



Expedient de licitació per a la selecció del soci privat de la
societat d'economia mixta per a la gestió del servei municipal
d'abastament d'aigua en baixa

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES



TAULA DE CONTINGUTS

TAULA DE CONTINGUTS.....	2
TÍTOL PRELIMINAR. PRESCRIPCIONS GENERALS	6
1. Objecte del Plec.....	6
2. Definicions	6
3. Àmbit geogràfic i perímetre funcional	7
4. Obligacions generals de la societat d'economia mixta	7
5. Personal i organització del servei.....	8
TÍTOL I. OPERACIÓ I MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS EN BAIXA	8
6. Objecte i principis del manteniment	8
7. Pla general de manteniment	8
8. Manteniment de la xarxa de distribució	9
9. Temps de resposta i atenció d'avaries.....	9
10. Dipòsits secundaris i rebombaments de la baixa	9
11. Hidrants, boques de reg i elements de protecció contra incendis	10
12. Obres, reposicions i millores.....	10
12.1. Classificació de les actuacions	10
12.2. Autorització i documentació prèvia	10
12.3. Amidaments, preus i certificacions	10
12.4. Direcció facultativa, proves, recepció i garantia.....	11
TÍTOL II. COMPTADORS, ESCOMESES I EXECUCIÓ D'OBRES	11
13. Conservació i renovació de comptadors.....	11
14. Escomeses i noves connexions.....	12
15. Protocol d'actuacions a la via pública	12
TÍTOL III. SISTEMES D'INFORMACIÓ, DADES I CIBERSEGURETAT.....	12
16. Eina de gestió integral del servei.....	12
17. Propietat, governança i reversibilitat de les dades	13



17.1. Proves periòdiques de reversibilitat	13
18. Ciberseguretat i continuïtat digital.....	14
19. Protecció de dades personals	14
TÍTOL IV. GESTIÓ DE CLIENTS.....	15
20. Objecte i serveis inclosos	15
21. Persones i famílies en situació de vulnerabilitat.....	15
22. Carta de serveis i qualitat de l'atenció.....	15
TÍTOL V. CONTROL DE QUALITAT DE L'AIGUA EN BAIXA	16
23. Obligacions sanitàries.....	16
24. Control operacional i clor residual	16
25. Incidències sanitàries.....	16
TÍTOL VI. EFICIÈNCIA HIDRÀULICA, SECTORITZACIÓ I CONTROL DE PÈRDUES.....	17
26. Objectius de rendiment	17
27. Pla de control de fuites i sectorització.....	17
TÍTOL VII. COORDINACIÓ AMB EL SUBMINISTRAMENT EN ALTA	17
28. Compra d'aigua i punts de lliurament	17
29. Coordinació operativa	18
TÍTOL VIII. CONTINUÏTAT, EMERGÈNCIES I RESILIÈNCIA.....	18
30. Pla d'emergència i continuïtat	18
31. Comunicació a la població	18
TÍTOL IX. INFORMACIÓ, CONTROL MUNICIPAL I INDICADORS.....	18
32. Informes mensuals i anuals	18
33. Indicadors mínims de servei	19
34. Facultats d'inspecció i auditoria	19
TÍTOL X. INICI, TRANSICIÓ I FINALITZACIÓ DEL SERVEI	19
35. Pla de presa de possessió	19
36. Reversió i lliurament final	19



ANNEX 1. INVENTARI CONTRACTUAL DELS ACTIUS DE LA BAIXA I LLUR ESTAT INICIAL.....	20
1. Xarxa de distribució	20
2. Dipòsits secundaris	20
3. Estacions de rebombament i vasos de servei	21
4. Elements puntuals, comptadors i sistemes	21
5. Acta de comprovació i estat inicial.....	21
ANNEX 2. PROGRAMA MÍNIM DE MANTENIMENT	22
ANNEX 3. PROTOCOL FORMAL DE COORDINACIÓ ENTRE L'ALTA I LA BAIXA.....	23
1. Lectures i tancament mensual.....	23
2. Incidències, qualitat i comunicacions.....	23
3. Maniobres i interrupcions	24
4. Facturació i discrepàncies	24
5. Governança del protocol.....	24
ANNEX 4. CARTA DE SERVEIS	25
ANNEX 5. REVERSIBILITAT TECNOLÒGICA I PROVES D'EXPORTACIÓ	26
ANNEX 6. PLA DE CONTROL SANITARI I ANALÍTIC DE LA BAIXA	27
1. OBJECTE, FINALITAT I CARÀCTER DEL PLA	27
2. MARC NORMATIU I DOCUMENTS DE REFERÈNCIA.....	27
3. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA I PERÍMETRE SANITARI DE LA BAIXA	28
4. CLASSIFICACIÓ DE LA ZONA D'ABASTAMENT I CÀLCUL DE FREQUÈNCIES.....	30
4.1. Xarxes hidràuliques de distribució identificades.....	31
5. COORDINACIÓ SANITÀRIA ENTRE L'ALