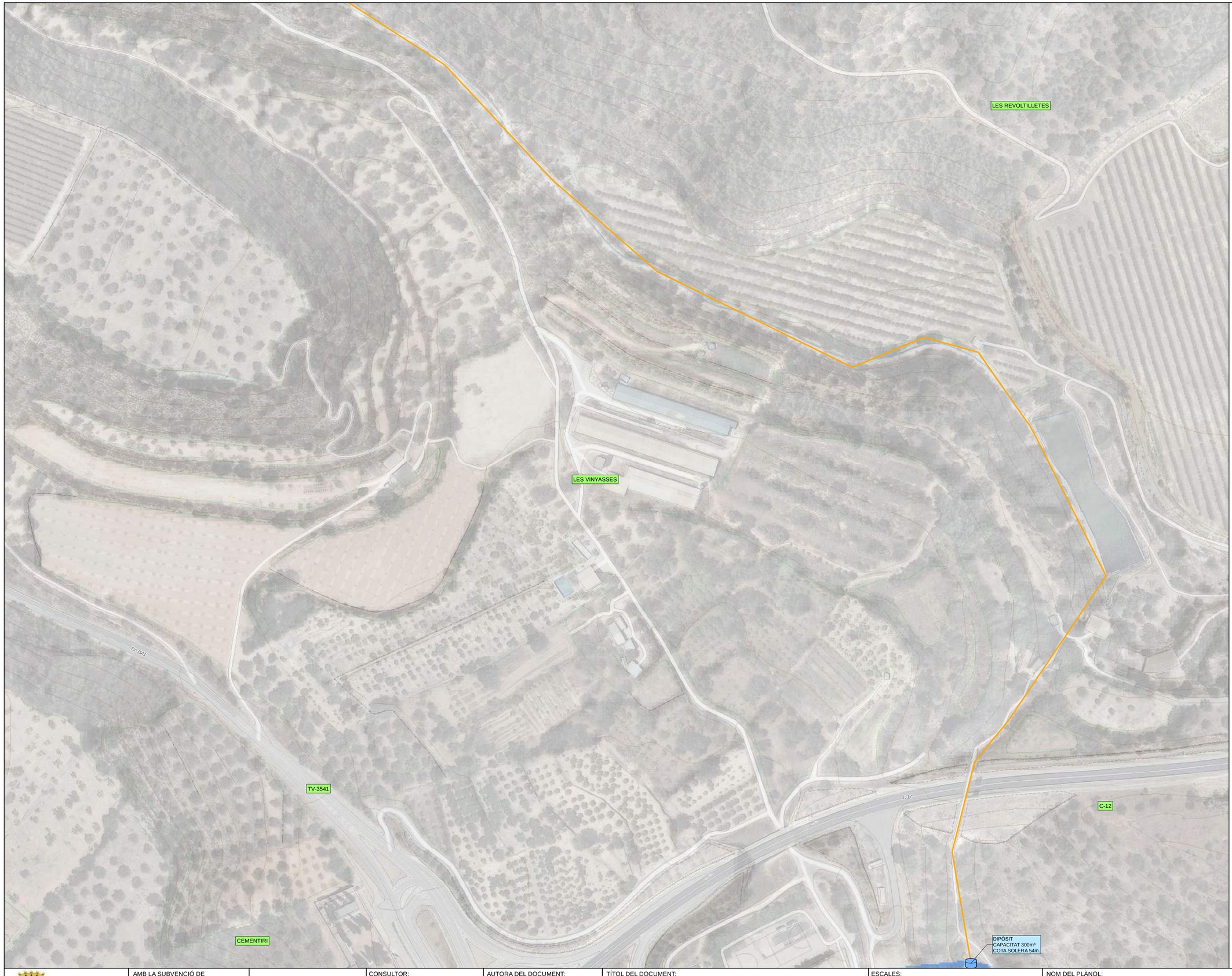
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

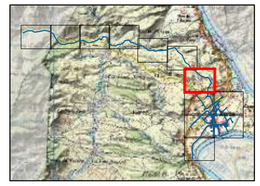
PLÀNOL NÚM. **5.2.2**

NOM FITXER: **050202F01**

FULL 6 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES: **A1** 1:1.000 — 0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

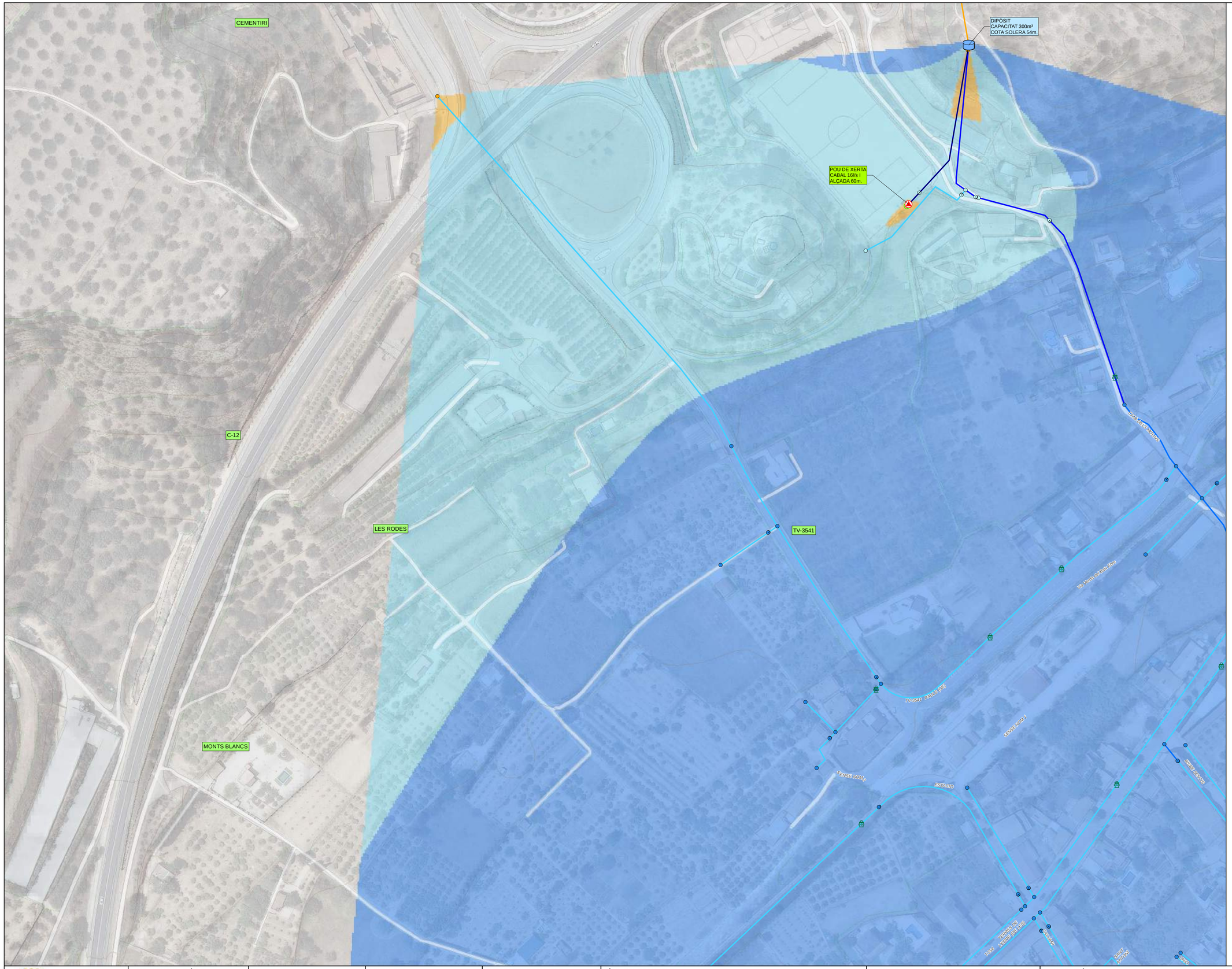
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

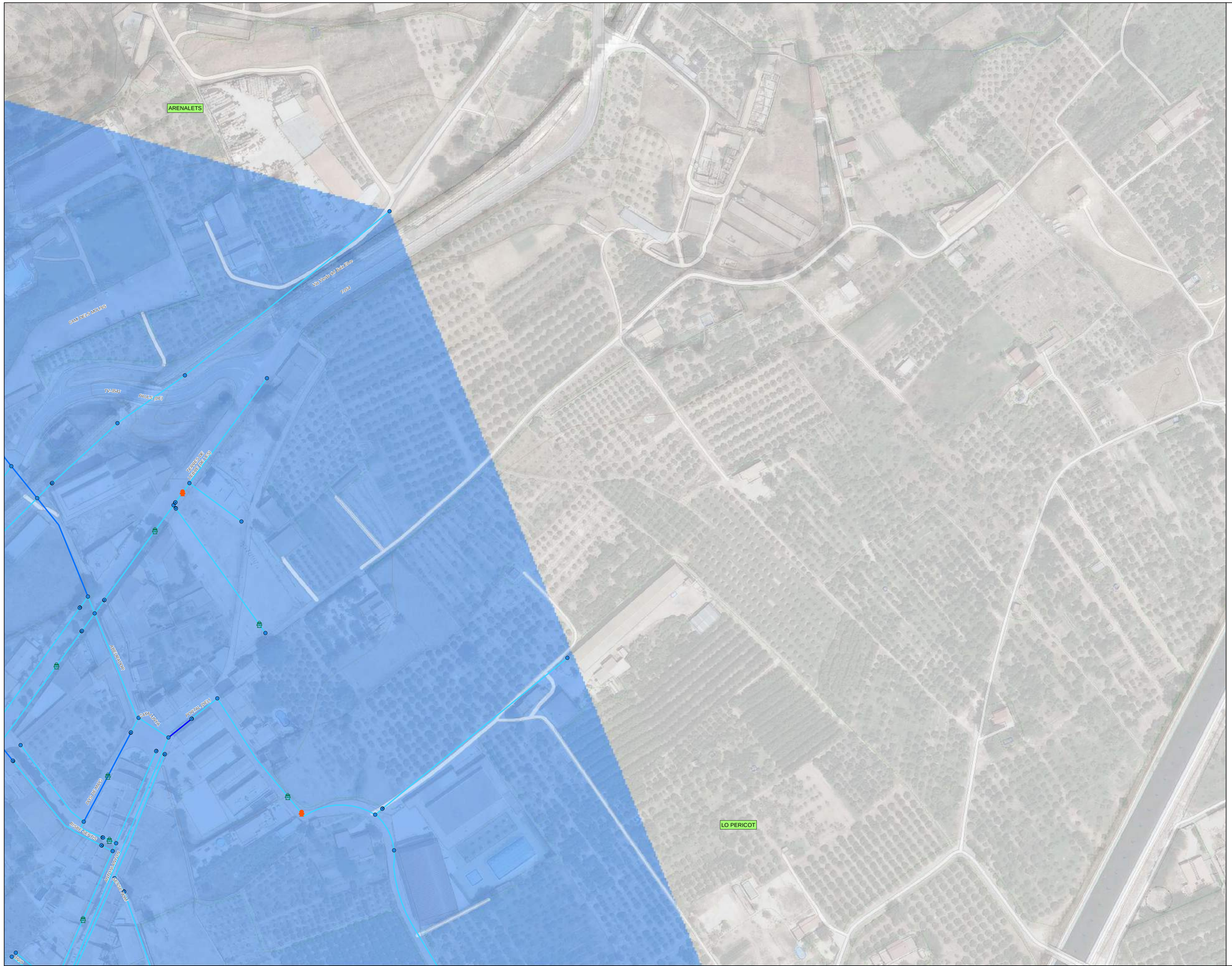
DATA: **JUNY 2019**

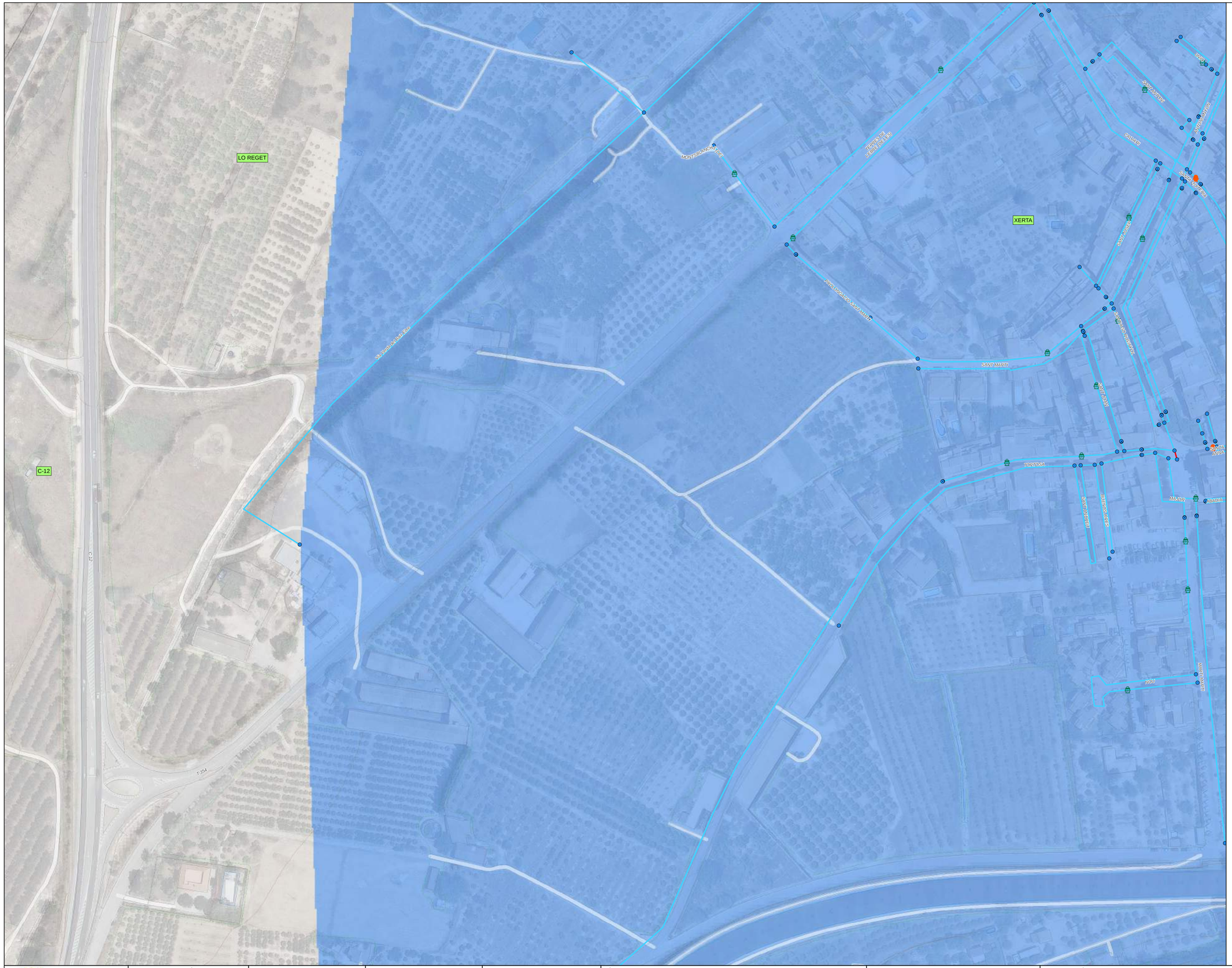
PLÀNOL NÚM. **5.2.2**

NOM FITXER: **050202F01**

FULL 7 DE 12


CEMENTIRI
DIPÒSIT
CAPACITAT 300m³
COTA SOLERA 54m.
POU DE XERTA
CABAL 16l/s I
ALÇADA 60m.
C-12
LES RODES
TV-3541
MONTS BLANCS
Camí de Xerta a Alcanar
Vial Vora Riu Ebre
Vial Vora Riu Ebre
Camí de Xerta a Alcanar
Camí de Xerta a Alcanar
Camí de Xerta a Alcanar

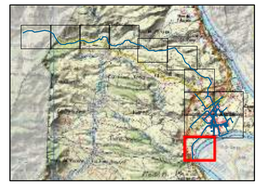

ARENALETS
CAMÍ DELS MOLINS
Via Verda pel Baix Ebre
Passeig
TV-3331
Pou 5 (P5)
Tanques de tempesta (P5 i P6)
Pou 6 (P6)
Carrer Sant Roc
Carrer Sant Roc
Carrer Sant Roc


LO REGET
C-12
XERTA
MONTSIA DE DALT
CAMÍ DE LA FONT DE LA SIA
CAMÍ DE SANT MARTÍ
SANT MARTÍ
CAMÍ DE SANT ANTONI
CAMÍ DE SANT ANTONI
CAMÍ DE SANT ANTONI


CANAL
LA CALLA
LA PEIXERA
L'EBRE
SANTA FE
SANTA ANA
PARDO
SANTA ROSA
SANTA TERESA
SANTA MARIA
SANTA ANNA
SANTA MARIA
SANTA ISABEL
SANTA ROSA
SANTA ANNA
SANTA ISABEL
SANTA TERESA
SANTA ANNA
SANTA ANNA
SANTA ANN



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

ORIGINALS A1

0 20 40 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

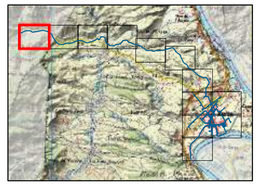
PLÀNOL NÚM. **5.2.2**

NOM FITXER: **050202F01**

FULL... **12** DE ... **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES)

Pressió màxima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions màximes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES: **A1** 1:1.000 — 0 20 40 Metres — ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CARREGA

DATA: **JUNY 2019**

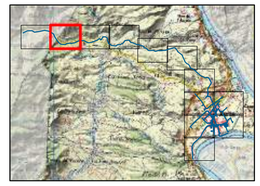
PLÀNOL NÚM. **5.3.1**

NOM FITXER: **050301F01**

FULL... **1** ... DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES)

Pressió màxima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions màximes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

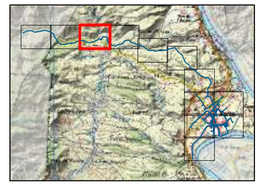
PLÀNOL NÚM. **5.3.1**

NOM FITXER: **050301F01**

FULL 2 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES)

Pressió màxima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions màximes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

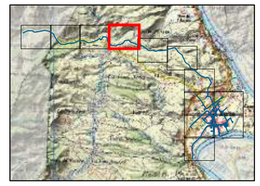
PLÀNOL NÚM. **5.3.1**

NOM FITXER: **050301F01**

FULL 3 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES)

Pressió màxima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pèrdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions màximes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

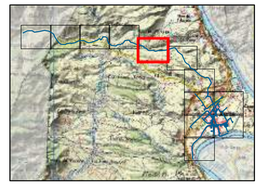
PLÀNOL NÚM. **5.3.1**

NOM FITXER: **050301F01**

FULL 4 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES)

Pressió màxima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pèrdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions màximes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
0 20 40 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

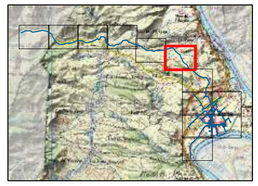
PLÀNOL NÚM. **5.3.1**

NOM FITXER: **050301F01**

FULL 5 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES)

Pressió màxima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions màximes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

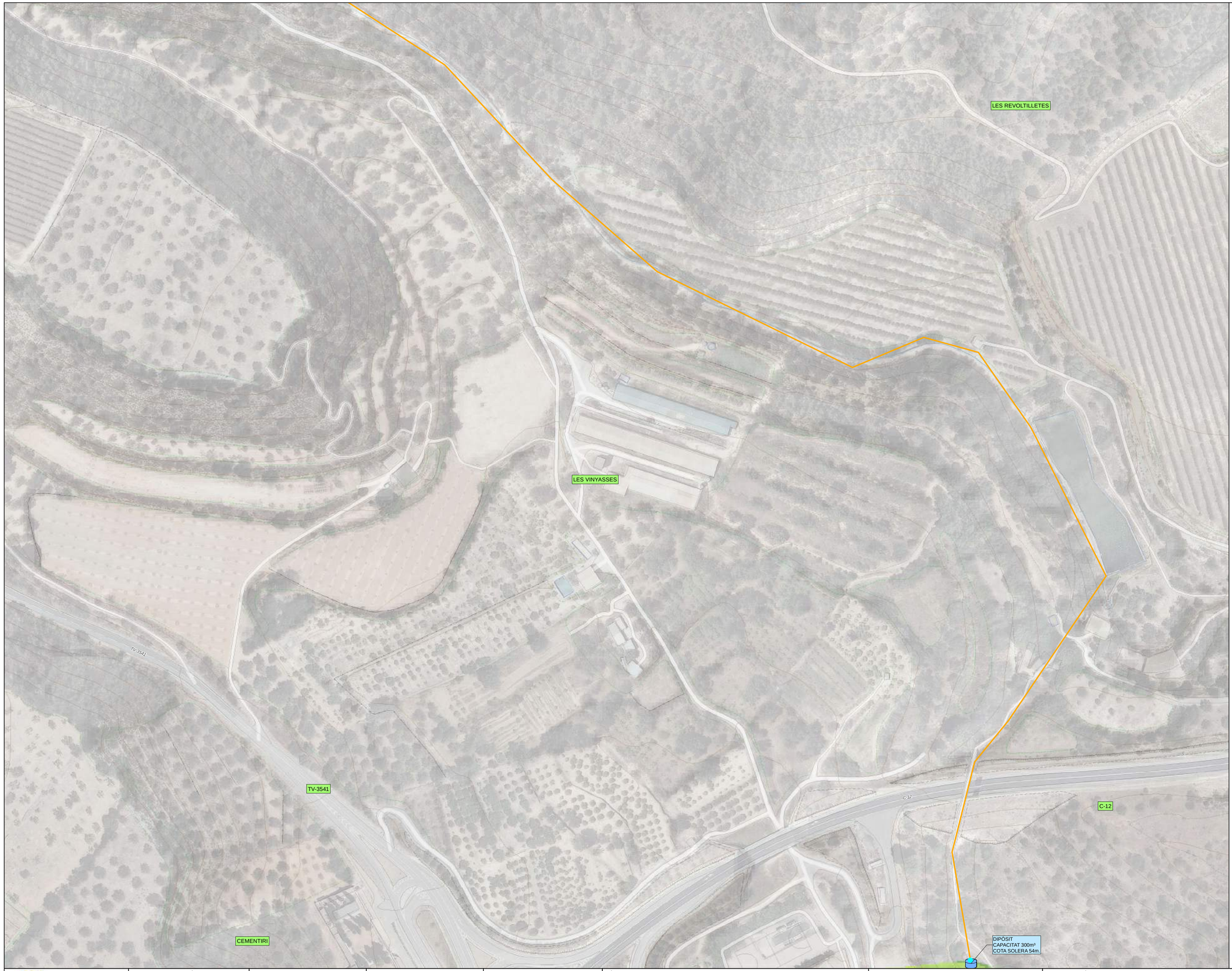
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

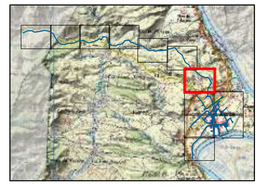
PLÀNOL NÚM. **5.3.1**

NOM FITXER: **050301F01**

FULL 6 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES)

Pressió màxima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions màximes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES: **A1** 1:1.000 — 0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

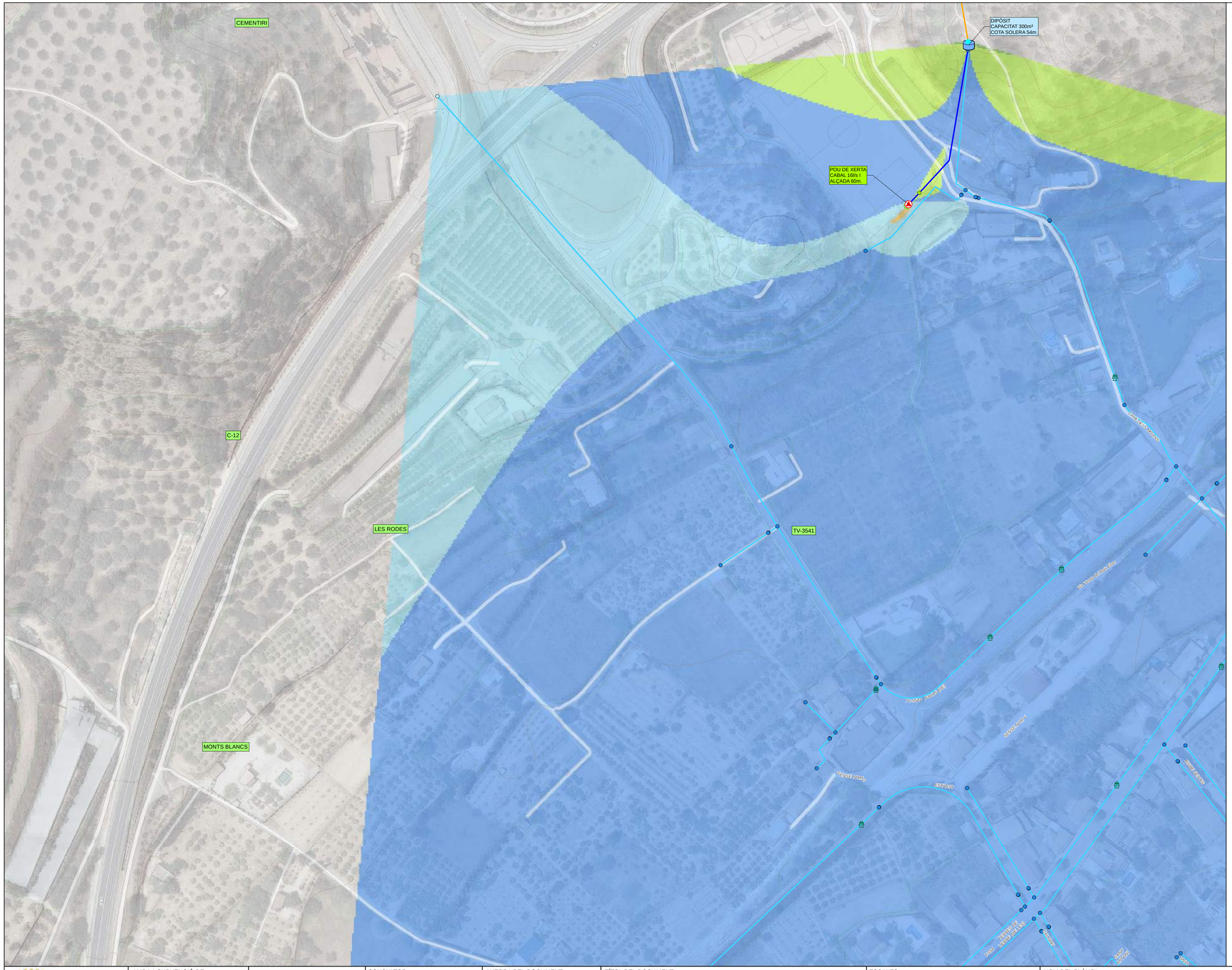
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

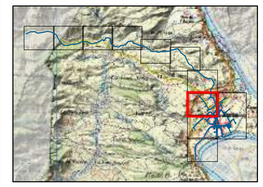
PLÀNOL NÚM. **5.3.1**

NOM FITXER: **050301F01**

FULL..... **7** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES)

Pressió màxima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions màximes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES: **A1** 1:1.000 — 0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

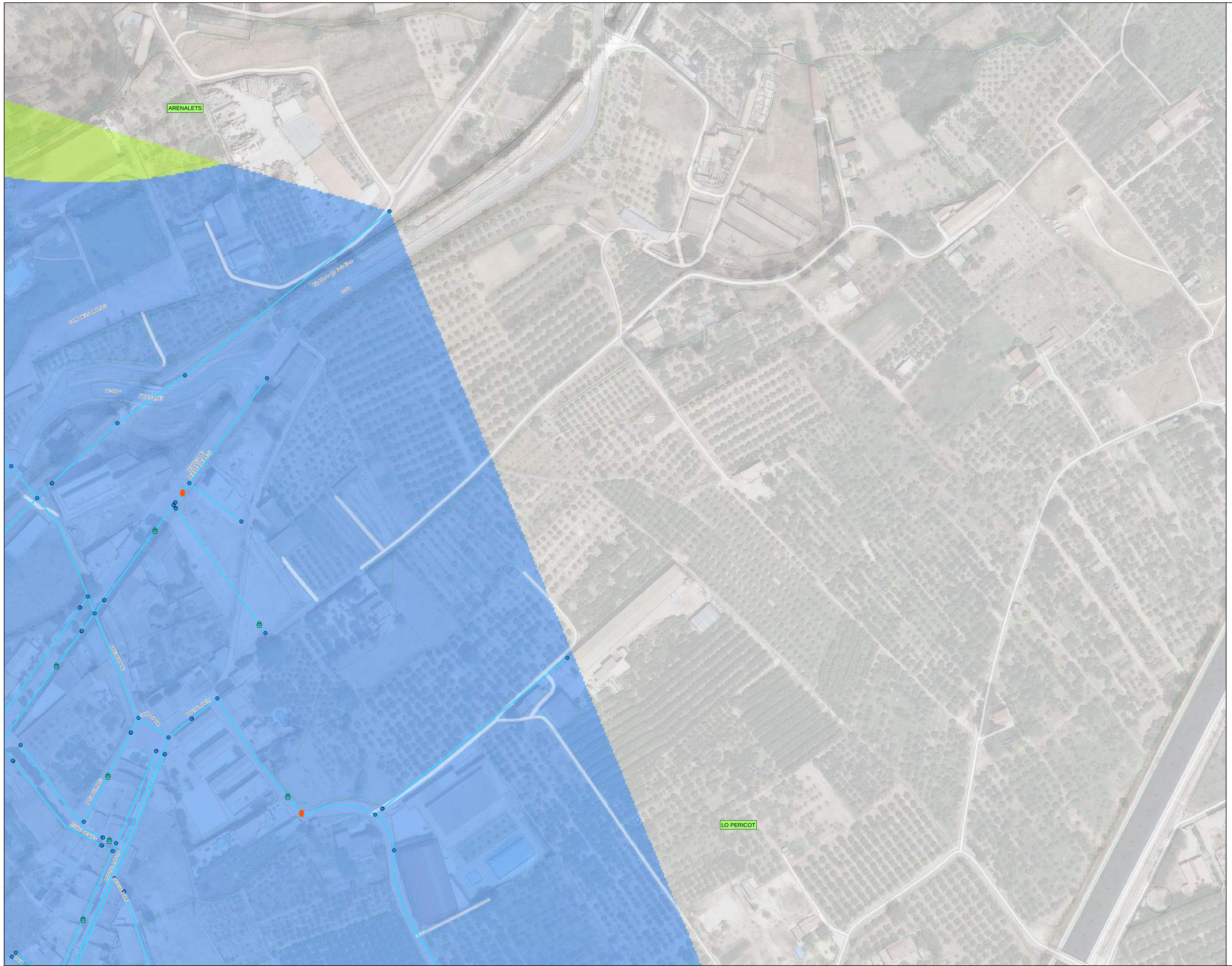
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

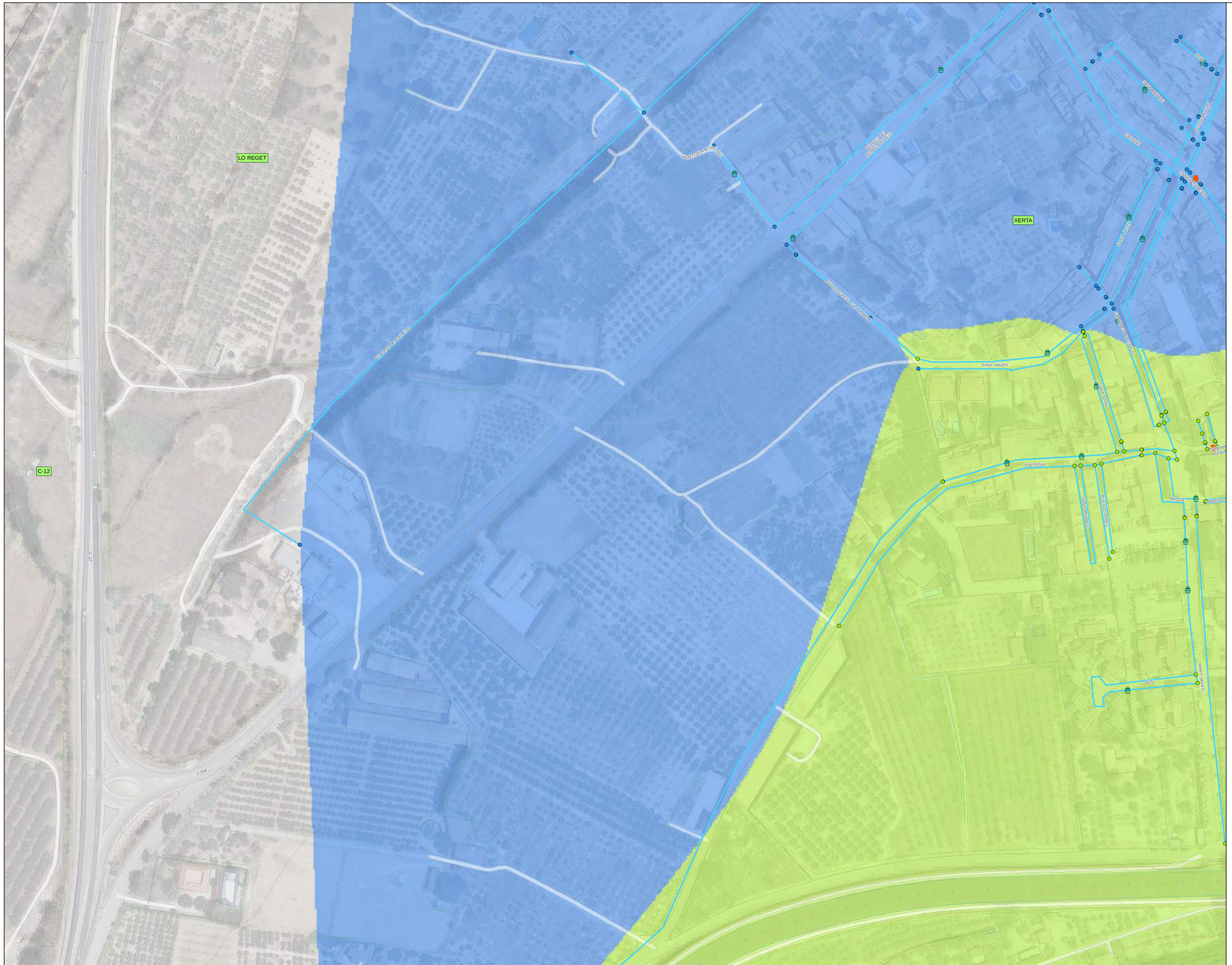
DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **5.3.1**

NOM FITXER: **050301F01**

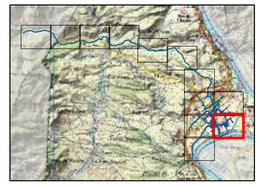
FULL... **8** DE **12**


ARENALETS
CAMÍ DELS MOLINS
Via Verda pel Baix Ebre
Passeig
TV-3331
Pou 5 (P3)
Pou 4 (P4)
Pou 3 (P5)
Pou 2 (P6)
Pou 1 (P7)
Pou 6 (P8)
Pou 7 (P9)
Pou 8 (P10)
Pou 9 (P11)
Pou 10 (P12)
Pou 11 (P13)
Pou 12 (P14)
Pou 13 (P15)
Pou 14 (P16)
Pou 15 (P17)
Pou 16 (P18)
Pou 17 (P19)
Pou 18


LO REGET
C-12
XERTA
SANT MARTI
TORTOSA
MAJOR
SANT ANTONI
SANT ROC
SANT JOAN
SANT PERE
PUIG
CAMI DE LES ESCOLES
CAMI DE LA FONT
CAMI DE LA FONT DE LA FIGUERA
CAMI DE LA FONT DE LA FIGUERA
CAMI DE SANT JOAN
CAMI DE SANT JOAN
CAMI DE SANT JOAN



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES)

Pressió màxima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions màximes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES: **A1** 1:1.000 — 0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CARREGA

DATA: **JUNY 2019**

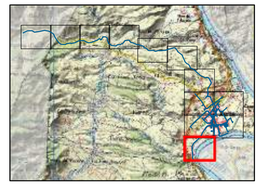
PLÀNOL NÚM. **5.3.1**

NOM FITXER: **050301F01**

FULL 11 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES)

Pressió màxima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pèrdues de càrrega màxima (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions màximes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES: **A1** 1:1.000 — 0 20 40 Metres — ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM NUL (PRESSIONS MÀXIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

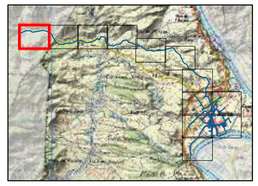
PLÀNOL NÚM. **5.3.1**

NOM FITXER: **050301F01**

FULL **12** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,50 - 1,00
- 1,00 - 2,50
- > 2,50
- DEMANDES FUTURES

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
0 20 40 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

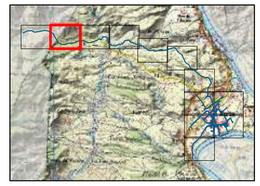
PLÀNOL NÚM. **5.4.1**

NOM FITXER: **050401F01**

FULL... **1** ... DE ... **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,50 - 1,00
- 1,00 - 2,50
- > 2,50
- DEMANDES FUTURES

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

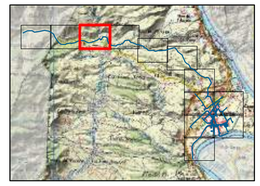
PLÀNOL NÚM. **5.4.1**

NOM FITXER: **050401F01**

FULL... **2** ... DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,50 - 1,00
- 1,00 - 2,50
- > 2,50
- DEMANDES FUTURES

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

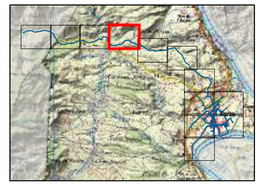
PLÀNOL NÚM. **5.4.1**

NOM FITXER: **050401F01**

FULL 3 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,50 - 1,00
- 1,00 - 2,50
- > 2,50
- DEMANDES FUTURES

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

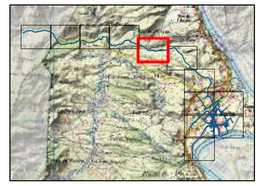
PLÀNOL NÚM. **5.4.1**

NOM FITXER: **050401F01**

FULL 4 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,50 - 1,00
- 1,00 - 2,50
- > 2,50
- DEMANDES FUTURES

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

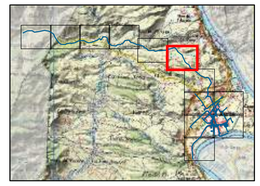
NOM FITXER: **050401F01**

PLÀNOL NÚM. **5.4.1**

FULL **5** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,50 - 1,00
- 1,00 - 2,50
- > 2,50
- DEMANDES FUTURES

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

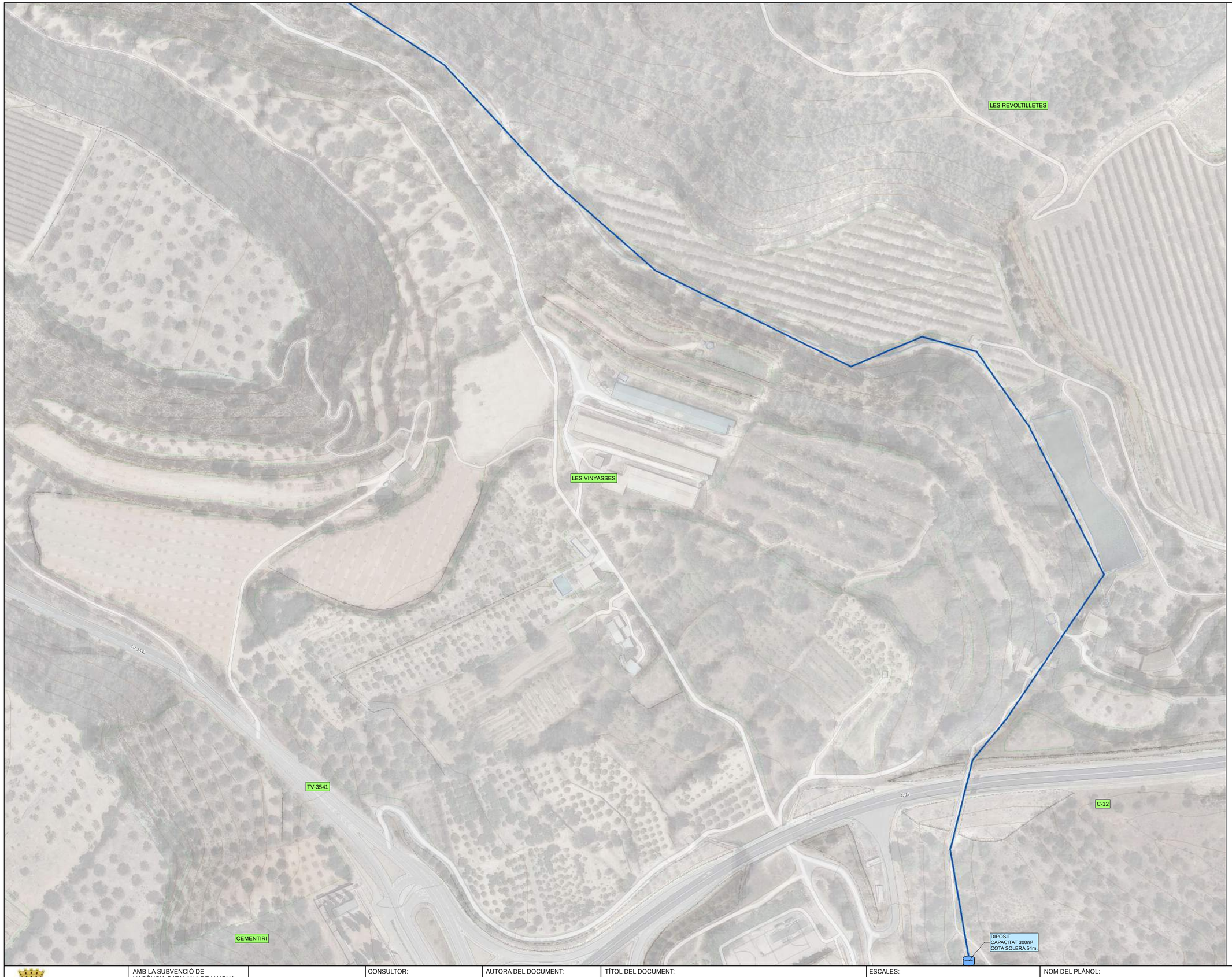
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

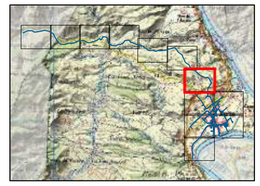
PLÀNOL NÚM. **5.4.1**

NOM FITXER: **050401F01**

FULL **6** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,50 - 1,00
- 1,00 - 2,50
- > 2,50
- DEMANDES FUTURES

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **5.4.1**

NOM FITXER: **050401F01**

FULL 7 DE 12



N

ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,50 - 1,00
- 1,00 - 2,50
- > 2,50
- DEMANDES FUTURES

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

ORIGINALS A1

0 20 40 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

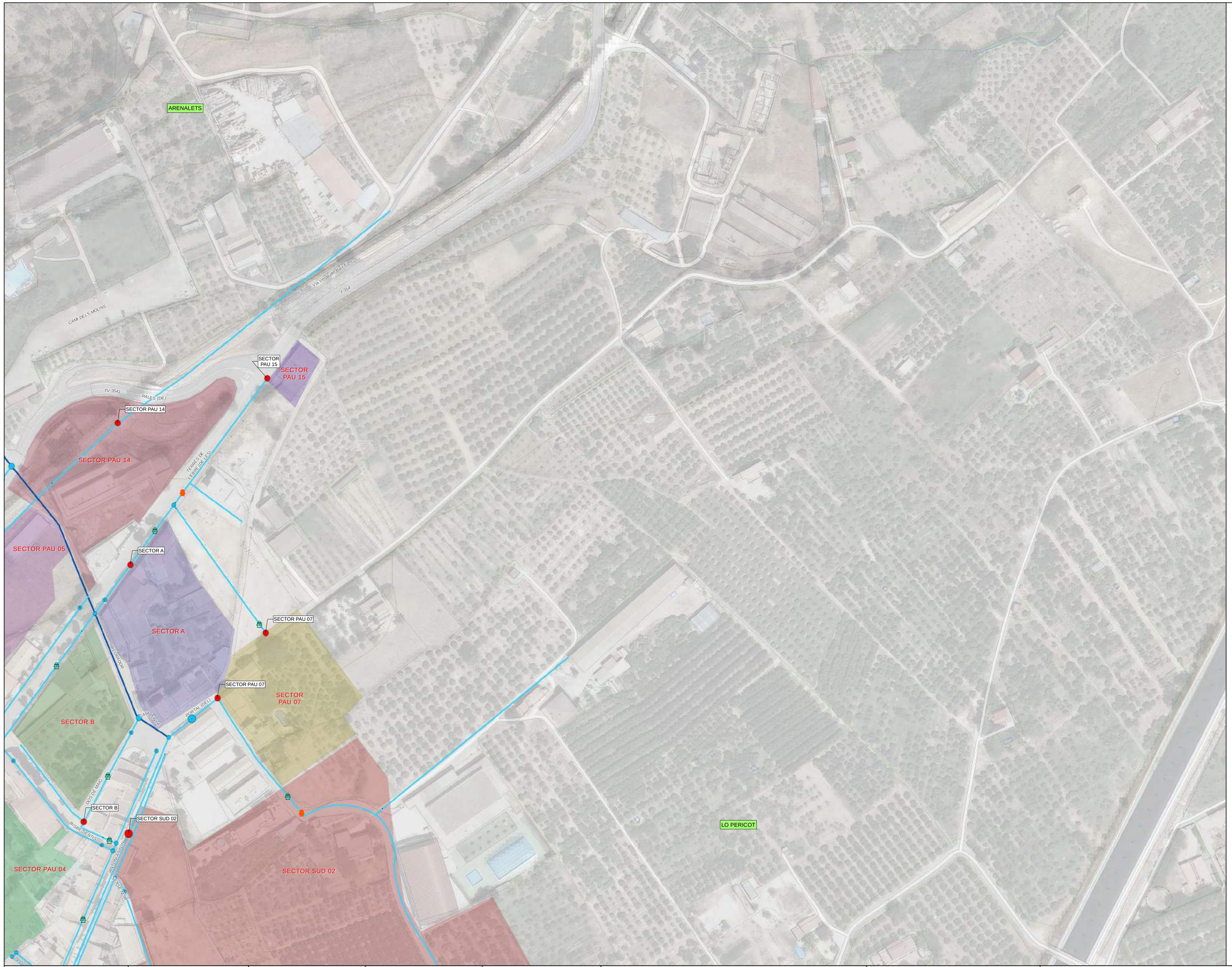
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

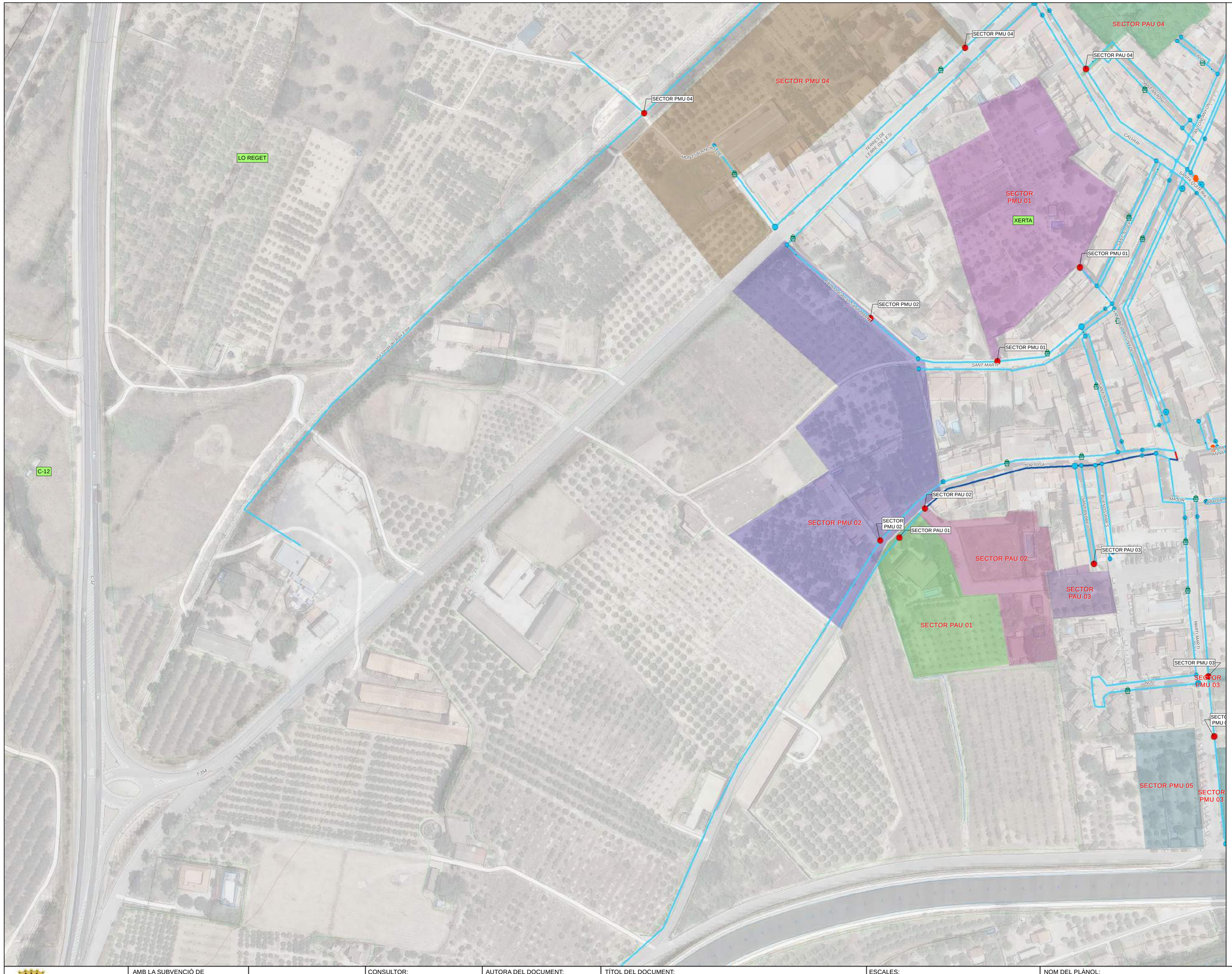
DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **5.4.1**

NOM FITXER: **050401F01**

FULL..... **8** DE **12**


ARENALETS
CAMÍ DE LS MOLINS
Via Verda del Baix Ebre
T-354
TV-3541
PAU S (DE)
SECTOR PAU 15
SECTOR PAU 14
SECTOR PAU 05
SECTOR A
SECTOR PAU 07
SECTOR B
SECTOR SUD 02
SECTOR PAU 04
LO PERICOT
FERRES DE LLEBRE (DE LLO)
ACEQUIA MAYOR
PARTIDOR
PORTAL (DEU)
ACEQUIA MAYOR
ACEQUIA MAYOR
ACEQUIA MAYOR



N

ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,50 - 1,00
- 1,00 - 2,50
- > 2,50
- DEMANDES FUTURES

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

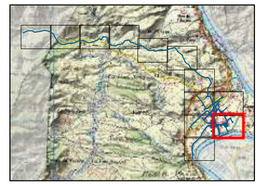
PLÀNOL NÚM. **5.4.1**

NOM FITXER: **050401F01**

FULL **10** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,50 - 1,00
- 1,00 - 2,50
- > 2,50
- DEMANDES FUTURES

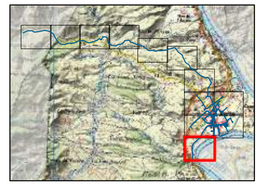
VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA — Agència Catalana de l'Aigua	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:1.000 — 0 20 40 Metres — ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES**	DATA: **JUNY 2019** — NOM FITXER: **050401F01**	PLÀNOL NÚM. **5.4.1** — FULL **11** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,50 - 1,00
- 1,00 - 2,50
- > 2,50
- DEMANDES FUTURES

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES

DATA: **JUNY 2019**

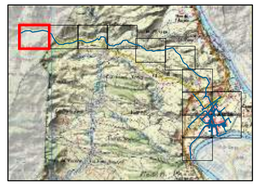
NOM FITXER: **050401F01**

PLÀNOL NÚM. **5.4.1**

FULL **12** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

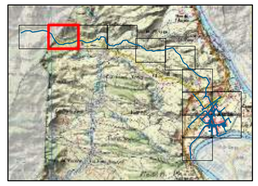
PLÀNOL NÚM. **5.4.2**

NOM FITXER: **050402F01**

FULL... **1** ... DE ... **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

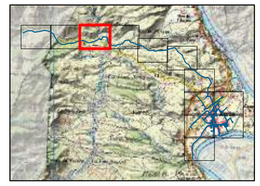
PLÀNOL NÚM. **5.4.2**

NOM FITXER: **050402F01**

FULL 2 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

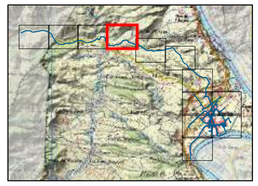
PLÀNOL NÚM. **5.4.2**

NOM FITXER: **050402F01**

FULL 3 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

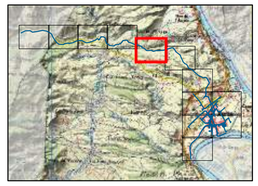
PLÀNOL NÚM. **5.4.2**

NOM FITXER: **050402F01**

FULL 4 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

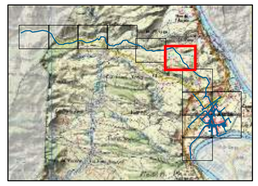
PLÀNOL NÚM. **5.4.2**

NOM FITXER: **050402F01**

FULL 5 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

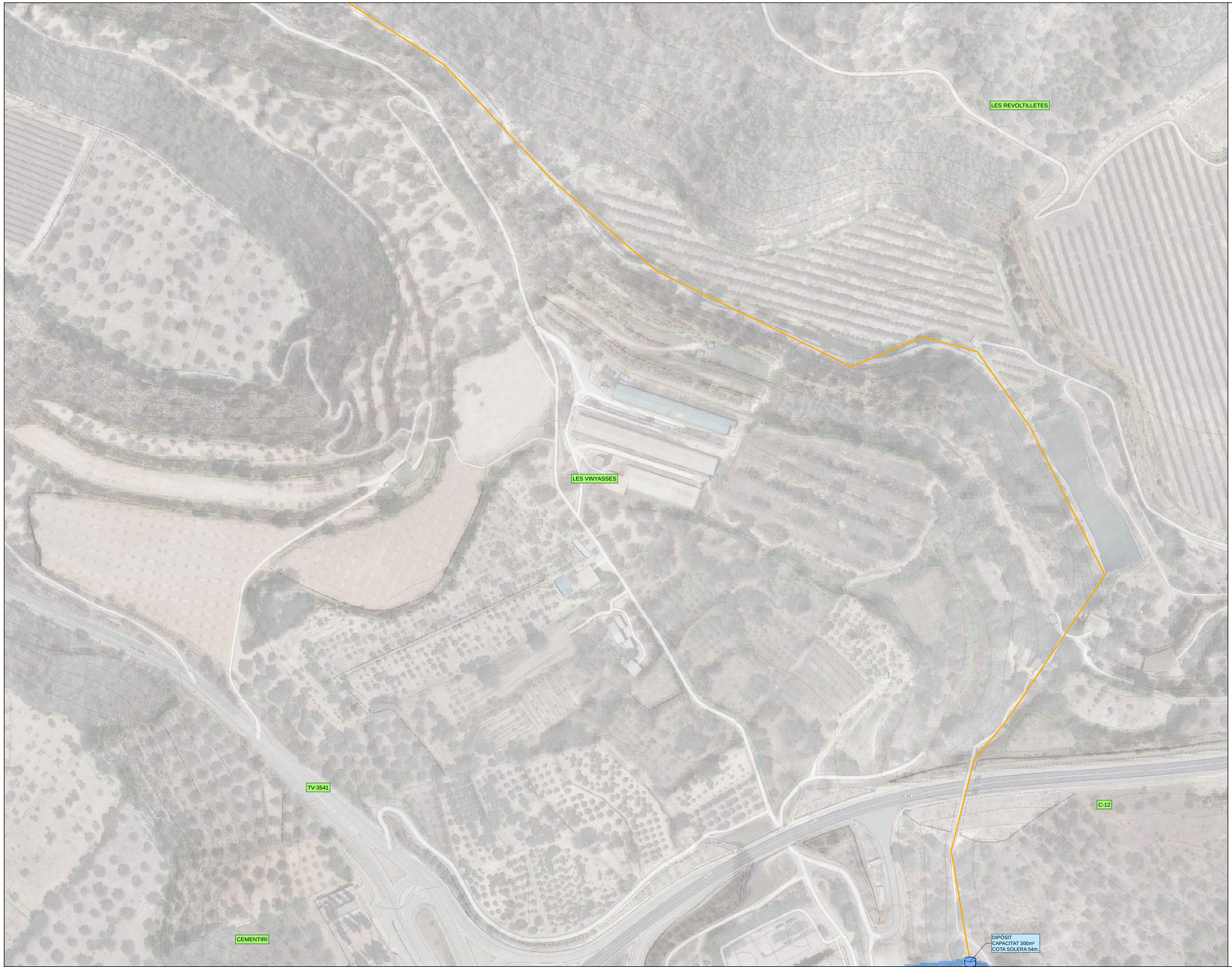
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

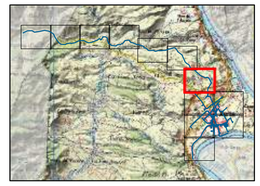
PLÀNOL NÚM. **5.4.2**

NOM FITXER: **050402F01**

FULL 6 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES: **A1** 1:1.000 — 0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

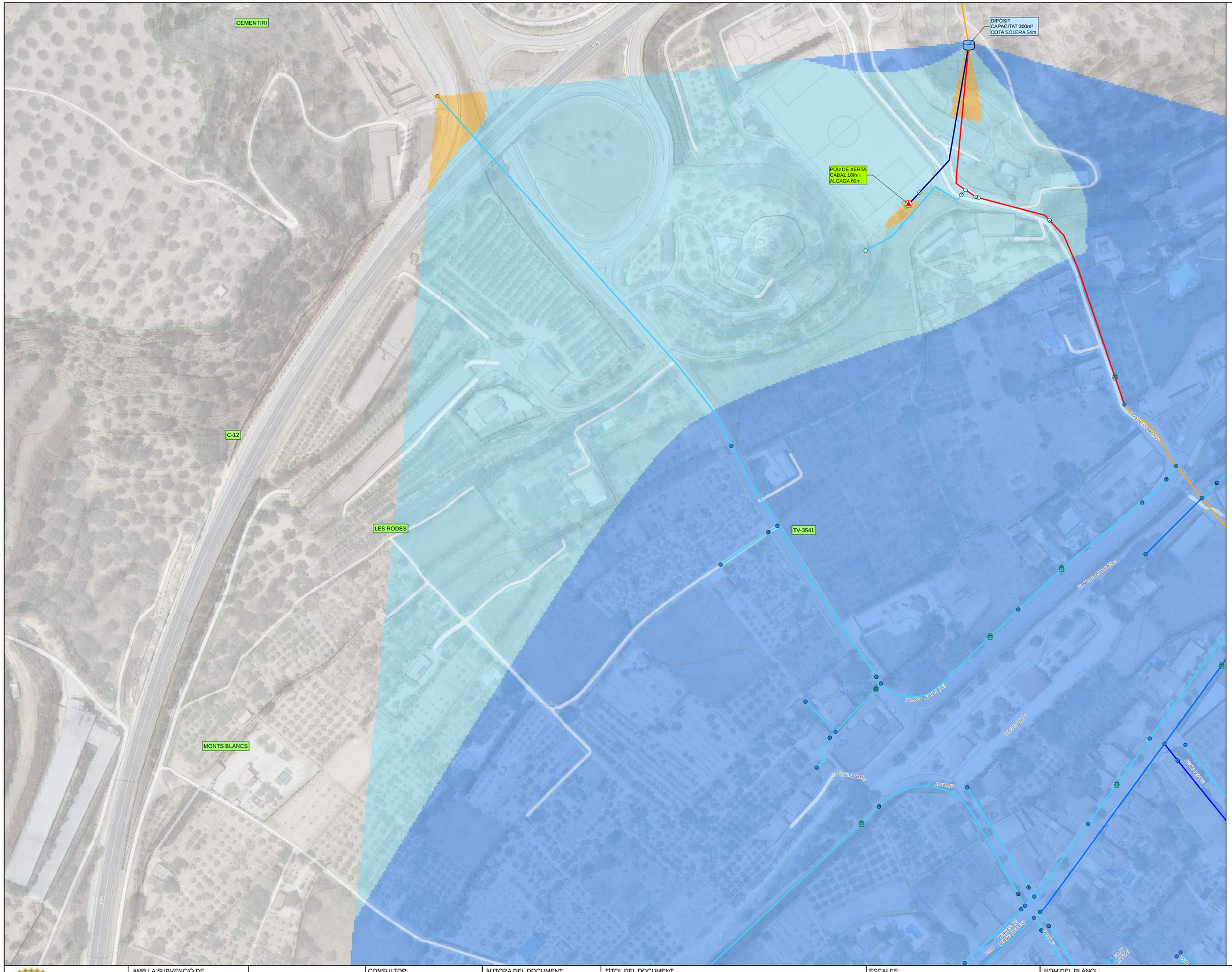
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

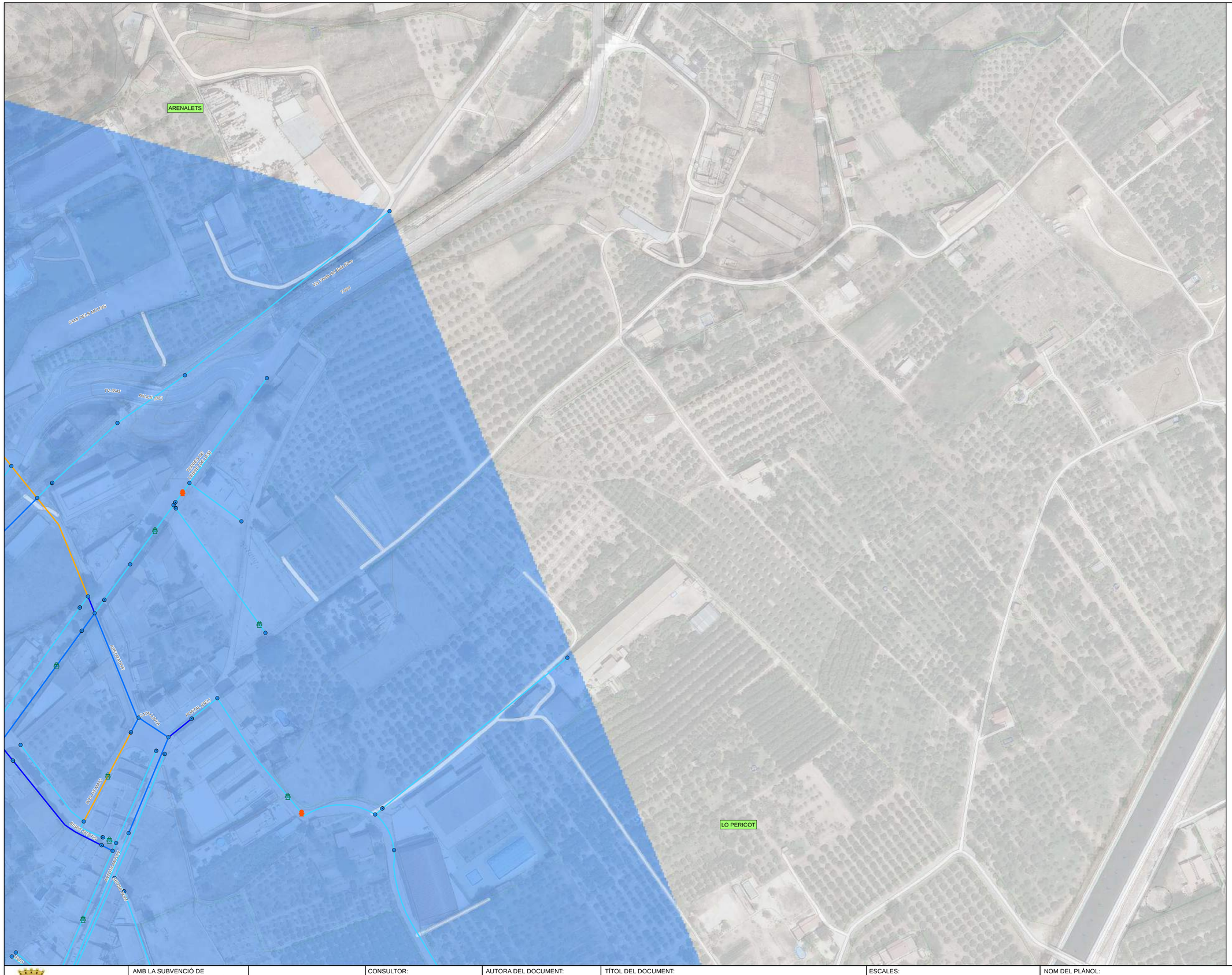
DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **5.4.2**

NOM FITXER: **050402F01**

FULL 7 DE 12


CEMENTIRI
DIPÒSIT
CAPACITAT 300m³
COTA SOLERA 54m.
POU DE XERTA
CABAL 16l/s I
ALÇADA 60m.
C-12
LES RODES
TV-3541
MONTS BLANCS
C/ VERGE DE MONTSERRAT
AV. VERGE DE MONTSERRAT
C/ SANT JOAN
C/ SANT ANTONI
C/ SANT ANTONI
C/ SANT ANTONI



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

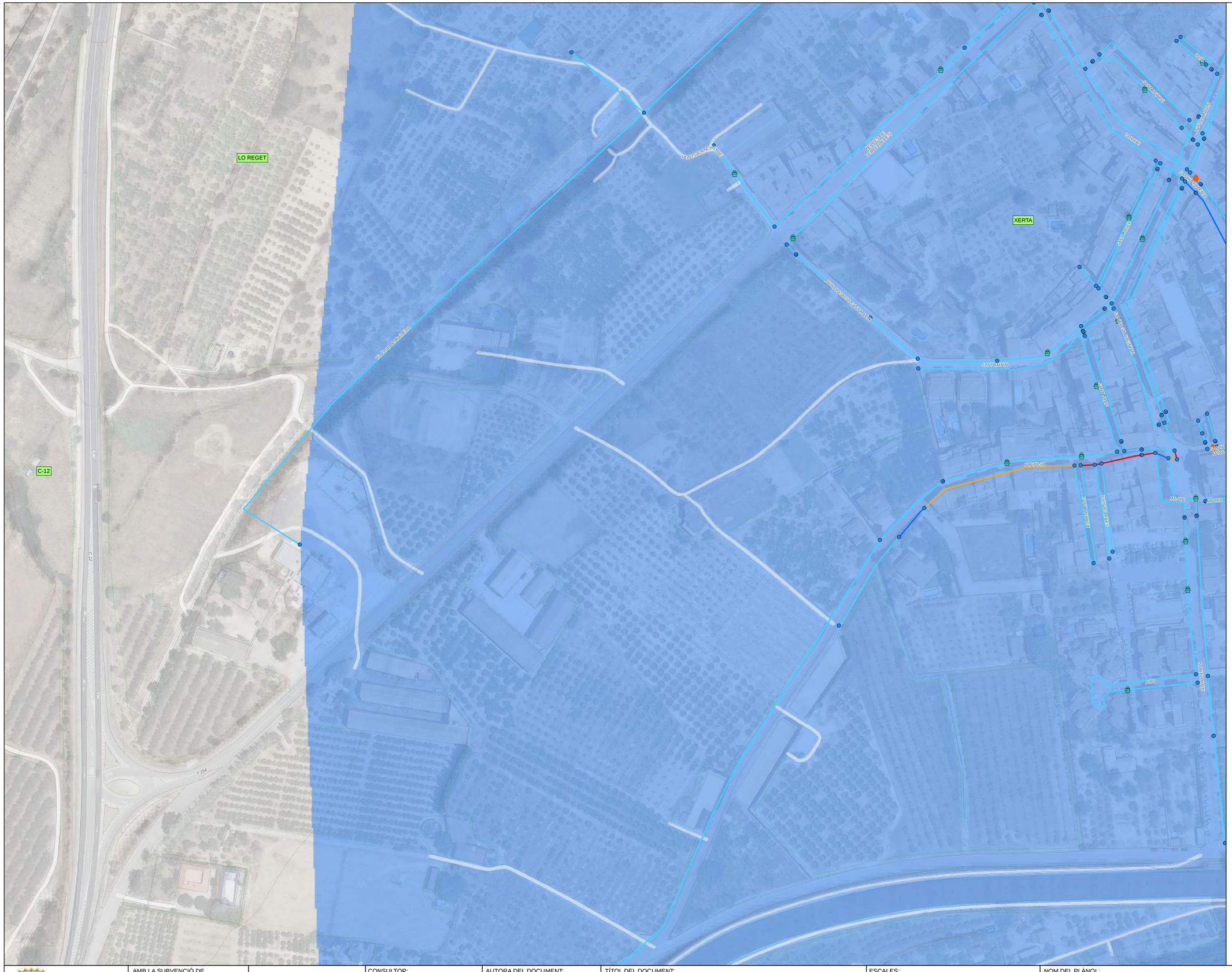
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

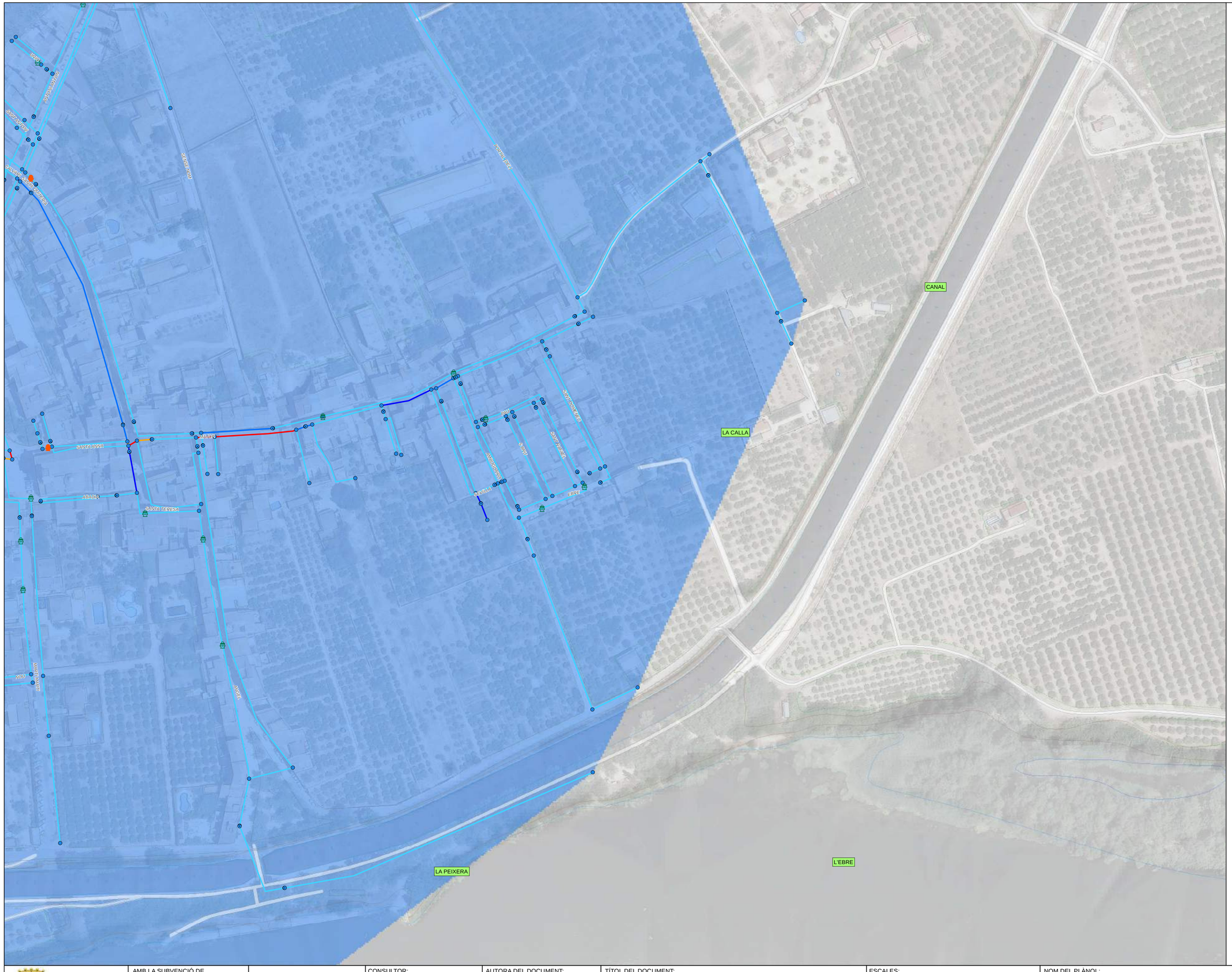
DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **5.4.2**

NOM FITXER: **050402F01**

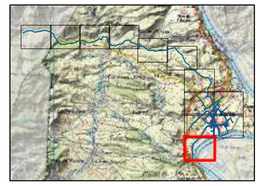
FULL **9** DE **12**


LO REGET
C-12
T-354
XERTA
CAMÍ DE LES ESCOLETES
CAMÍ DE LA FONT DE LA FIGUERA
CAMÍ DE SANT MARTÍ
CARRER DE SANT MARTÍ
CARRER DE SANT ANTONI
CARRER DE SANT JAUME
CARRER DE SANT ANTONI
CARRER DE SANT JAUME
CARRER DE SANT ANTONI
CARRER DE SANT JAUME


CANAL
LA CALLA
LA PEIXERA
L'EBRE
SANTA FLORA
SANTA ANNA
PARDO
SANTA TERESA
SANTA ISABEL
SANTA ROSA
SANTA MARIA
SANTA MARTA
SANTA MARIA
SANTA ANNA
SANTA TERESA
SANTA ISABEL
SANTA ROS



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA ACTUAL AMB DEMANDES FUTURES. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **5.4.2**

NOM FITXER: **050402F01**

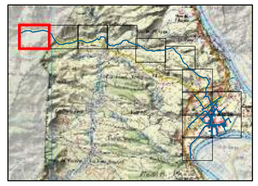
FULL **12** DE **12**



AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: LAURA ISLA GONZÁLEZ	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:8.000 — 0 125 250 Metres — ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. DIRECTOR DE FULLS**	DATA: **JUNY 2019** — NOM FITXER: **060101F01** — PLÀNOL NÚM. **6.1.1** — FULL 1 DE 1



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
0 20 40 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

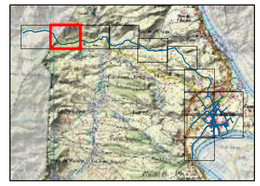
PLÀNOL NÚM. **6.2.1**

NOM FITXER: **060201F01**

FULL... **1** ... DE ... **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

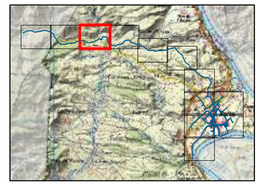
PLÀNOL NÚM. **6.2.1**

NOM FITXER: **060201F01**

FULL 2 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

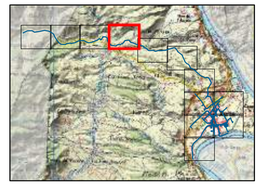
PLÀNOL NÚM. **6.2.1**

NOM FITXER: **060201F01**

FULL **3** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

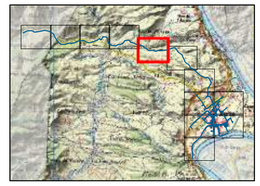
PLÀNOL NÚM. **6.2.1**

NOM FITXER: **060201F01**

FULL... **4** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

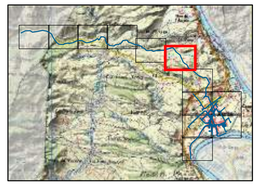
PLÀNOL NÚM. **6.2.1**

NOM FITXER: **060201F01**

FULL 5 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

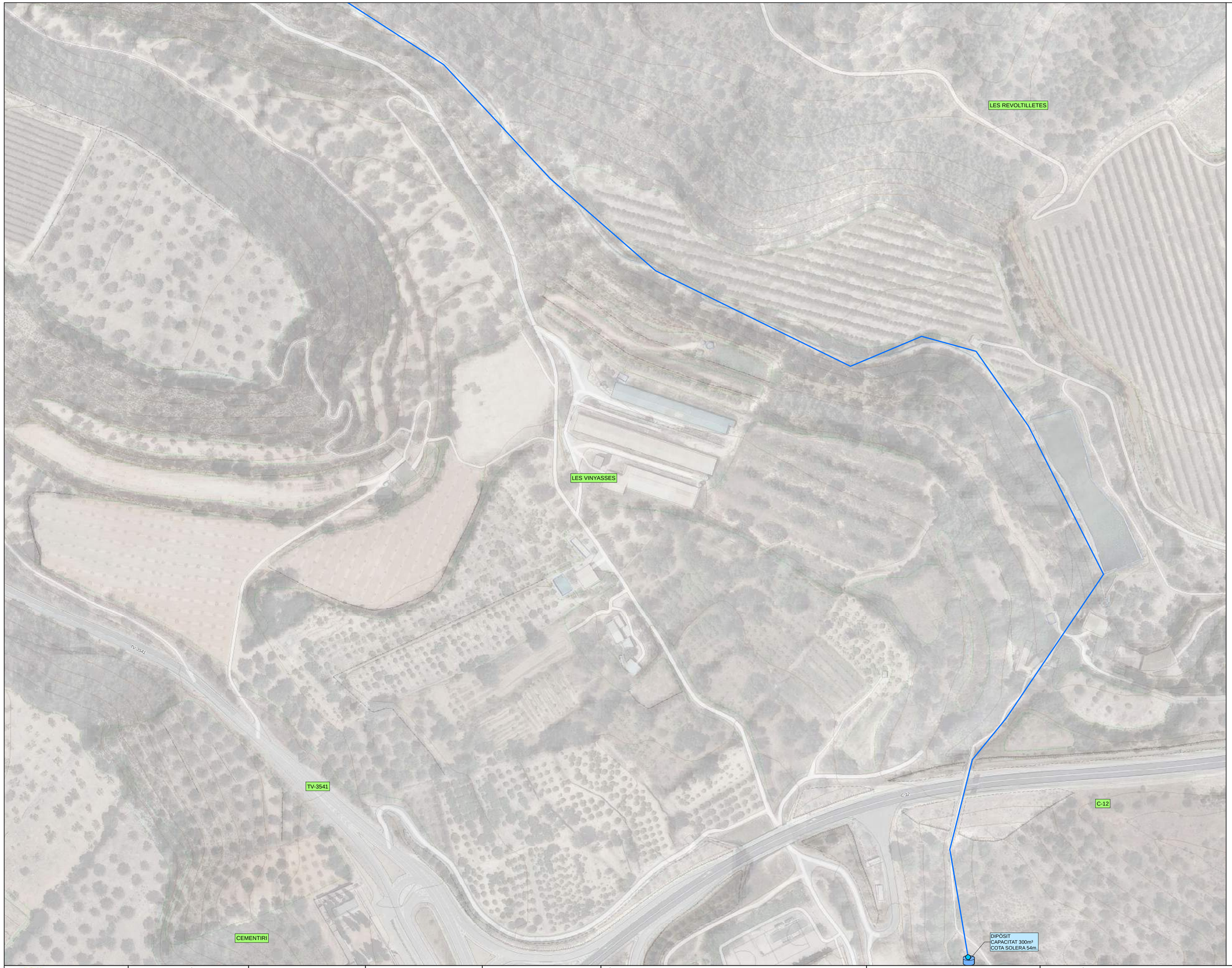
DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

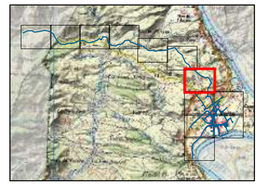
PLÀNOL NÚM. **6.2.1**

NOM FITXER: **060201F01**

FULL..... **6** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
0 20 40 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

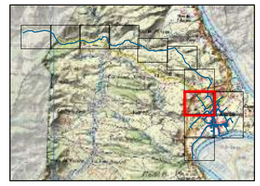
PLÀNOL NÚM. **6.2.1**

NOM FITXER: **060201F01**

FULL..... **7** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

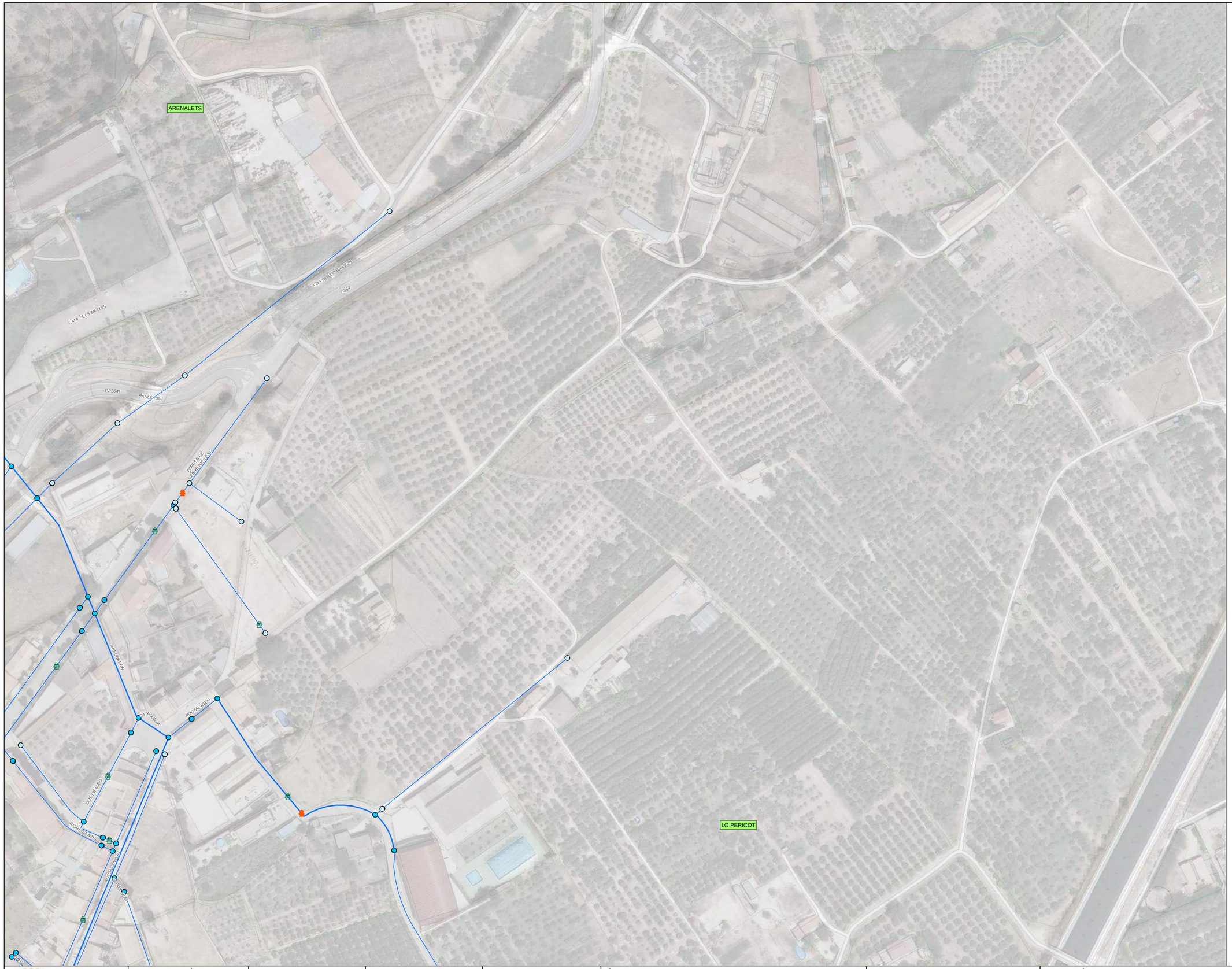
- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

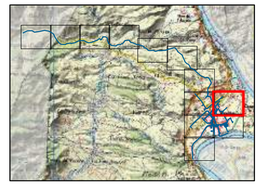
Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA Agència Catalana de l'Aigua	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:1.000 ORIGINALS A1 0 20 40 Metres GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA. CONCENTRACIÓ DE CLOR**	DATA: **JUNY 2019** NOM FITXER: **060201F01**	PLÀNOL NÚM. **6.2.1** FULL **8** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

ORIGINALS A1

0 20 40 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **6.2.1**

NOM FITXER: **060201F01**

FULL..... **9** DE **12**



N

ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

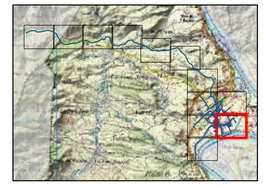
Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA Agència Catalana de l'Aigua	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: LAURA ISLA GONZÁLEZ	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:1.000 0 20 40 Metres ORIGINALS A1 GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA. CONCENTRACIÓ DE CLOR**	DATA: **JUNY 2019** NOM FITXER: **060201F01**	PLÀNOL NÚM. **6.2.1** FULL **10** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

ORIGINALS A1

0 20 40 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

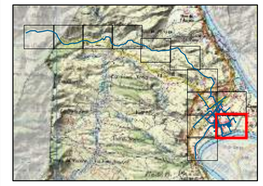
PLÀNOL NÚM. **6.2.1**

NOM FITXER: **060201F01**

FULL **11** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

ORIGINALS A1

0 20 40 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM PUNTA. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

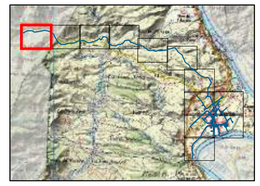
PLÀNOL NÚM. **6.2.1**

NOM FITXER: **060201F01**

FULL **11** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
0 20 40 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM MÍNIM. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

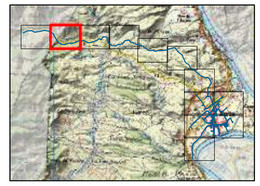
PLÀNOL NÚM. **6.2.2**

NOM FITXER: **060202F01**

FULL... **1** ... DE ... **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM MÍNIM. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

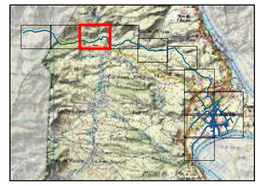
PLÀNOL NÚM. **6.2.2**

NOM FITXER: **060202F01**

FULL 2 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM MÍNIM. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

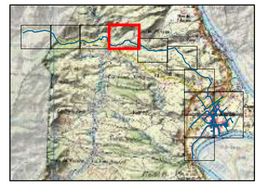
PLÀNOL NÚM. **6.2.2**

NOM FITXER: **060202F01**

FULL **3** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM MÍNIM. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

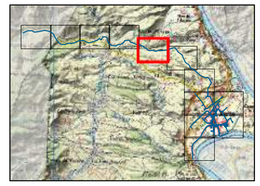
PLÀNOL NÚM. **6.2.2**

NOM FITXER: **060202F01**

FULL... **4** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM MÍNIM. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

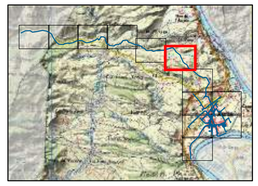
PLÀNOL NÚM. **6.2.2**

NOM FITXER: **060202F01**

FULL **5** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

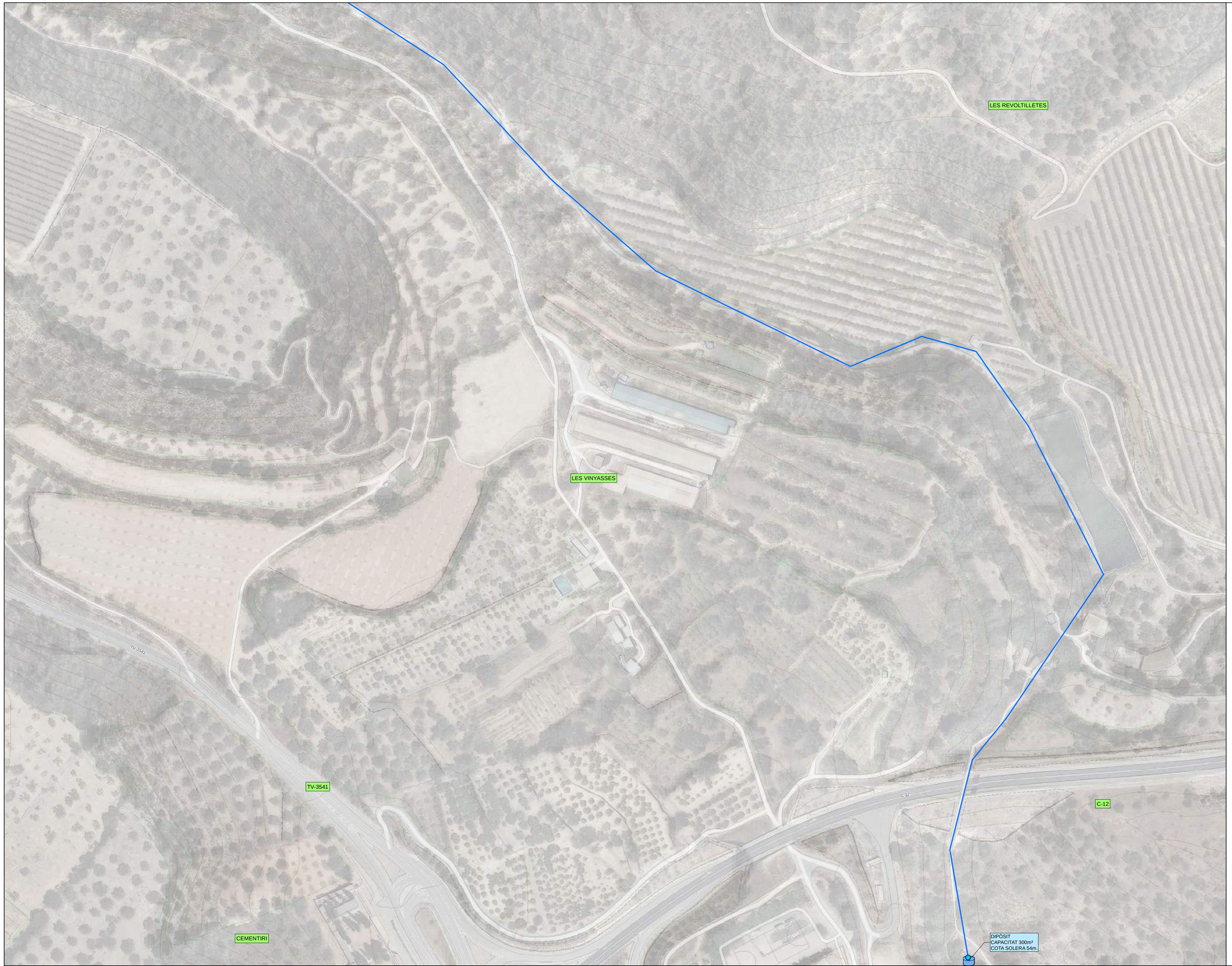
DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM MÍNIM. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

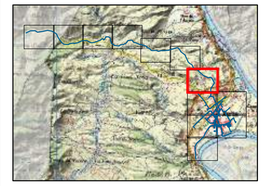
PLÀNOL NÚM. **6.2.2**

NOM FITXER: **060202F01**

FULL..... **6** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM MÍNIM. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

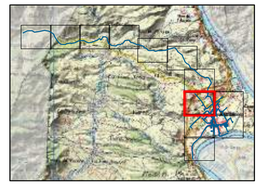
PLÀNOL NÚM. **6.2.2**

NOM FITXER: **060202F01**

FULL..... **7** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

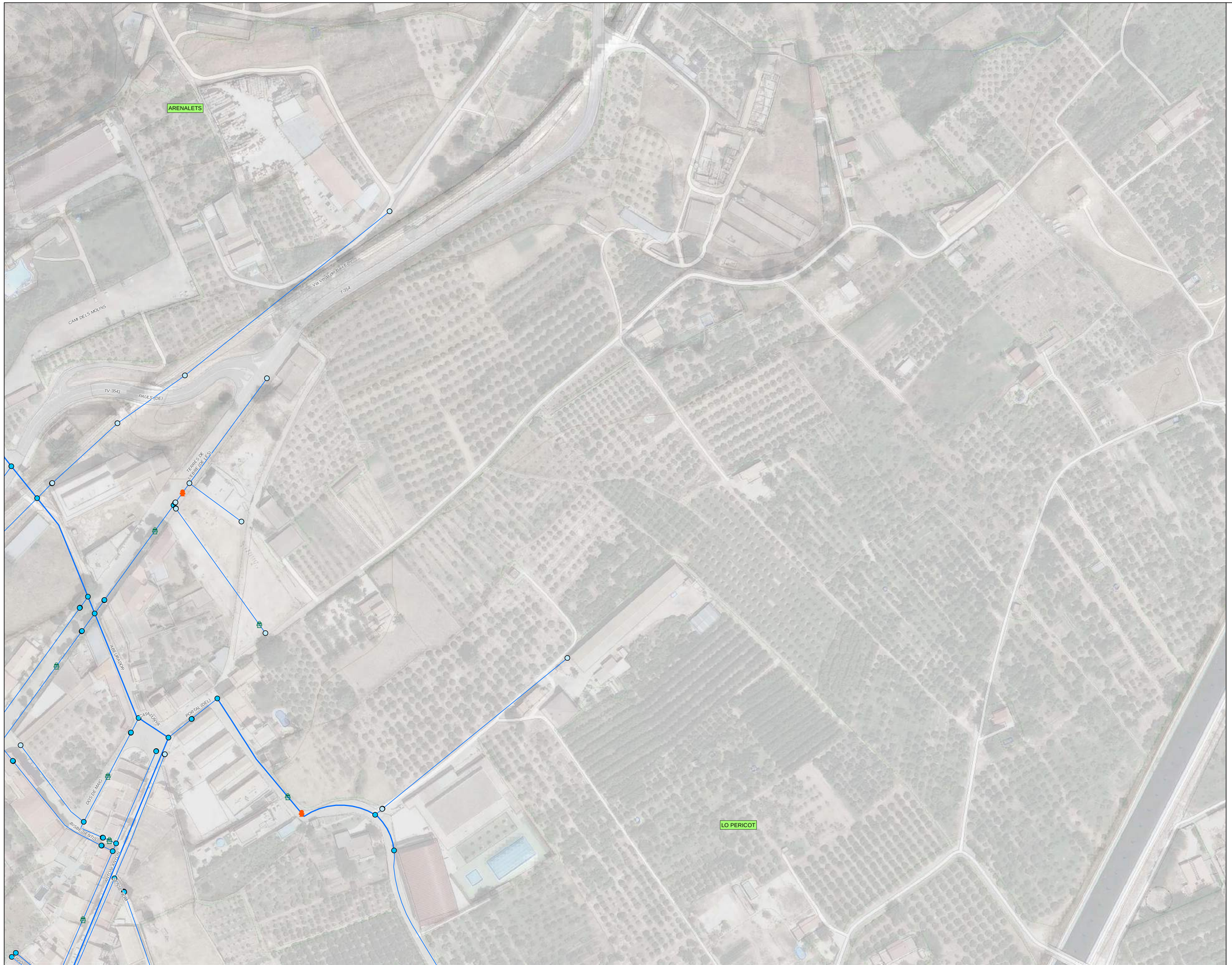
- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

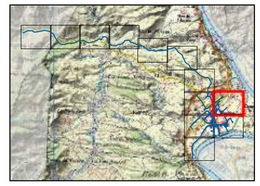
Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA Agència Catalana de l'Aigua	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:1.000 ORIGINALS A1 0 20 40 Metres GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM MÍNIM. CONCENTRACIÓ DE CLOR**	DATA: **JUNY 2019** NOM FITXER: **060202F01**	PLÀNOL NÚM. **6.2.2** FULL **8** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

ORIGINALS A1

0 20 40 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM MÍNIM. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **6.2.2**

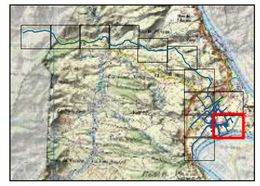
NOM FITXER: **060202F01**

FULL 9 DE 12


LO REGET
C-12
XERTA
MONTSBLANCH CAMÍ
TERRES DE L'ERA (LES)
CAMÍ LA CASOTA
SANT MARTÍ
CAMÍ LA CASOTA
CAMÍ LA CASOTA
CAMÍ LA CASOTA



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

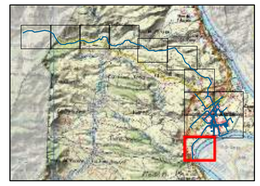
Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA — Agència Catalana de l'Aigua	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:1.000 — ORIGINALS A1 — 0 20 40 Metres — GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM MÍNIM. CONCENTRACIÓ DE CLOR**	DATA: **JUNY 2019** — NOM FITXER: **060202F01**	PLÀNOL NÚM. **6.2.2** — FULL **11** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CANONADES IMPULSIÓ

CANONADES EN GRAVETAT

- ø <100
- ø >100

CONCENTRACIÓ DE CLOR (mg/l)

Clor

- <0,10
- 0,10 - <0,20
- 0,20 - <0,80
- 0,80 - <1,00
- > 1

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

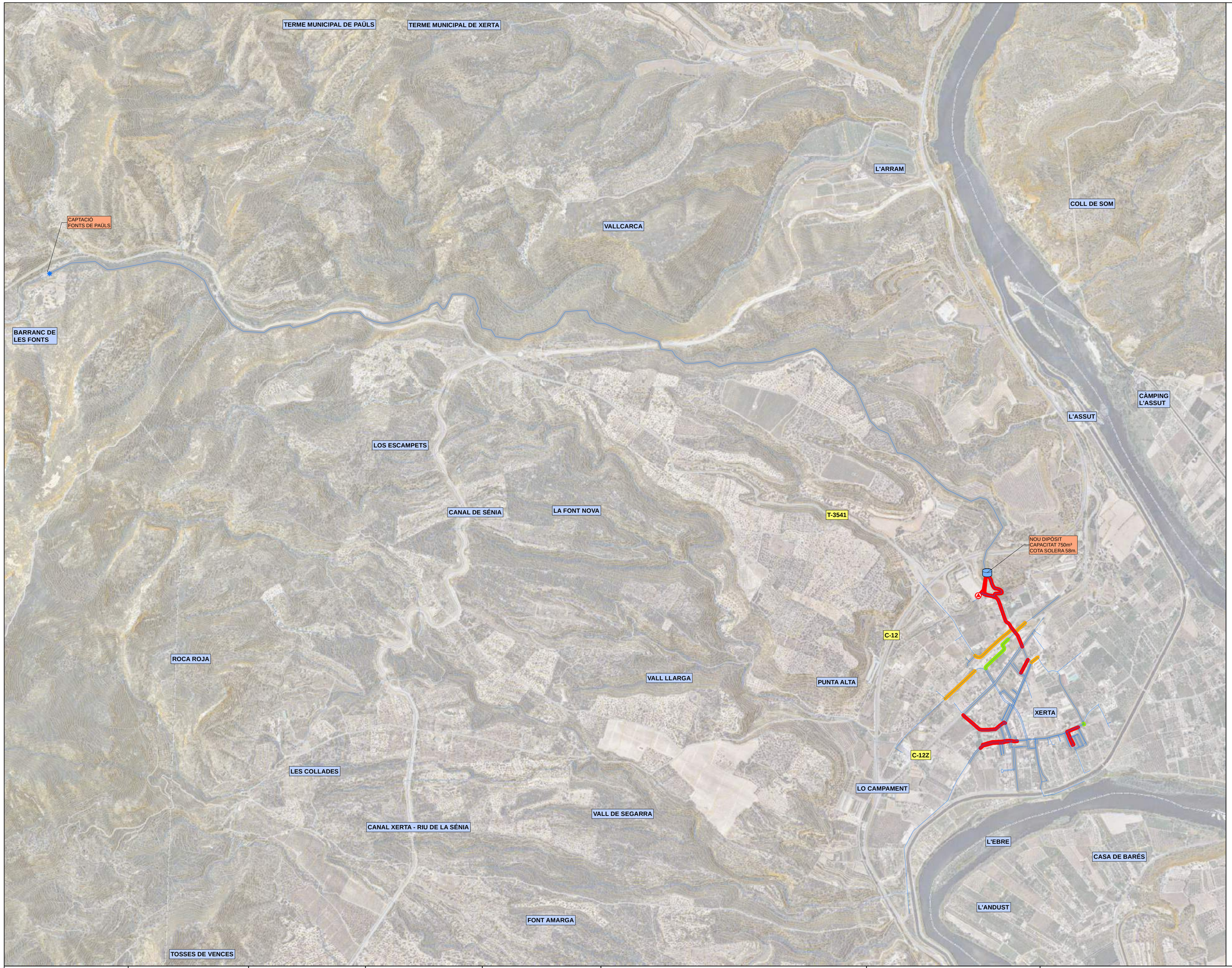
DIAGNOSI DE LA QUALITAT DE L'AIGUA A LA XARXA ACTUAL. ESCENARI DE CONSUM MÍNIM. CONCENTRACIÓ DE CLOR

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **6.2.2**

NOM FITXER: **060202F01**

FULL **12** DE **12**



N

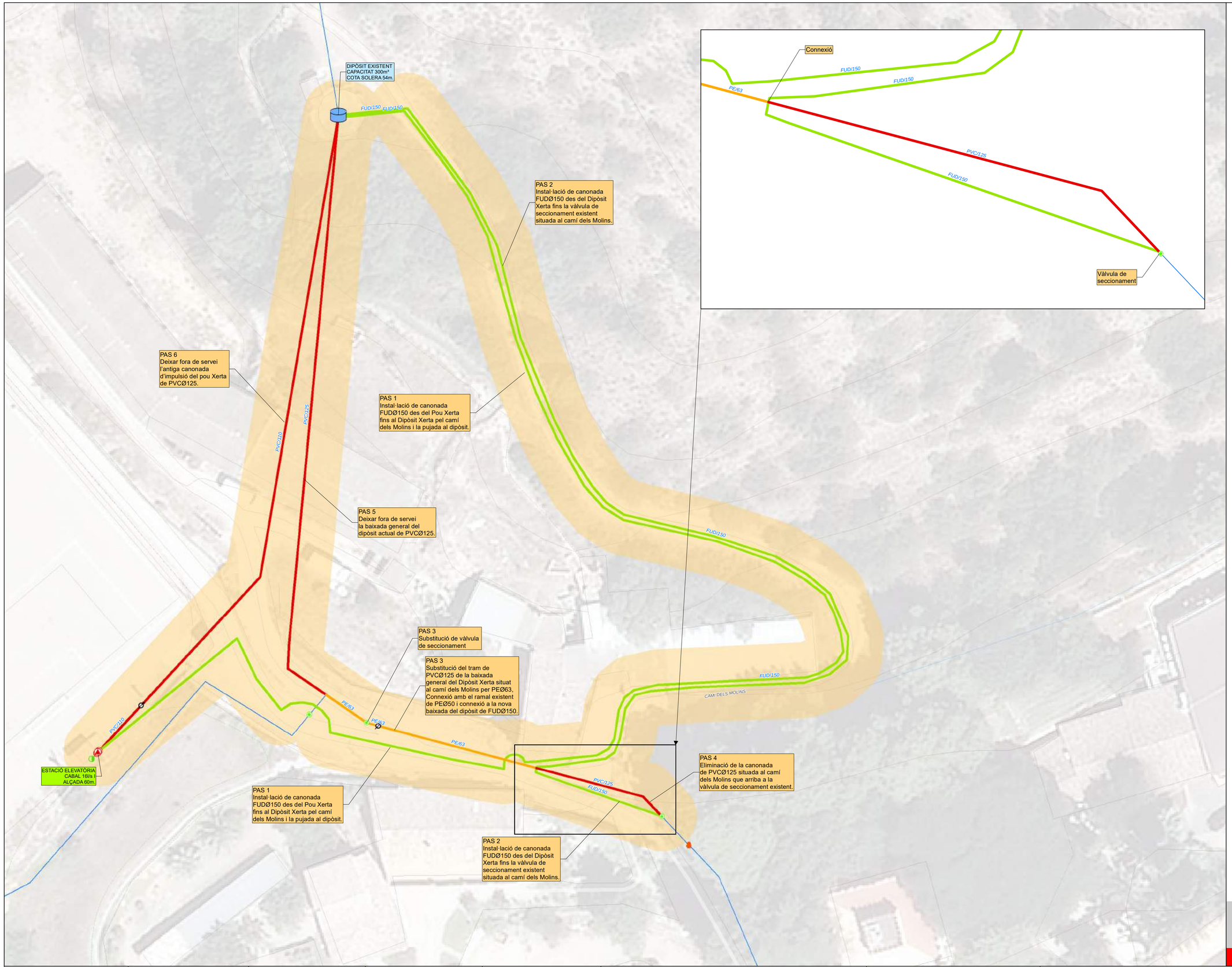
ELEMENTS DE LA XARXA

- NOU DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- POU

XARXA AMB ACTUACIONS

- PRIORITAT ALTA
- PRIORITAT MITJANA
- PRIORITAT BAIXA
- SENSE PRIORITAT
- XARXA

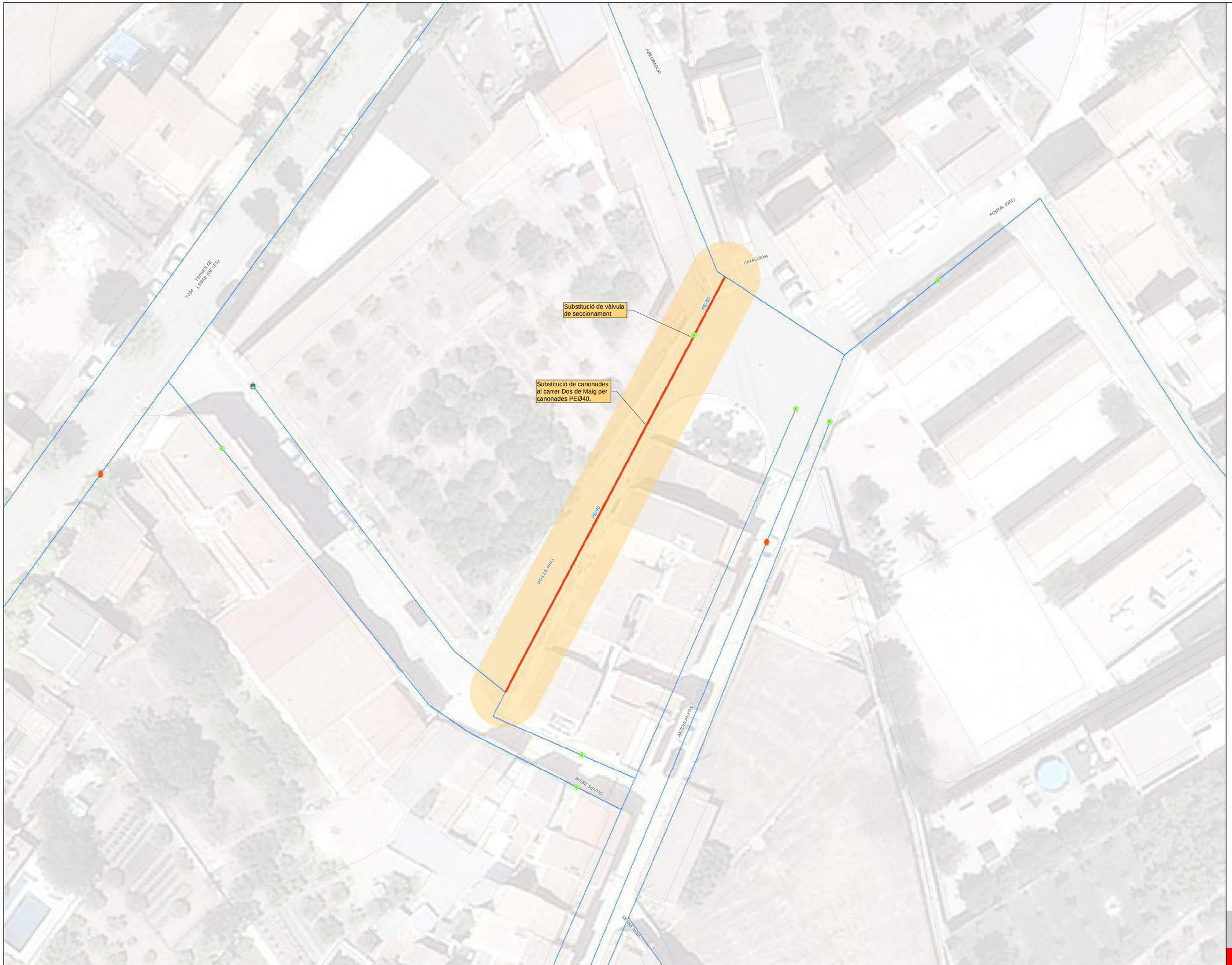
AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA — Agència Catalana de l'Aigua	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: LAURA ISLA GONZÁLEZ	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:8.000 — 0 125 250 Metres — ORIGINALS A1 — GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **PROPOSTA D'ACTUACIONS**	DATA: **JUNY 2019** — NOM FITXER: **070101F01**	PLÀNOL NÚM. **7.1.1** — FULL 1 DE 1



ACTUACIÓ 1.1
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES.
SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA D'IMPULSIÓ DEL POU XERTA I DE LA BAIXADA GENERAL DEL DIPÒSIT

PRIORITAT ALTA

AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA — Agència Catalana de l'Aigua	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:250 — ORIGINALS A1 — 0 5 10 Metres — GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **PROPOSTA D'ACTUACIONS. SUBSTITUCIÓ DE CANONADES. SUBSTITUCIÓ DE LA CANONADA D'IMPULSIÓ DEL POU XERTA I DE LA BAIXADA GENERAL DEL DIPÒSIT ACTUACIÓ 1.1**	DATA: **JUNY 2019** — NOM FITXER: **070201F01**	PLÀNOL NÚM. **7.2.1** — FULL **1** DE **9**





ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT EXISTENT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- VÀLVULES
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CABALÍMETRES
- XARXA

XARXA PROPOSADA

- SUBSTITUIR

ACTUACIÓ 1.2
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES AL CARRER DOS DE MAIG

PRIORITAT ALTA

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:250
ORIGINALS A1
0 5 10 Metres
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA D'ACTUACIONS.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES AL CARRER DOS DE MAIG
ACTUACIÓ 1.2

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.2.1**

NOM FITXER: **070201F02**

FULL **2** DE **9**





ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT EXISTENT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- VÀLVULES
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CABALÍMETRES
- XARXA

XARXA PROPOSADA

- SUBSTITUIR

ACTUACIÓ 1.3
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES
PER AVARIES A LA CTRA. TV-3541

PRIORITAT MITJANA

AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA — Agència Catalana de l'Aigua	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: LAURA ISLA GONZÁLEZ	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:500 — ORIGINALS A1 — 0 10 20 Metres — GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **PROPOSTA D'ACTUACIONS. SUBSTITUCIÓ DE CANONADES. SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES A LA CTRA. TV-3541 ACTUACIÓ 1.3**	DATA: **JUNY 2019** — NOM FITXER: **070201F03**	PLÀNOL NÚM. **7.2.1** — FULL **3** DE **9**

ESTACIÓ ELEVATÒRIA
CABAL 16l/s I
ALÇADA 60m.

Nova vàlvula
de seccionament

Instal·lació de hidrant
sobre la canonada de fosa
per completar la xarxa d'hidrants

FUD150

Substitució de canonades
al camí dels Molins per
canonades FUDØ150

CAMÍ DELS MOLINS

FUD150

Instal·lació de hidrant
sobre la canonada de fosa
per completar la xarxa d'hidrants

FUD150

FUD150

Mallat amb nova
canonada de FUD Ø150

FUD150

Via Verda del Baix Ebre

TV-3541. PAULS (DE)

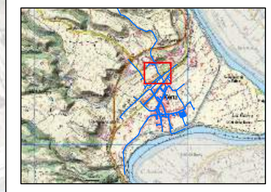
TERRES DE L'EBRE (DE LES)

T-344

PORTAL (DEL)

ARB. TRADOR

SENSE NOM 1



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT EXISTENT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- VÀLVULES
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CABALÍMETRES
- XARXA

XARXA PROPOSADA

- SUBSTITUIR
- NOVA CANONADA

ACTUACIÓ 1.4
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER PÈRDUES
DE CÀRREGA AL CAMI DELS MOLINS.
ACTUACIÓ PREDECESSORA ACT 1.1

PRIORITAT ALTA

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:500
0 10 20 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

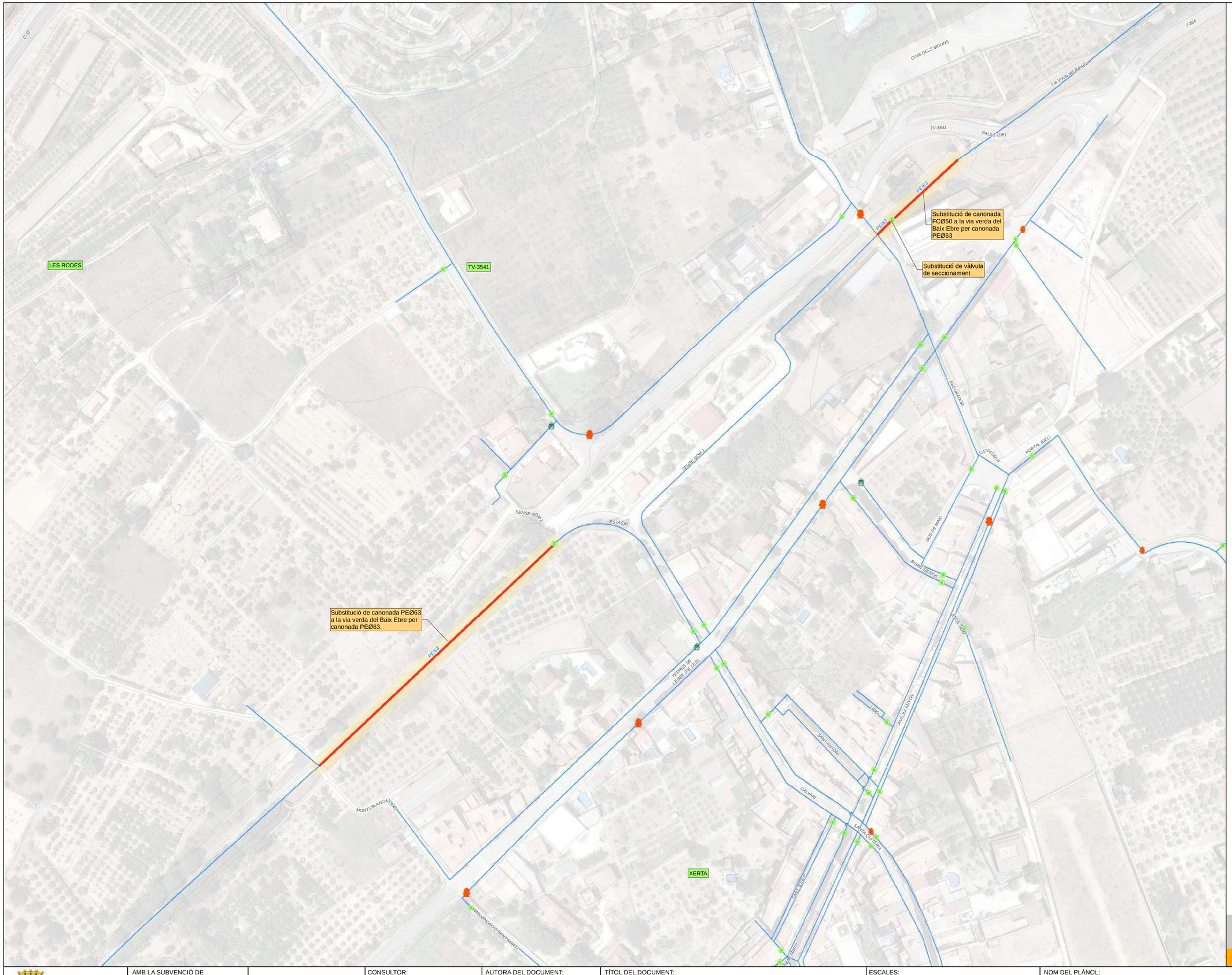
NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA D'ACTUACIONS.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER PÈRDUES DE CÀRREGA AL CAMI DELS MOLINS
ACTUACIÓ 1.4

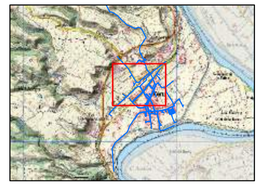
DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.2.1**

NOM FITXER: **070201F04**

FULL **4** DE **9**





ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT EXISTENT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- VÀLVULES
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CABALÍMETRES
- XARXA

XARXA PROPOSADA

- SUBSTITUIR

ACTUACIÓ 1.5
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES A LA VIA VERDA DEL BAIX EBRE

PRIORITAT MITJA

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

ORIGINALS A1

0 20 40 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROPOSTA D'ACTUACIONS. SUBSTITUCIÓ DE CANONADES. SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES A LA VIA VERDA DEL BAIX EBRE ACTUACIÓ 1.5

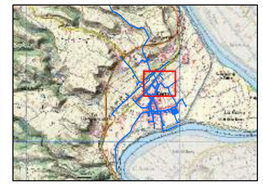
DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.2.1**

NOM FITXER: **070201F05**

FULL 5 DE 9





ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT EXISTENT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- VÀLVULES
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CABALÍMETRES
- XARXA

XARXA PROPOSADA

- SUBSTITUIR

ACTUACIÓ 1.6
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES AL CAMÍ DEL PORTAL

PRIORITAT MITJA

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:600
0 10 20 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

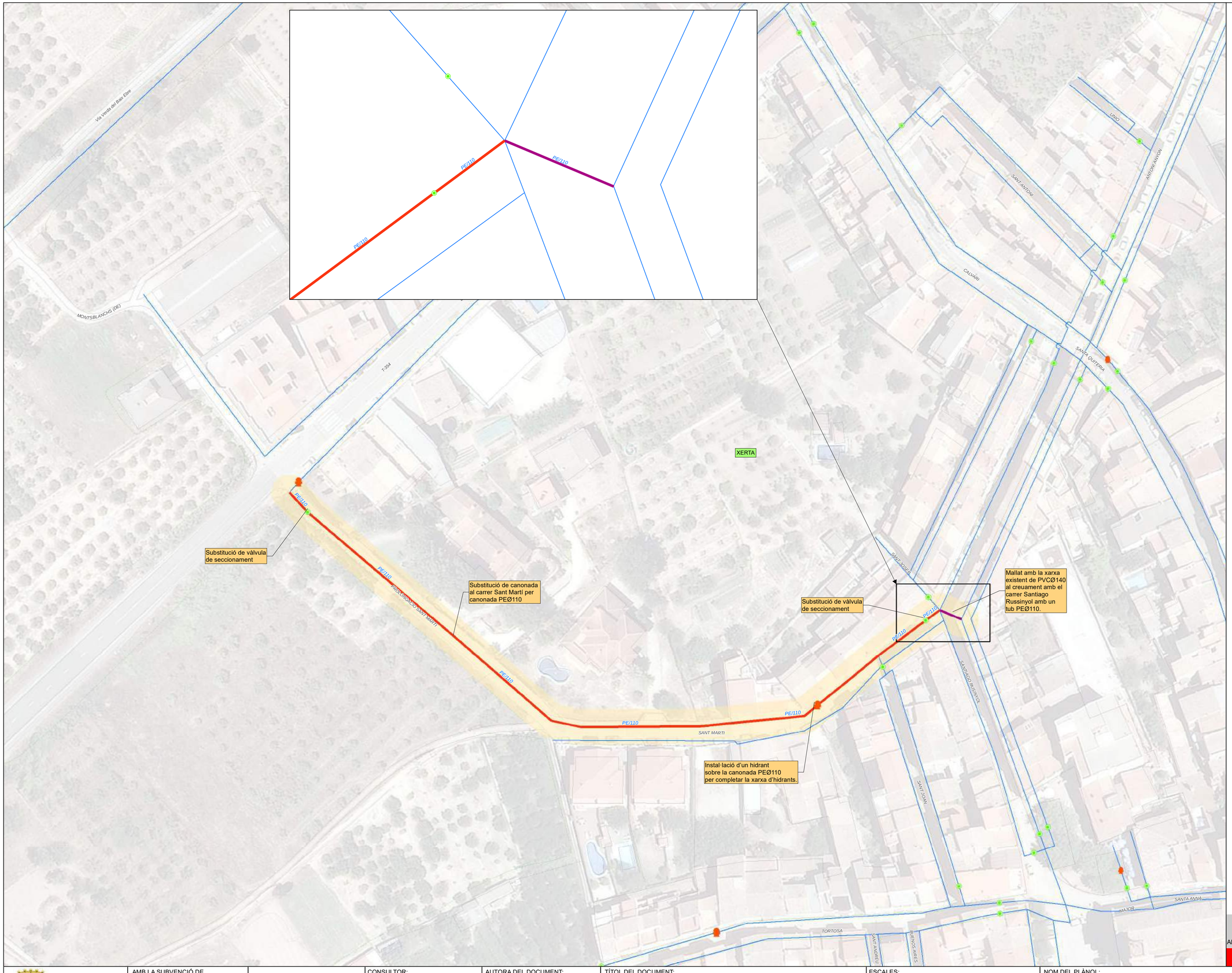
NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA D'ACTUACIONS. SUBSTITUCIÓ DE CANONADES. SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES AL CAMÍ DEL PORTAL ACTUACIÓ 1.6

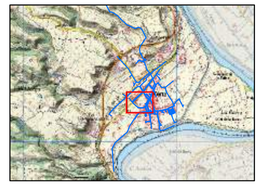
DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.2.1**

NOM FITXER: **070201F06**

FULL..... **6** DE **9**





ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT EXISTENT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- VÀLVULES
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CABALÍMETRES
- XARXA

XARXA PROPOSADA

- SUBSTITUIR
- NOVA CANONADA

ACTUACIÓ 1.7
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES
AL CARRER DE SANT MARTÍ I MALLAT DE LA XARXA

PRIORITAT ALTA

AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA	SOREA	CONSULTOR: SUEZ	AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:500 ORIGINALS A1 — 0 10 20 Metres GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **PROPOSTA D'ACTUACIONS. SUBSTITUCIÓ DE CANONADES. SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES AL CARRER DE SANT MARTÍ I MALLAT DE LA XARXA ACTUACIÓ 1.7**	DATA: **JUNY 2019** — NOM FITXER: **070201F07**	PLÀNOL NÚM. **7.2.1** — FULL **7** DE **9**





ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT EXISTENT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- VÀLVULES
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CABALÍMETRES
- XARXA

XARXA PROPOSADA

- SUBSTITUIR
- NOVA CANONADA

ACTUACIÓ 1.8
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER
AVARIES AL CARRER TORTOSA
I MALLAT DE LA XARXA

PRIORITAT ALTA

AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA — Agència Catalana de l'Aigua	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:500 — ORIGINALS A1 — 0 10 20 Metres — GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **PROPOSTA D'ACTUACIONS. SUBSTITUCIÓ DE CANONADES. SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES AL CARRER TORTOSA I MALLAT DE LA XARXA ACTUACIÓ 1.8**	DATA: **JUNY 2019** — NOM FITXER: **070201F08**	PLÀNOL NÚM. **7.2.1** — FULL **8** DE **9**

Substitució de canonada PVCØ50 al carrer Major per canonada PEØ110

Substitució de vàlvula de seccionament

Substitució de vàlvula de seccionament

Substitució de canonada PEØ63 al carrer Ambugorro per canonada PEØ63

Substitució de canonada PEØ63 al carrer Ambugorro per canonada PEØ63



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT EXISTENT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- VÀLVULES
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CABALÍMETRES
- XARXA

XARXA PROPOSADA

- SUBSTITUIR

ACTUACIÓ 1.9
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES ALS CARRERS MAJOR I AMBUGORRO

PRIORITAT ALTA

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:250

0 5 10 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROPOSTA D'ACTUACIONS.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES.
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER AVARIES ALS CARRERS MAJOR I AMBUGORRO
ACTUACIÓ 1.9

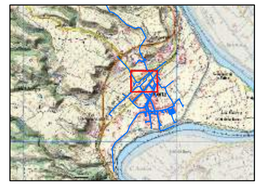
DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.2.1**

NOM FITXER: **070201F09**

FULL **9** DE **9**





ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT EXISTENT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- VÀLVULES
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CABALÍMETRES
- XARXA

XARXA PROPOSADA

- NOVA CANONADA

ACTUACIÓ 2.1
FLEXIBILITAT DE LA XARXA.
MALLAT DE LA XARXA A L'ENTORN DE L'ESTACIÓ

PRIORITAT BAIXA

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:500
ORIGINALS A1
0 10 20 Metres
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA D'ACTUACIONS. FLEXIBILITAT DE LA XARXA MALLAT DE LA XARXA A L'ENTORN DE L'ESTACIÓ ACTUACIÓ 2.1

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.2.2**

NOM FITXER: **070202F01**

FULL..... **1** DE **2**





ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT EXISTENT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- VÀLVULES
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CABALÍMETRES
- XARXA

XARXA PROPOSADA

- NOVA CANONADA

ACTUACIÓ 2.2
FLEXIBILITAT DE LA XARXA.
MALLAT DE LA XARXA ENTRE EL CARRER MAJOR I EL CAMÍ DEL PORTAL
ACTUACIÓ SUCCESORA ACT 4.2

PRIORITAT BAIXA

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:100

ORIGINALS A1

0 2 4 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROPOSTA D'ACTUACIONS. FLEXIBILITAT DE LA XARXA MALLAT DE LA XARXA ENTRE EL CARRER MAJOR I EL CAMÍ DEL PORTAL ACTUACIÓ 2.2

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.2.2**

NOM FITXER: **070202F02**

FULL 2 DE 2

PAS 2
Instal·lació de canonada FUDØ100 des de la canonada de PVCØ125 que arriba des de les Fonts de Paüls fins al nou dipòsit i instal·lació d'una vàlvula de seccionament.

PAS 1
Construcció d'un nou dipòsit de 750 m³ a una cota aproximada de 58 metres sobre el nivell del mar.

FUD/100

FUD/100

PAS 4
Instal·lació de canonada FUDØ150 des del nou dipòsit fins arribar a la nova baixada general del dipòsit i instal·lació de vàlvula de seccionament

FUD/150

FUD/150

PAS 5
Deixar fora de servei la canonada d'entrada del Dipòsit Xerta

PAS 3
Instal·lació de canonada FUDØ150 per allargar la canonada d'impulsió del pou i instal·lació de vàlvula de seccionament.

PVC/125

PVC/125

FUD/150

FUD/150

PAS 6
Deixar fora de servei el Dipòsit Xerta.

PAS 5
Deixar fora de servei les canonades d'entrada i sortida del Dipòsit Xerta



ELEMENTS DE LA XARXA

- NOU DIPÒSIT
- DIPÒSIT EXISTENT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- VÀLVULES
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- CABALÍMETRES
- XARXA

XARXA PROPOSADA

- ELIMINAR
- NOVA CANONADA

ACTUACIÓ 3.1
NOVES INFRAESTRUCTURES.
CONSTRUCCIÓ D'UN NOU DIPÒSIT
ACTUACIÓ PREDECESSORA ACT 1.1

PRIORITAT ALTA

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:100
0 2 4 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA D'ACTUACIONS. NOVES INFRAESTRUCTURES. CONSTRUCCIÓ D'UN NOU DIPÒSIT ACTUACIÓ 3.1

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.3.1**

NOM FITXER: **070203F01**

FULL **1** DE **1**



N

ELEMENTS DE LA XARXA

- NOU DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- POU
- XARXA PROPOSADA
- HIDRANTS ACTUALS
- HIDRANTS PROPOSATS

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:8.000

0 125 250 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROPOSTA D'ACTUACIONS. DIAGNOSI DELS HIDRANTS. DIRECTOR DE FULLS

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.3.1**

NOM FITXER: **070301F01**

FULL 1 DE 1



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANTS ACTUALS
- ABAST HIDRANTS ACTUALS
- XARXA PROPOSADA

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DELS HIDRANTS. ESTAT HIDRANTS ACTUALS

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.3.2**

NOM FITXER: **070302F01**

FULL 1 DE 4



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANTS ACTUALS
- ABAST HIDRANTS ACTUALS
- XARXA PROPOSADA

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DELS HIDRANTS. ESTAT HIDRANTS ACTUALS

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.3.2**

NOM FITXER: **070302F01**

FULL **2** DE **4**



AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DELS HIDRANTS. ESTAT HIDRANTS ACTUALS

DATA: **JUNY 2019**

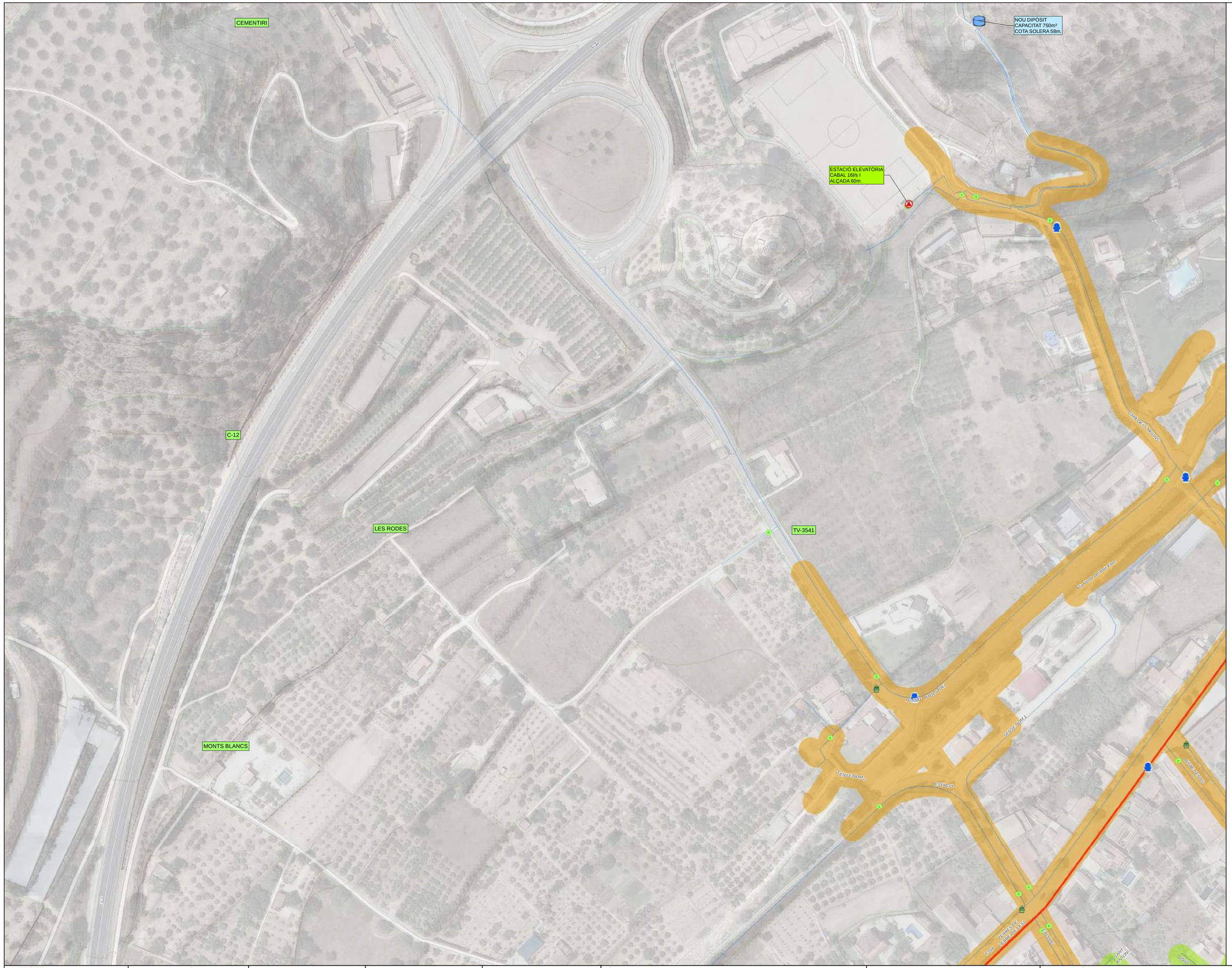
PLÀNOL NÚM. **7.3.2**

NOM FITXER: **070302F01**

FULL 3 DE 4



AJUNTAMENT DE **XERTA**	AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA	SOREA	CONSULTOR: suez	AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**	TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA**	ESCALES: **A1** 1:1.000 ORIGINALS A1 — 0 20 40 Metres GRÀFIQUES	NOM DEL PLÀNOL: **DIAGNOSI DELS HIDRANTS. ESTAT HIDRANTS ACTUALS**	DATA: **JUNY 2019** NOM FITXER: **070302F01**	PLÀNOL NÚM. **7.3.2** FULL 4 DE 4



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- VÀLVULA DE SECCIONAMENT
- HIDRANTS ACTUALS
- HIDRANTS PROPOSATS
- ABAST HIDRANTS ACTUALS
- ABAST HIDRANTS PROPOSATS
- XARXA PROPOSADA
- SUBSTITUCIÓ PER PE Ø110

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DELS HIDRANTS. ESTAT HIDRANTS PROPOSATS I SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER INCOMPLIMENT DE DIÀMETRE

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.3.3**

NOM FITXER: **070303F01**

FULL 1 DE 4



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- VÀLVULA DE SECCIONAMENT
- HIDRANTS ACTUALS
- HIDRANTS PROPOSATS
- ABAST HIDRANTS ACTUALS
- ABAST HIDRANTS PROPOSATS
- XARXA PROPOSADA
- SUBSTITUCIÓ PER PE Ø110

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DELS HIDRANTS. ESTAT HIDRANTS PROPOSATS I SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER INCOMPLIMENT DE DIÀMETRE

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.3.3**

NOM FITXER: **070303F01**

FULL 2 DE 4



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- VÀLVULA DE SECCIONAMENT
- HIDRANTS ACTUALS
- HIDRANTS PROPOSATS
- ABAST HIDRANTS ACTUALS
- ABAST HIDRANTS PROPOSATS
- XARXA PROPOSADA
- SUBSTITUCIÓ PER PE Ø110

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

DIAGNOSI DELS HIDRANTS. ESTAT HIDRANTS PROPOSATS I SUBSTITUCIÓ DE CANONADES PER INCOMPLIMENT DE DIÀMETRE

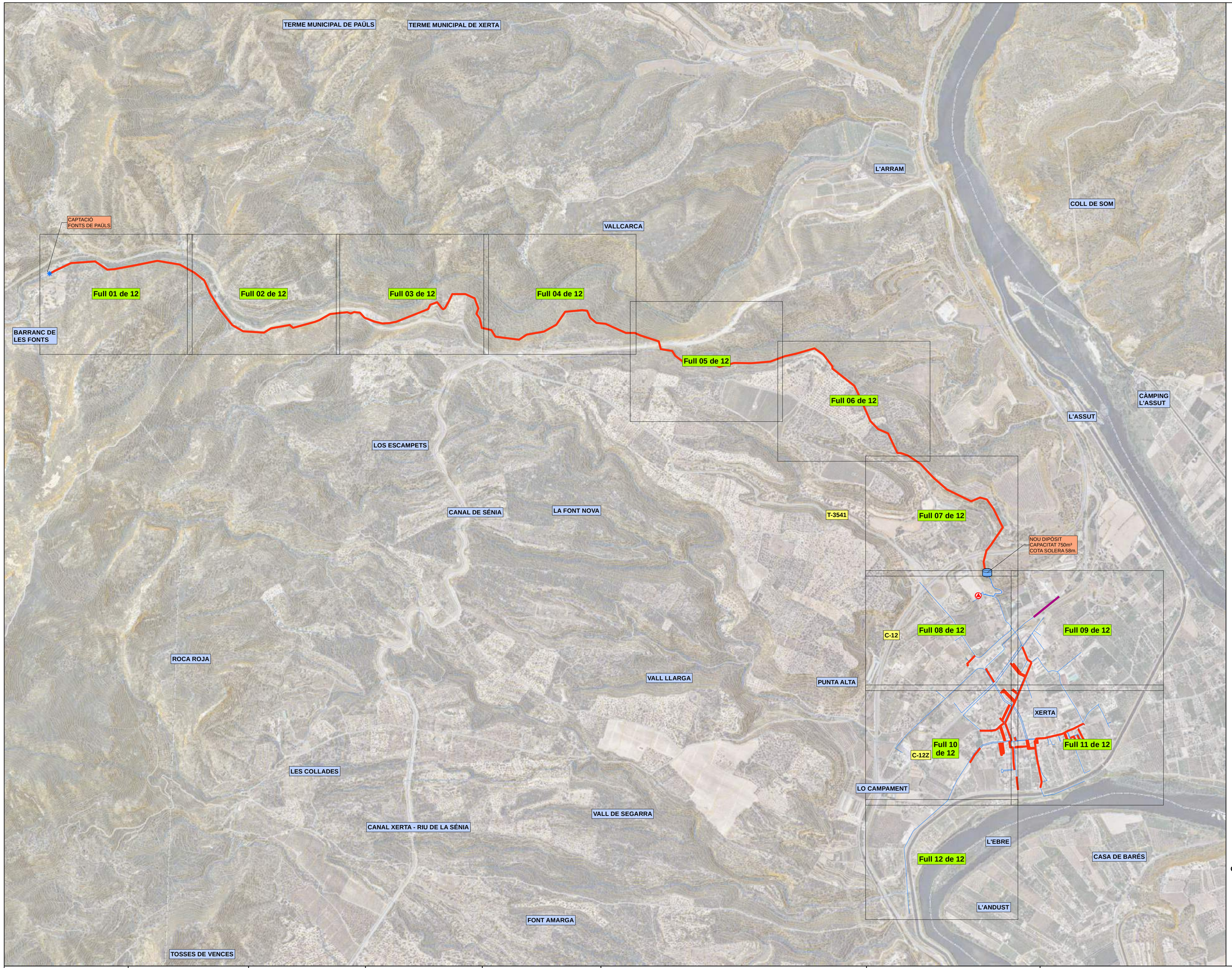
DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.3.3**

NOM FITXER: **070303F01**

FULL **3** DE **4**


Substitució vàlvula de seccionament
Substitució vàlvula de seccionament
CANAL
LA CALLA
LA PEIXERA
L'EBRE
SANTA TERESA
SANTA ANNA
SANTA TERESA
SANTA ANNA
SANTA TERESA
SANTA ANNA
SANTA ANNA
SANTA ANN



Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:8.000

0 125 250 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROPOSTA D'ACTUACIONS. MILLORA GENERAL DE L'ESTAT DE LA XARXA. CANONADES A SUBSTITUIR. DIRECTOR DE FULLS

DATA: **JUNY 2019**

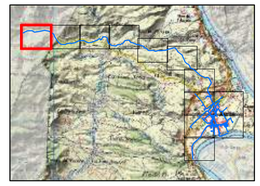
PLÀNOL NÚM. **7.4.1**

NOM FITXER: **070401F01**

FULL 1 DE 1



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- XARXA PROPOSADA

MATERIAL A SUBSTITUIR

- FIBROCIMENT
- PVC

Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
ORIGINALS A1
0 20 40 Metres
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA D'ACTUACIONS. MILLORA GENERAL DE L'ESTAT DE LA XARXA. CANONADES A SUBSTITUIR DE PVC I FIBROCIMENT

DATA: **JUNY 2019**

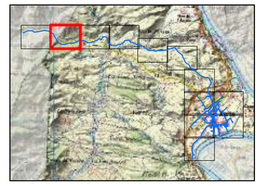
PLÀNOL NÚM. **7.4.2**

NOM FITXER: **070402F01**

FULL 1 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- XARXA PROPOSADA

MATERIAL A SUBSTITUIR

- FIBROCIMENT
- PVC

Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROPOSTA D'ACTUACIONS. MILLORA GENERAL DE L'ESTAT DE LA XARXA. CANONADES A SUBSTITUIR DE PVC I FIBROCIMENT

DATA: **JUNY 2019**

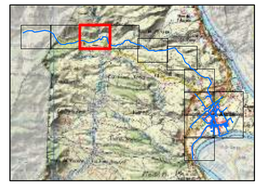
PLÀNOL NÚM. **7.4.2**

NOM FITXER: **070402F01**

FULL... **2** ... DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- XARXA PROPOSADA

MATERIAL A SUBSTITUIR

- FIBROCIMENT
- PVC

Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROPOSTA D'ACTUACIONS. MILLORA GENERAL DE L'ESTAT DE LA XARXA. CANONADES A SUBSTITUIR DE PVC I FIBROCIMENT

DATA: **JUNY 2019**

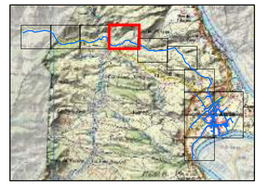
PLÀNOL NÚM. **7.4.2**

NOM FITXER: **070402F01**

FULL **3** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- XARXA PROPOSADA

MATERIAL A SUBSTITUIR

- FIBROCIMENT
- PVC

Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROPOSTA D'ACTUACIONS. MILLORA GENERAL DE L'ESTAT DE LA XARXA. CANONADES A SUBSTITUIR DE PVC I FIBROCIMENT

DATA: **JUNY 2019**

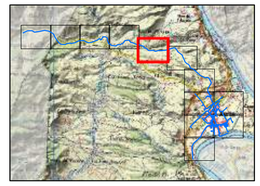
PLÀNOL NÚM. **7.4.2**

NOM FITXER: **070402F01**

FULL 4 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- XARXA PROPOSADA

MATERIAL A SUBSTITUIR

- FIBROCIMENT
- PVC

Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROPOSTA D'ACTUACIONS. MILLORA GENERAL DE L'ESTAT DE LA XARXA. CANONADES A SUBSTITUIR DE PVC I FIBROCIMENT

DATA: **JUNY 2019**

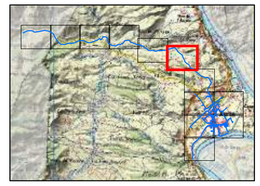
PLÀNOL NÚM. **7.4.2**

NOM FITXER: **070402F01**

FULL **5** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- XARXA PROPOSADA

MATERIAL A SUBSTITUIR

- FIBROCIMENT
- PVC

Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
0 20 40 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA D'ACTUACIONS. MILLORA GENERAL DE L'ESTAT DE LA XARXA. CANONADES A SUBSTITUIR DE PVC I FIBROCIMENT

DATA: **JUNY 2019**

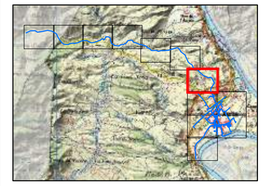
PLÀNOL NÚM. **7.4.2**

NOM FITXER: **070402F01**

FULL **6** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- XARXA PROPOSADA

MATERIAL A SUBSTITUIR

- FIBROCIMENT
- PVC

Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

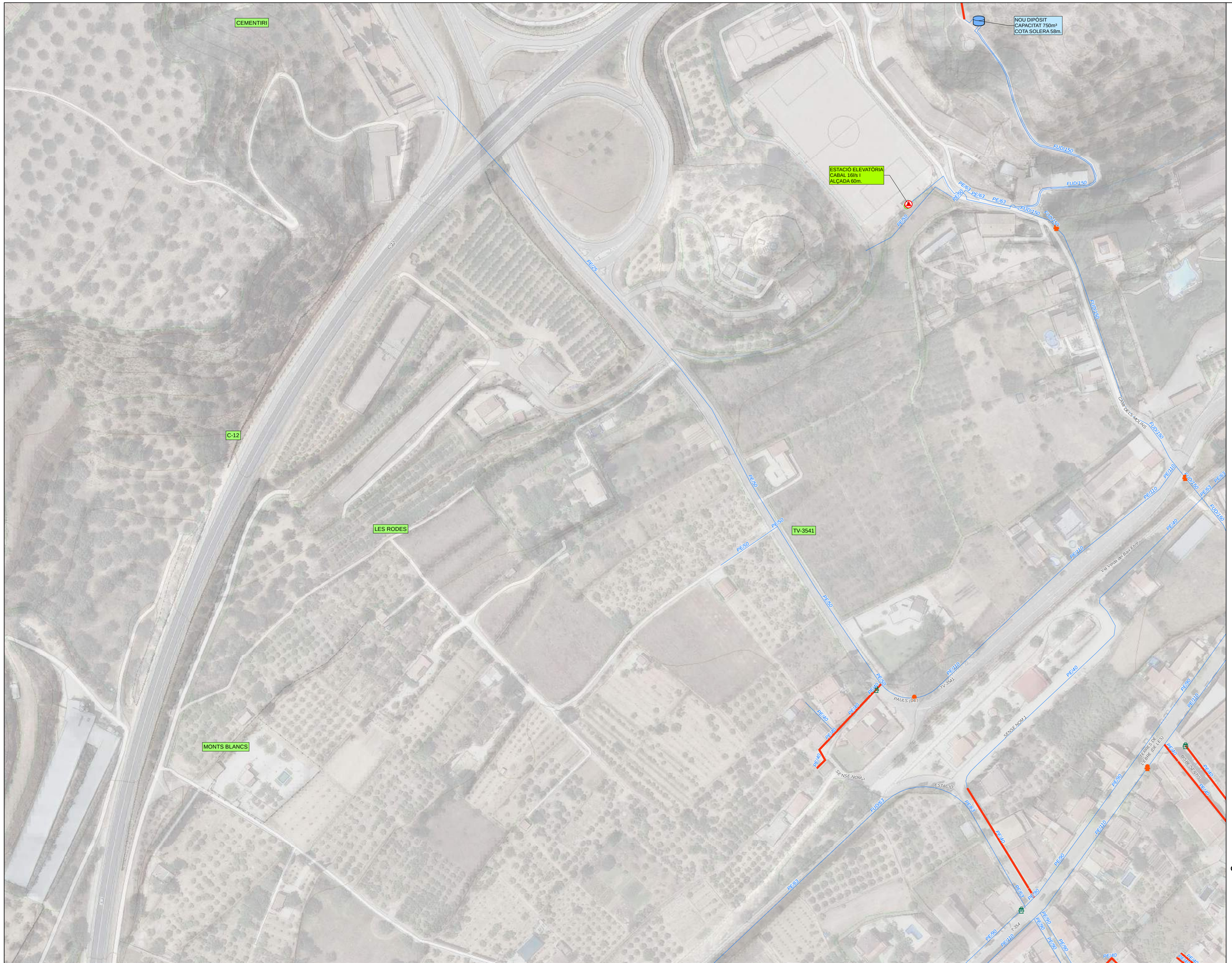
PROPOSTA D'ACTUACIONS. MILLORA GENERAL DE L'ESTAT DE LA XARXA. CANONADES A SUBSTITUIR DE PVC I FIBROCIMENT

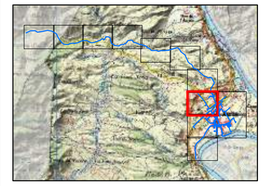
DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.4.2**

NOM FITXER: **070402F01**

FULL 7 DE 12





N

ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- XARXA PROPOSADA

MATERIAL A SUBSTITUIR

- FIBROCIMENT
- PVC

Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

ORIGINALS A1

0 20 40 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

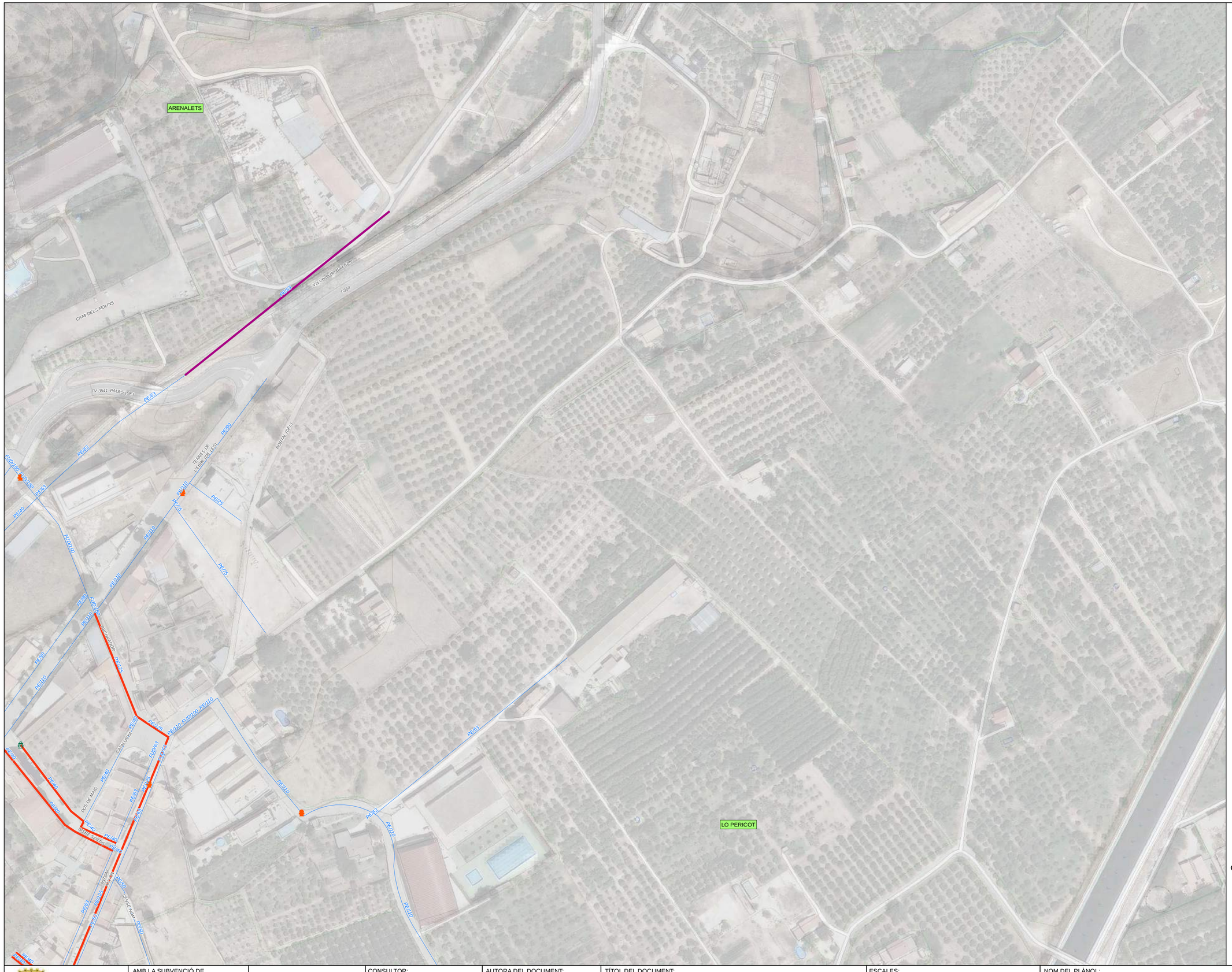
PROPOSTA D'ACTUACIONS. MILLORA GENERAL DE L'ESTAT DE LA XARXA. CANONADES A SUBSTITUIR DE PVC I FIBROCIMENT

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.4.2**

NOM FITXER: **070402F01**

FULL... **8** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- XARXA PROPOSADA

MATERIAL A SUBSTITUIR

- FIBROCIMENT
- PVC

Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
ORIGINALS A1
0 20 40 Metres
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA D'ACTUACIONS. MILLORA GENERAL DE L'ESTAT DE LA XARXA. CANONADES A SUBSTITUIR DE PVC I FIBROCIMENT

DATA: **JUNY 2019**

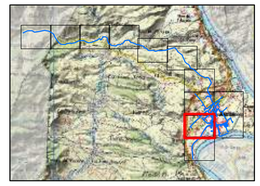
PLÀNOL NÚM. **7.4.2**

NOM FITXER: **070402F01**

FULL **9** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- XARXA PROPOSADA

MATERIAL A SUBSTITUIR

- FIBROCIMENT
- PVC

Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROPOSTA D'ACTUACIONS. MILLORA GENERAL DE L'ESTAT DE LA XARXA. CANONADES A SUBSTITUIR DE PVC I FIBROCIMENT

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.4.2**

NOM FITXER: **070402F01**

FULL **10** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- XARXA PROPOSADA

MATERIAL A SUBSTITUIR

- FIBROCIMENT
- PVC

Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
0 20 40 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA D'ACTUACIONS. MILLORA GENERAL DE L'ESTAT DE LA XARXA. CANONADES A SUBSTITUIR DE PVC I FIBROCIMENT

DATA: **JUNY 2019**

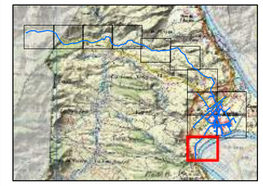
PLÀNOL NÚM. **7.4.2**

NOM FITXER: **070402F01**

FULL **11** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT
- XARXA PROPOSADA

MATERIAL A SUBSTITUIR

- FIBROCIMENT
- PVC

Canonada existent	Canonada de substitució
FC Ø50	PE Ø63
PVC Ø32	PE Ø40
PVC Ø40	PE Ø40
PVC Ø50	PE Ø63
PVC Ø63	PE Ø63
PVC Ø75	PE Ø75
PVC Ø125	PE Ø125
PVC Ø140	PE Ø125

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

ORIGINALS A1

0 20 40 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROPOSTA D'ACTUACIONS. MILLORA GENERAL DE L'ESTAT DE LA XARXA. CANONADES A SUBSTITUIR DE PVC I FIBROCIMENT

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **7.4.2**

NOM FITXER: **070402F01**

FULL **12** DE **12**



AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:8.000

0 125 250 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC. DIRECTORI DE FULLS

DATA: **JUNY 2019**

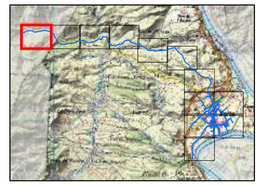
PLÀNOL NÚM. **8.1.1**

NOM FITXER: **080101F01**

FULL 1 DE 1



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES FUTURES

DATA: **JUNY 2019**

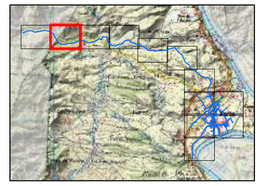
PLÀNOL NÚM. **8.2.1**

NOM FITXER: **080201F01**

FULL... **1** ... DE ... **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES FUTURES

DATA: **JUNY 2019**

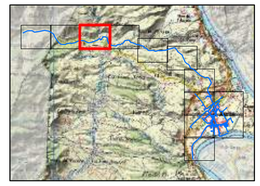
PLÀNOL NÚM. **8.2.1**

NOM FITXER: **080201F01**

FULL... **2** ... DE ... **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES FUTURES

DATA: **JUNY 2019**

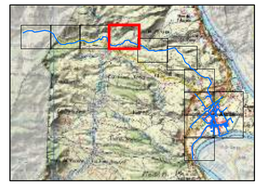
PLÀNOL NÚM. **8.2.1**

NOM FITXER: **080201F01**

FULL **3** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES FUTURES

DATA: **JUNY 2019**

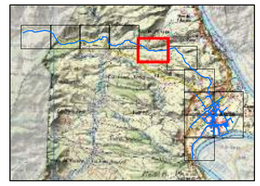
PLÀNOL NÚM. **8.2.1**

NOM FITXER: **080201F01**

FULL 4 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

ORIGINALS A1

0 20 40 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES FUTURES

DATA: **JUNY 2019**

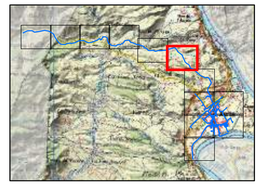
PLÀNOL NÚM. **8.2.1**

NOM FITXER: **080201F01**

FULL **5** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES FUTURES

DATA: **JUNY 2019**

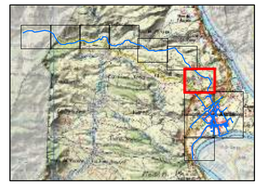
PLÀNOL NÚM. **8.2.1**

NOM FITXER: **080201F01**

FULL 6 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

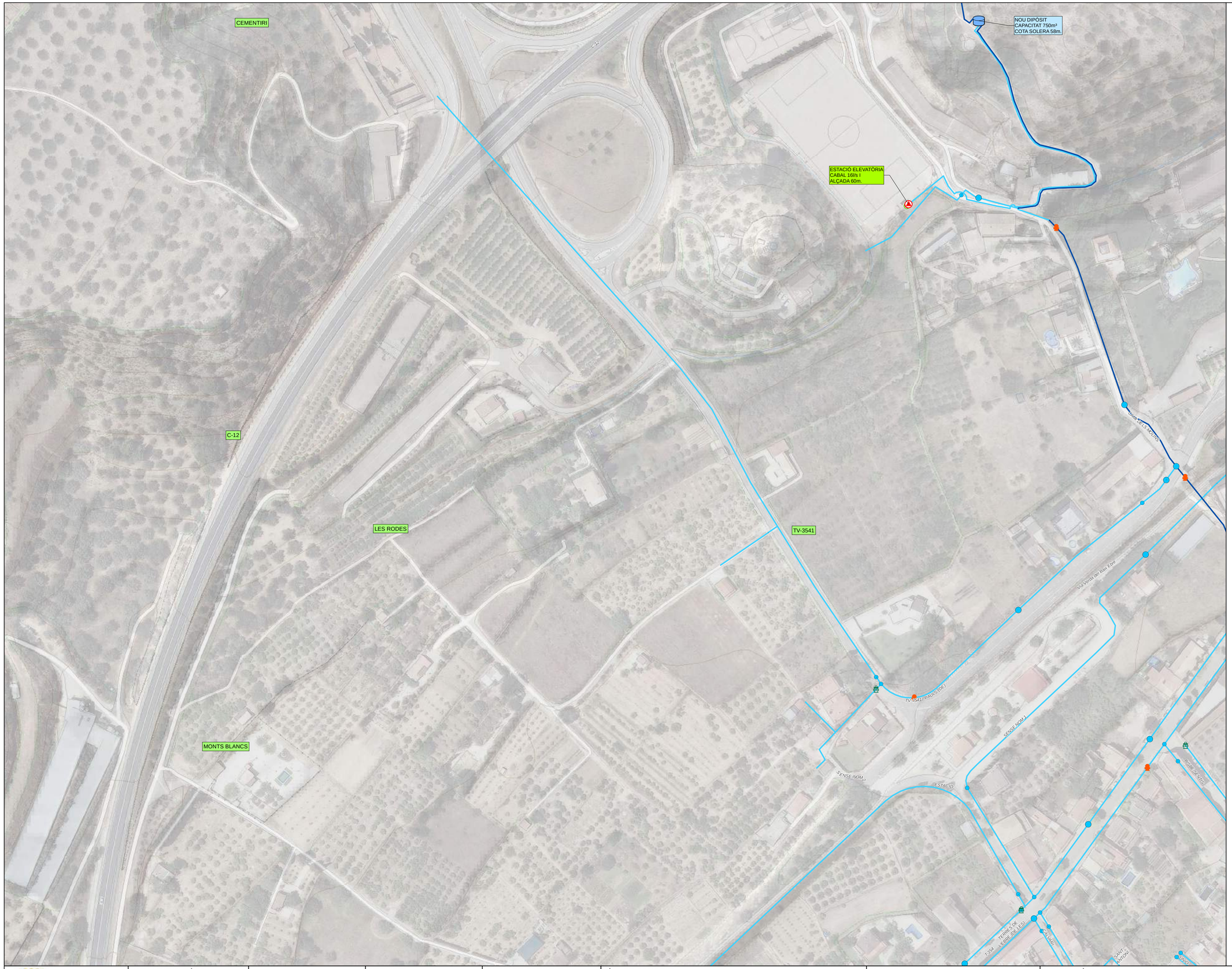
PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES FUTURES

DATA: **JUNY 2019**

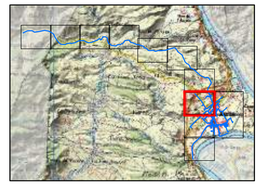
PLÀNOL NÚM. **8.2.1**

NOM FITXER: **080201F01**

FULL **7** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

ORIGINALS A1

0 20 40 Metres

GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

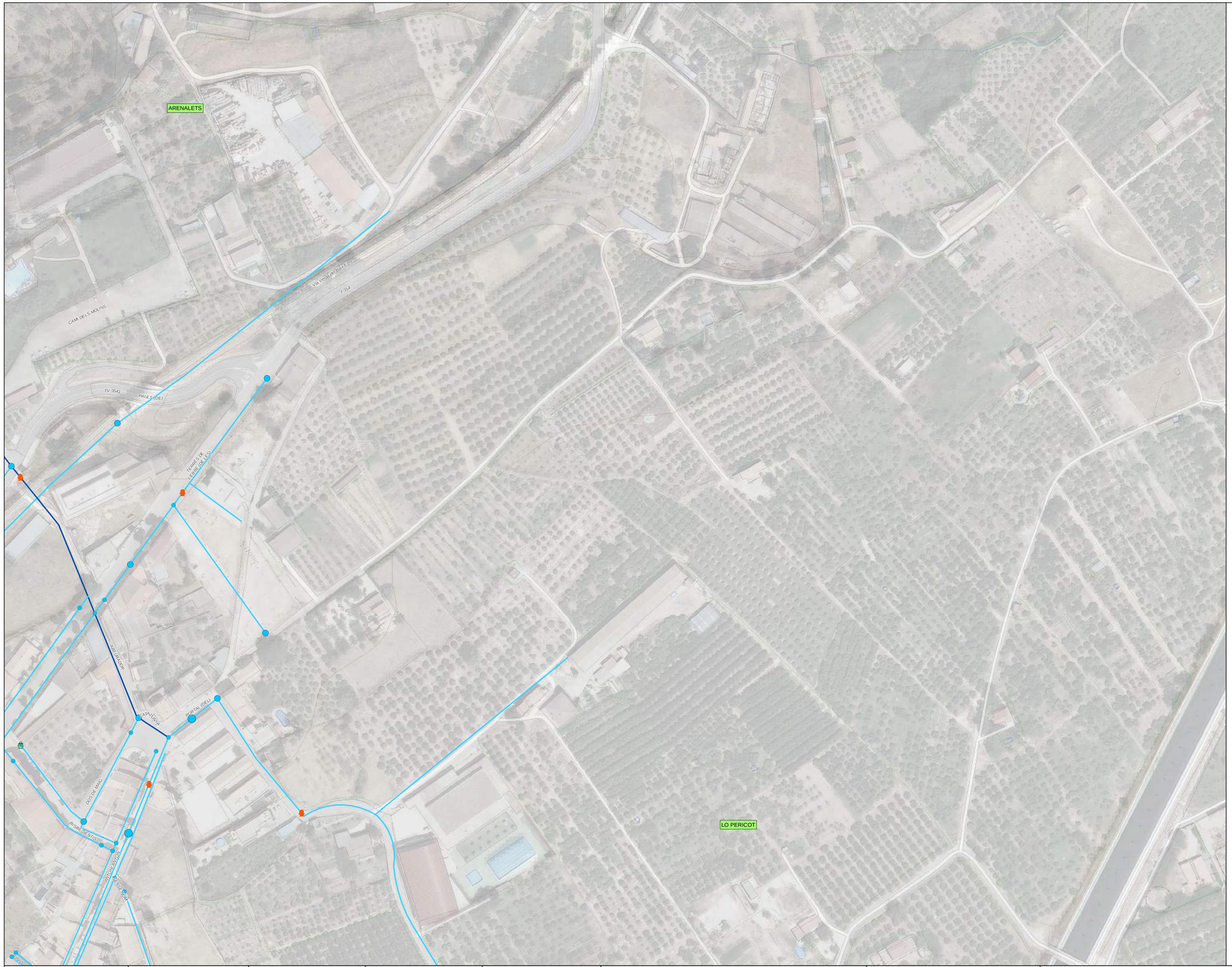
PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES FUTURES

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **8.2.1**

NOM FITXER: **080201F01**

FULL **8** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES: **A1** 1:1.000 — ORIGINALS A1 — 0 20 40 Metres — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES FUTURES

DATA: **JUNY 2019**

NOM FITXER: **080201F01**

PLÀNOL NÚM. **8.2.1**

FULL 9 DE 12


LO REGET
C-12
T-354
MONTSBLANCHS PRO
TERRES DE L'ESPI
L'ESPIDE LES
XERTA
SANT ANTONI
CALVARI
SANT MARTI
SANT MARTIRI
TORTOSA
MAJOR
SANT ANTONI
SANT ANTONI
SANT ANTONI

N

ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES FUTURES

DATA: **JUNY 2019**

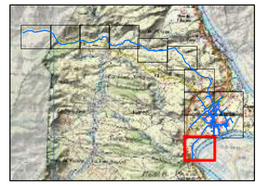
PLÀNOL NÚM. **8.2.1**

NOM FITXER: **080201F01**

FULL 11 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

DEMANDA (l/s)

- 0,00 - 0,05
- 0,06 - 0,50
- 0,51 - 1,00
- 1,01 - 2,50
- > 2,50

VELOCITAT MÀXIMA (m/s)

- 0 - 0,5
- 0,5 - 1
- 1 - 2
- > 2

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). VELOCITATS MÀXIMES I DEMANDES FUTURES

DATA: **JUNY 2019**

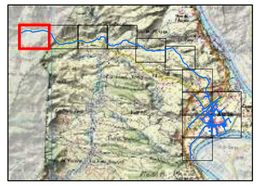
PLÀNOL NÚM. **8.2.1**

NOM FITXER: **080201F01**

FULL **12** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

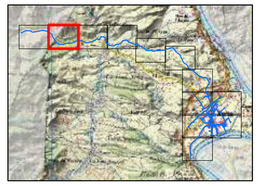
PLÀNOL NÚM. **8.2.2**

NOM FITXER: **080202F01**

FULL... **1** ... DE ... **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
0 20 40 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

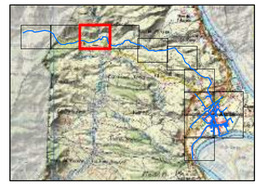
NOM FITXER: **080202F01**

PLÀNOL NÚM. **8.2.2**

FULL 2 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

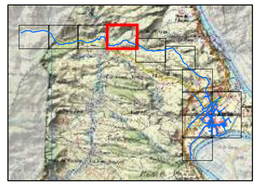
PLÀNOL NÚM. **8.2.2**

NOM FITXER: **080202F01**

FULL **3** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

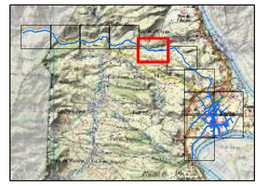
PLÀNOL NÚM. **8.2.2**

NOM FITXER: **080202F01**

FULL 4 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

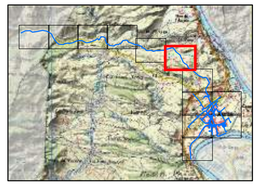
PLÀNOL NÚM. **8.2.2**

NOM FITXER: **080202F01**

FULL **5** DE **12**



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:
LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
0 20 40 Metres
ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

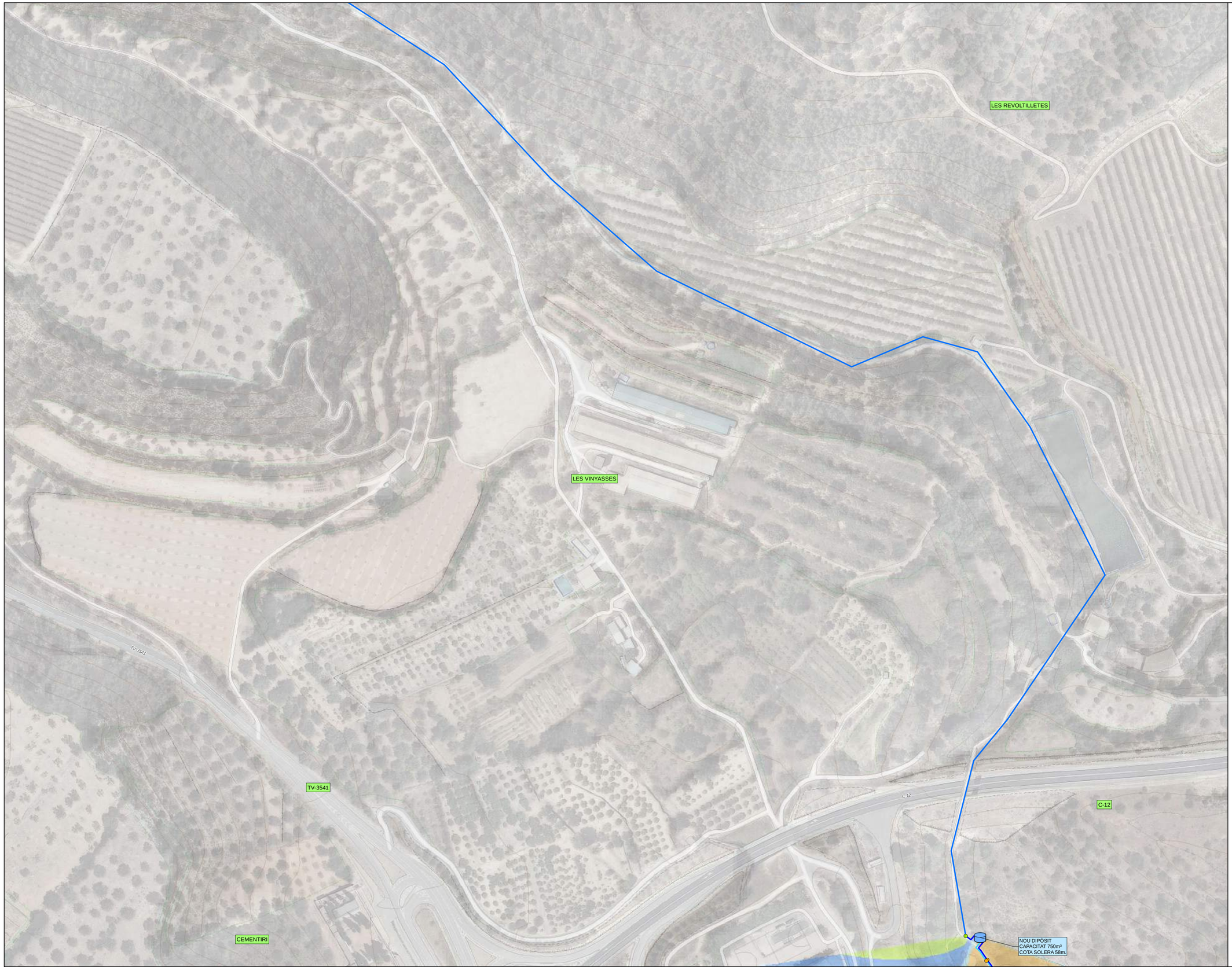
NOM DEL PLÀNOL:
PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

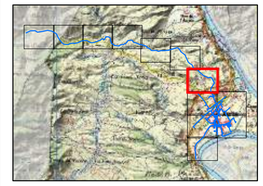
PLÀNOL NÚM. **8.2.2**

NOM FITXER: **080202F01**

FULL 6 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT:

LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

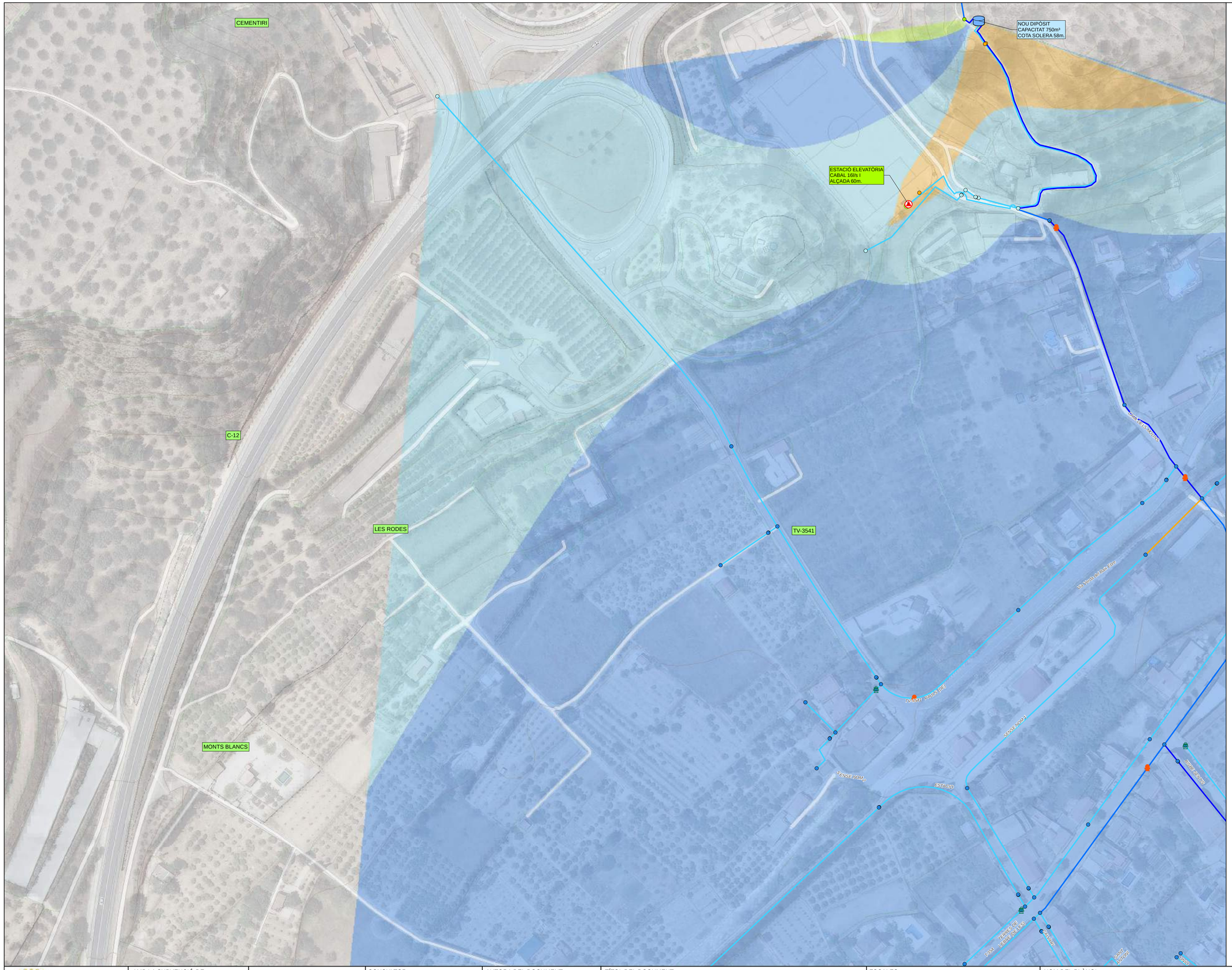
PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

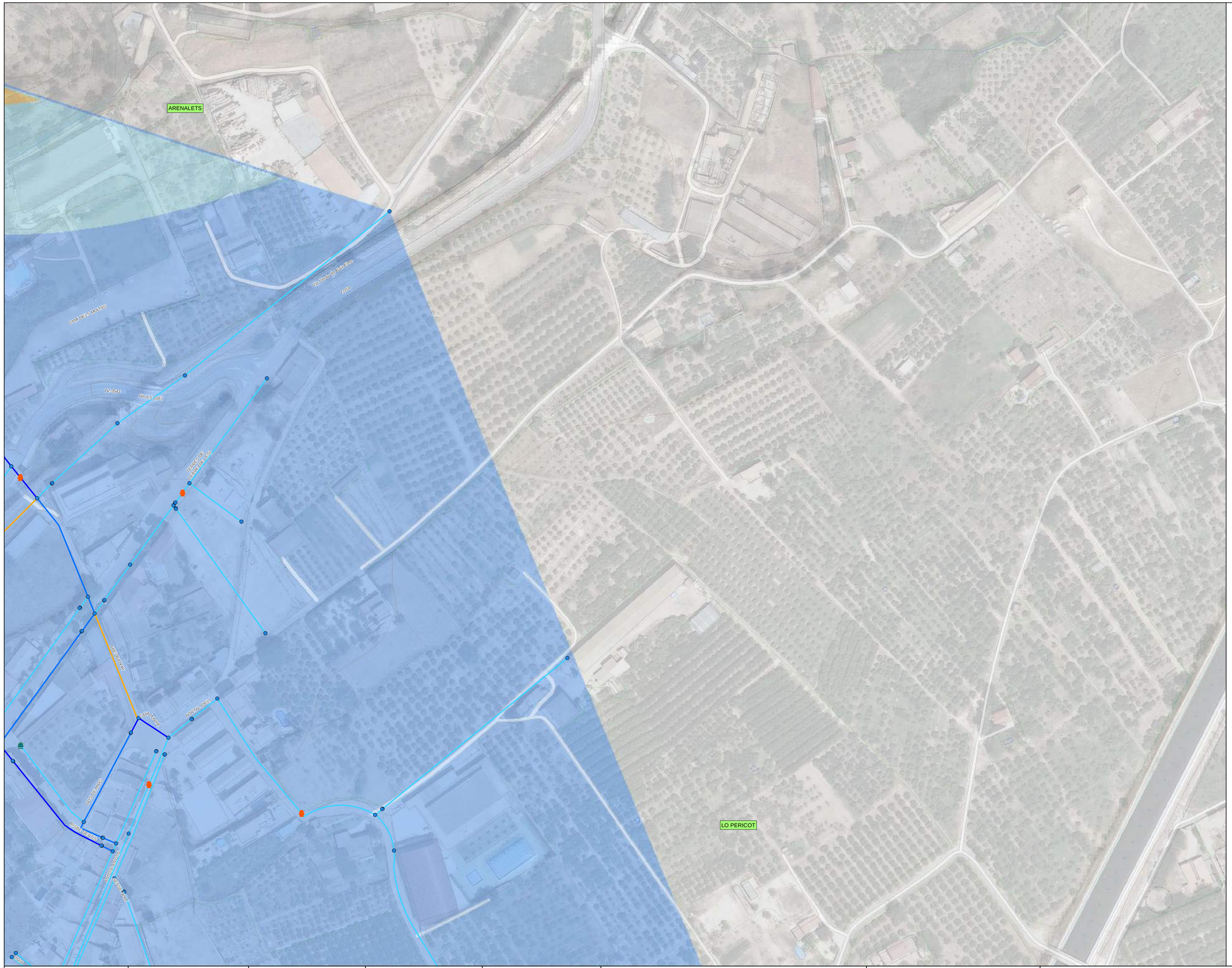
DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **8.2.2**

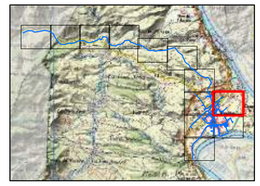
NOM FITXER: **080202F01**

FULL..... **7** DE **12**


CEMENTIRI
NOU DIPÒSIT
CAPACITAT 750m³
COTA SOLERA 58m.
ESTACIÓ ELEVATÒRIA
CABAL 16l/s i
ALÇADA 60m.
C-12
LES RODES
TV-3541
MONTS BLANCS
TV-3531 TAULA (B3)
TENSE NOM 3
TENSE NOM 2
ESTALUD
TENSE NOM 1
TENSE NOM 4
TENSE NOM 5
TENSE NOM 6
TENSE NOM 7
TENSE NOM 8
TENSE NOM 9
TENSE NOM 10
TENSE NOM 11
TENSE NOM 12
TENSE NOM 13
TENSE NOM 14
TENSE NOM 15
TENSE NOM 16
TENSE NOM



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA
Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: LAURA ISLA GONZÁLEZ

TÍTOL DEL DOCUMENT:
PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:
A1 1:1.000
ORIGINALS A1
0 20 40 Metres
GRÀFIQUES

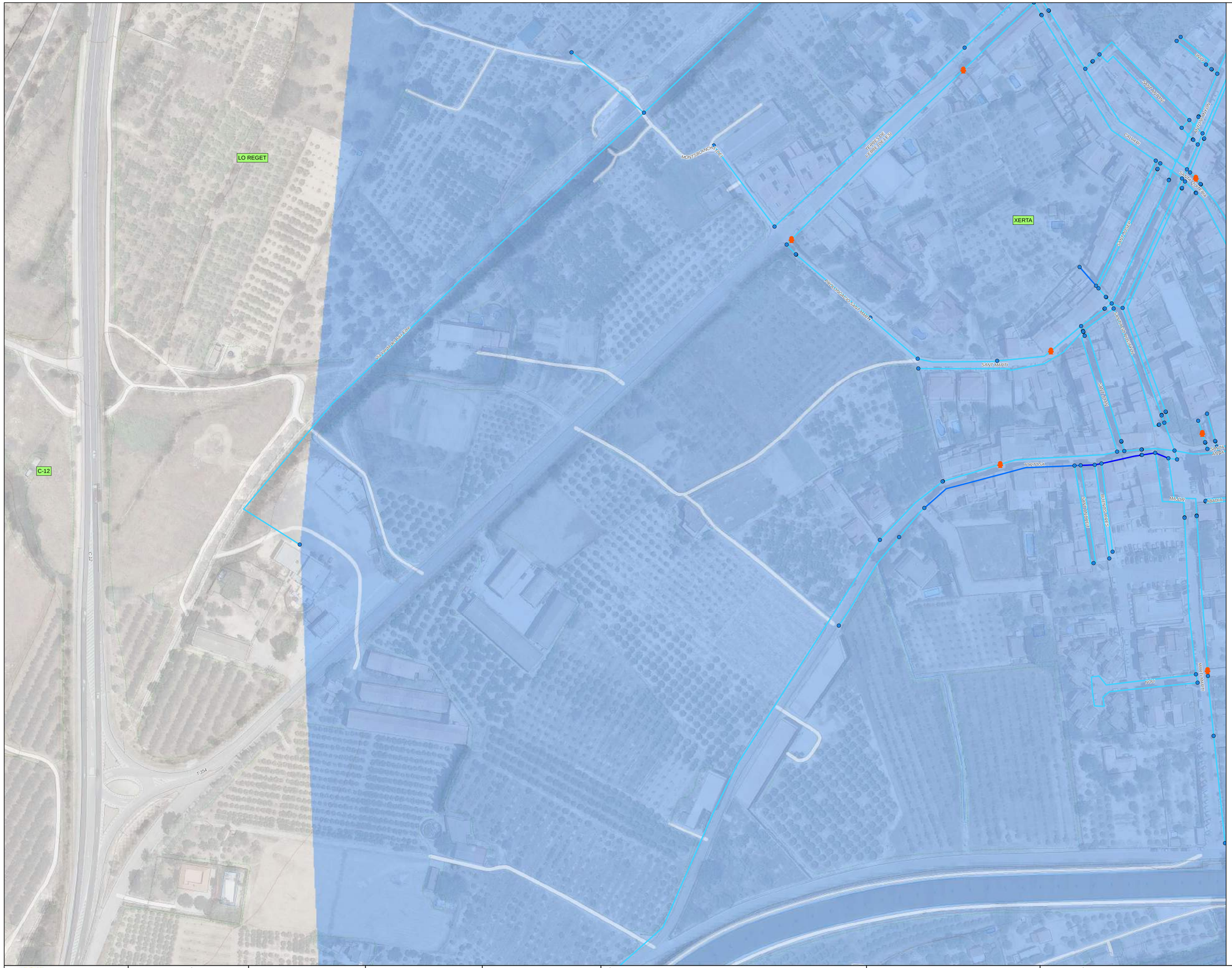
NOM DEL PLÀNOL:
PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **8.2.2**

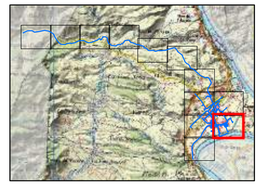
NOM FITXER: **080202F01**

FULL..... **9** DE **12**


LO REGET
C-12
T-354
MONTSBLANCHS
TERRES DE L'EBRE DE L'EBRE
SANT MARTI
SANT ANTONI
SANT ROC
SANTA ANNA
MAJOR
PLAÇA
CARRETA
CALVARI
FONTSECA
SANT JOAN
SANT ANTONI
SANTA ANNA
SANT ROC



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: SUEZ

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES:

A1 1:1.000

0 20 40 Metres

ORIGINALS A1 GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

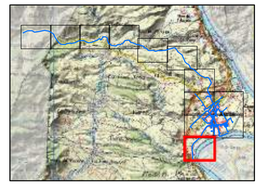
PLÀNOL NÚM. **8.2.2**

NOM FITXER: **080202F01**

FULL 11 DE 12



N



ELEMENTS DE LA XARXA

- DIPÒSIT
- ESTACIÓ DE BOMBAMENT
- CAPTACIÓ
- BOCA DE REG
- HIDRANT

ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES)

Pressió mínima (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

Pérdues de càrrega màximes (m/Km)

- 0 - 1,5
- 1,5 - 3
- 3 - 5
- 5 - 10
- > 10

Pressions mínimes (m.c.a.)

- < 0
- 0 - 15
- 15 - 30
- 30 - 50
- 50 - 75
- 75 - 100
- > 100

AJUNTAMENT DE **XERTA**

AMB LA SUBVENCIÓ DE L'AGÈNCIA CATALANA DE L'AIGUA

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

CONSULTOR: suez

AUTORA DEL DOCUMENT: **LAURA ISLA GONZÁLEZ**

TÍTOL DEL DOCUMENT:

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT D'AIGUA DEL MUNICIPI DE XERTA

ESCALES: **A1** 1:1.000 — ORIGINALS A1

0 20 40 Metres — GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:

PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA PROPOSADA. ESCENARI DE CONSUM PUNTA (PRESSIONS MÍNIMES). PRESSIONS I PÈRDUES DE CÀRREGA

DATA: **JUNY 2019**

PLÀNOL NÚM. **8.2.2**

NOM FITXER: **080202F01**

FULL...**12**... DE ...**12**

DOCUMENT 3: PRESSUPOST

ÍNDEX

RESUM DEL PRESSUPOST

ACTUACIONS DE SUBSTITUCIÓ DE CANONADES

ACTUACIONS PER MILLORAR LA FLEXIBILITAT DE LA XARXA

ACTUACIONS DE CREACIÓ DE NOVES INFRAESTRUCTURES

ACTUACIONS GENERALS PER LA MILLORA DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DE LA XARXA

RESUM DEL PRESSUPOST

RESUM PER PRIORITAT

Codi	Prioritat	Actuació	PEM	PEC	TOTAL
ACT 1.1	ALTA	Substitució de la canonada d'impulsió del Pou Xerta i de la baixada general del Dipòsit	107.132,16 €	127.487,27 €	136.057,84 €
ACT 1.2	ALTA	Substitució de canonades per avaries al carrer Dos de Maig	13.066,33 €	15.548,93 €	16.594,24 €
ACT 1.4	ALTA	Substitució de canonades per pèrdues de càrrega al camí dels Molins	71.834,35 €	85.482,88 €	91.229,63 €
ACT 1.7	ALTA	Substitució de canonades per avaries al carrer de Sant Martí i mallat de la xarxa	53.303,25 €	63.430,87 €	67.695,13 €
ACT 1.8	ALTA	Substitució de canonades per avaries al carrer Tortosa i mallat de la xarxa	64.455,52 €	76.702,07 €	81.858,51 €
ACT 1.9	ALTA	Substitució de canonades per avaries als carrers Major i Ambugorro	41.380,75 €	49.243,09 €	52.553,55 €
ACT 3.1	ALTA	Construcció d'un nou dipòsit	241.639,84 €	287.551,41 €	306.882,59 €
TOTAL sense IVA			**592.812,21 €**	**705.446,52 €**	**752.871,50 €**

Codi	Prioritat	Actuació	PEM	PEC	TOTAL
ACT 1.3	MITJA	Substitució de canonades per avaries a la ctra. TV-3541	45.779,90 €	54.478,08 €	58.140,48 €
ACT 1.5	MITJA	Substitució de canonades per avaries a la via verda del Baix Ebre	52.913,25 €	62.966,76 €	67.199,82 €
ACT 1.6	MITJA	Substitució de canonades per avaries al camí del Portal	10.219,34 €	12.161,02 €	12.978,56 €
TOTAL sense IVA			**108.912,49 €**	**129.605,86 €**	**138.318,86 €**

Codi	Prioritat	Actuació	PEM	PEC	TOTAL
ACT 2.1	BAIXA	Mallat de la xarxa a l'entorn de l'estació	27.235,43 €	32.410,16 €	34.588,99 €
ACT 2.2	BAIXA	Mallat de la xarxa entre el carrer Major i el camí del Portal	3.809,16 €	4.532,90 €	4.837,63 €
TOTAL sense IVA			**31.044,59 €**	**36.943,06 €**	**39.426,62 €**

Codi	Prioritat	Actuacions generals	PEM	PEC	TOTAL
ACT 4.1	SENSE PRIORITAT	Instal·lació d'hidrants	10.504,82 €	12.500,73 €	13.341,12 €
ACT 4.2	SENSE PRIORITAT	Substitució de canonades per incompliment d'hidrants	122.642,30 €	145.944,34 €	155.755,72 €
ACT 4.3	SENSE PRIORITAT	Substitució de canonades per material obsolet - fibrociment i PVC	1.581.942,90 €	1.882.512,06 €	2.009.067,49 €
TOTAL sense IVA			**1.715.090,02 €**	**2.040.957,13 €**	**2.178.164,33 €**

TOTAL ACTUACIONS sense IVA	**2.447.859,30 €**	**2.912.952,57 €**	**3.108.781,31 €**

ACTUACIONS DE SUBSTITUCIÓ DE CANONADES

ACTUACIONS DE SUBSTITUCIÓ DE CANONADES

Substitució de la canonada d'impulsió del Pou Xerta i de la baixada general del Dipòsit				
Codi	**ACT 1.1**			
Prioritat	**ALTA**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Retirada de tub de material no perillós (ml)	-	203,98	30,81 €	6.284,97 €
Instal·lació de canonades de FUD150 (ml)	150	432,30	213,98 €	92.505,26 €
Instal·lació de canonades de PE63 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	63	31,77	151,59 €	4.816,04 €
Instal·lació de vàlvula seccionament DN63 (ut)	63	1,00	525,88 €	525,88 €
Partida per la creació d'una connexió amb FUD/PE (ut)	-	2,00	1.500,00 €	3.000,00 €
TOTAL PEM				**107.132,16 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				20.355,11 €
TOTAL PEC				**127.487,27 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				8.570,57 €
TOTAL ACTUACIÓ				**136.057,84 €**

Substitució de canonades per avaries al carrer Dos de Maig				
Codi	**ACT 1.2**			
Prioritat	**ALTA**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Instal·lació de canonades de PE40 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	40	66,35	145,04 €	9.623,13 €
Instal·lació de vàlvula seccionament DN40 (ut)	40	1,00	443,20 €	443,20 €
Partida per la creació d'una connexió amb FUD/PE (ut)	-	2,00	1.500,00 €	3.000,00 €
TOTAL PEM				**13.066,33 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				2.482,60 €
TOTAL PEC				**15.548,93 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				1.045,31 €
TOTAL ACTUACIÓ				**16.594,24 €**

Substitució de canonades per avaries a la ctra. TV-3541				
Codi	**ACT 1.3**			
Prioritat	**MITJA**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Instal·lació de canonades de PE110 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	110	219,95	185,51 €	40.803,47 €
Instal·lació d'hidrant (ut)	100	1,00	1.313,10 €	1.313,10 €
Partida per la creació d'una connexió amb FUD/PE (ut)	-	2,00	1.500,00 €	3.000,00 €
Instal·lació de vàlvula seccionament DN100 (ut)	100	1,00	663,33 €	663,33 €
TOTAL PEM				**45.779,90 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				8.698,18 €
TOTAL PEC				**54.478,08 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				3.662,39 €
TOTAL ACTUACIÓ				**58.140,48 €**

Substitució de canonades per pèrdues de càrrega al camí dels Molins				
Codi	**ACT 1.4**			
Prioritat	**ALTA**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Instal·lació de canonades de FUD150 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	150	256,37	225,48 €	57.807,32 €
Instal·lació de vàlvula seccionament DN150 (ut)	150	1,00	900,83 €	900,83 €
Partida per la creació d'una connexió amb FUD/PE (ut)	-	7,00	1.500,00 €	10.500,00 €
Instal·lació d'hidrant (ut)	100	2,00	1.313,10 €	2.626,20 €
TOTAL PEM				**71.834,35 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				13.648,53 €
TOTAL PEC				**85.482,88 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				5.746,75 €
TOTAL ACTUACIÓ				**91.229,63 €**

Substitució de canonades per avaries a la via verda del Baix Ebre				
Codi	**ACT 1.5**			
Prioritat	**MITJA**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Instal·lació de canonades de PE63 (ml)	63	62,06	140,09 €	8.694,04 €
Retirada de FC50 (ml)	50	62,06	162,00 €	10.053,76 €
Instal·lació de canonades de PE63 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	63	182,33	151,59 €	27.639,57 €
Instal·lació de vàlvula seccionament DN63 (ut)	63	1,00	525,88 €	525,88 €
Partida per la creació d'una connexió amb FUD/PE (ut)	-	4,00	1.500,00 €	6.000,00 €
TOTAL PEM				**52.913,25 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				10.053,52 €
TOTAL PEC				**62.966,76 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				4.233,06 €
TOTAL ACTUACIÓ				**67.199,82 €**

Substitució de canonades per avaries al camí del Portal				
Codi	**ACT 1.6**			
Prioritat	**MITJA**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Instal·lació de canonades de PE110 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	110	35,34	185,51 €	6.556,01 €
Instal·lació de vàlvula seccionament DN100 (ut)	100	1,00	663,33 €	663,33 €
Partida per la creació d'una connexió amb FUD/PE (ut)	-	2,00	1.500,00 €	3.000,00 €
TOTAL PEM				**10.219,34 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				1.941,67 €
TOTAL PEC				**12.161,02 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				817,55 €
TOTAL ACTUACIÓ				**12.978,56 €**

Substitució de canonades per avaries al carrer de Sant Martí i mallat de la xarxa				
Codi	**ACT 1.7**			
Prioritat	**ALTA**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Instal·lació de canonades de PE110 i retirada de tub existent de material	110	218,32	185,51 €	40.501,08 €
Instal·lació de vàlvula seccionament DN100 (ut)	100	2,00	663,33 €	1.326,66 €
Instal·lació d'hidrant (ut)	100	1,00	1.313,10 €	1.313,10 €
Instal·lació de canonades de PE110 (ml)	110	6,68	174,01 €	1.162,40 €
Partida per la creació d'una connexió amb FUD/PE (ut)	-	6,00	1.500,00 €	9.000,00 €

TOTAL PEM	**53.303,25 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)	10.127,62 €
TOTAL PEC	**63.430,87 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)	4.264,26 €
TOTAL ACTUACIÓ	**67.695,13 €**

Substitució de canonades per avaries al carrer Tortosa i mallat de la xarxa				
Codi	**ACT 1.8**			
Prioritat	**ALTA**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Instal·lació de canonades de PE110 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	110	132,96	185,51 €	24.665,74 €
Instal·lació de canonades de PE63 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	63	136,78	151,59 €	20.734,60 €
Instal·lació de canonades de PE110 (ml)	110	25,09	174,01 €	4.365,97 €
Instal·lació de vàlvula seccionament DN100 (ut)	100	1,00	663,33 €	663,33 €
Instal·lació de vàlvula seccionament DN63 (ut)	63	1,00	525,88 €	525,88 €
Partida per la creació d'una connexió amb FUD/PE (ut)	-	9,00	1.500,00 €	13.500,00 €
TOTAL PEM				**64.455,52 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				12.246,55 €
TOTAL PEC				**76.702,07 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				5.156,44 €
TOTAL ACTUACIÓ				**81.858,51 €**

Substitució de canonades per avaries als carrers Major i Ambugorro				
Codi	**ACT 1.9**			
Prioritat	**ALTA**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Instal·lació de canonades de PE110 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	110	54,28	185,51 €	10.069,62 €
Instal·lació de canonades de PE63 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	63	129,44	151,59 €	19.621,92 €
Instal·lació de vàlvula seccionament DN100 (ut)	100	1,00	663,33 €	663,33 €
Instal·lació de vàlvula seccionament DN63 (ut)	63	1,00	525,88 €	525,88 €
Partida per la creació d'una connexió amb FUD/PE (ut)	-	7,00	1.500,00 €	10.500,00 €
TOTAL PEM				**41.380,75 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				7.862,34 €
TOTAL PEC				**49.243,09 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				3.310,46 €
TOTAL ACTUACIÓ				**52.553,55 €**

ACTUACIONS PER MILLORAR LA FLEXIBILITAT DE LA XARXA

ACTUACIONS PER MILLORAR LA FLEXIBILITAT DE LA XARXA

Mallat de la xarxa a l'entorn de l'estació				
Codi	**ACT 2.1**			
Prioritat	**BAIXA**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Instal·lació de canonades de PE40 (ml)	40	181,49	133,54 €	24.235,43 €
Partida per la creació d'una connexió amb FUD/PE (ut)	-	2,00	1.500,00 €	3.000,00 €
TOTAL PEM				**27.235,43 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				5.174,73 €
TOTAL PEC				**32.410,16 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				2.178,83 €
TOTAL ACTUACIÓ				**34.588,99 €**

Mallat de la xarxa enre el carrer Major i el camí del Portal				
Codi	**ACT 2.2**			
Prioritat	**BAIXA**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Instal·lació de canonades de PE110 (ml)	110	4,65	174,01 €	809,16 €
Partida per la creació d'una connexió amb FUD/PE (ut)	-	2,00	1.500,00 €	3.000,00 €
TOTAL PEM				**3.809,16 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				723,74 €
TOTAL PEC				**4.532,90 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				304,73 €
TOTAL ACTUACIÓ				**4.837,63 €**

ACTUACIONS DE CREACIÓ DE NOVES INFRAESTRUCTURES

ACTUACIONS DE CREACIÓ DE NOVES INFRAESTRUCTURES

Construcció d'un nou dipòsit				
Codi	**ACT 3.1**			
Prioritat	**ALTA**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Dipòsit regulador per abastament d'aigua potable executat in situ mitjançant estructura de formigó armat, incloent la valvuleria i les obres de connexió a la xarxa (m³)	-	750,00	300,00 €	225.000,00 €
Instal·lació de canonades de FUD100 (ml)	100	10,08	177,51 €	1.789,28 €
Instal·lació de vàlvula seccionament DN100 (ut)	100	1,00	663,33 €	663,33 €
Instal·lació de canonades de FUD150 (ml)	150	31,98	213,98 €	6.843,21 €
Instal·lació de vàlvula seccionament DN150 (ut)	150	2,00	900,83 €	1.801,66 €
Retirada de tub de material no perillós (ml)	-	33,83	30,81 €	1.042,36 €
Partida per la creació d'una connexió amb FUD/PE (ut)	-	3,00	1.500,00 €	4.500,00 €
TOTAL PEM				**241.639,84 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				45.911,57 €
TOTAL PEC				**287.551,41 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				19.331,19 €
TOTAL ACTUACIÓ				**306.882,59 €**

ACTUACIONS GENERALS PER LA MILLORA DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DE LA XARXA

ACTUACIONS GENERALS PER LA MILLORA DE L'ESTAT DE CONSERVACIÓ DE LA XARXA

Instal·lació d'hidrants				
Codi	**ACT 4.1**			
Prioritat	**SENSE PRIORITAT**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Instal·lació d'hidrant (ut)	100	8,00	1.313,10 €	10.504,82 €
TOTAL PEM				**10.504,82 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				1.995,92 €
TOTAL PEC				**12.500,73 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				840,39 €
TOTAL ACTUACIÓ				**13.341,12 €**

Substitució de canonades per incompliment d'hidrants				
Codi	**ACT 4.2**			
Prioritat	**SENSE PRIORITAT**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Instal·lació de canonades de PE110 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	110	661,10	185,51 €	122.642,30 €
TOTAL PEM				**122.642,30 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				23.302,04 €
TOTAL PEC				**145.944,34 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				9.811,38 €
TOTAL ACTUACIÓ				**155.755,72 €**

Substitució de canonades per material obsolet - fibrociment i PVC				
Codi	**ACT 4.3**			
Prioritat	**SENSE PRIORITAT**			
Partida	**Diàmetre**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Instal·lació de canonades de PE63 (ml)	63	148,10	140,09 €	20.747,46 €
Retirada de FC50 (ml)	50	148,10	162,00 €	23.992,30 €
Instal·lació de canonades de PE40 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	40	1677,09	145,04 €	243.238,23 €
Instal·lació de canonades de PE63 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	63	936,16	151,59 €	141.913,32 €
Instal·lació de canonades de PE75 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	75	85,48	154,85 €	13.236,94 €
Instal·lació de canonades de PE125 i retirada de tub existent de material no perillós (ml)	125	5994,22	189,99 €	1.138.814,66 €
TOTAL PEM				**1.581.942,90 €**
Despeses generals (13%) i benefici industrial (6%)				300.569,15 €
TOTAL PEC				**1.882.512,06 €**
Redacció del projecte i direcció d'obra (8%)				126.555,43 €
TOTAL ACTUACIÓ				**2.009.067,49 €**

PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DE XERTA

Ajuntament de Xerta

Amb subvenció de l'Agència Catalana de l'Aigua

Agència Catalana de l'Aigua

SOREA

SUEZ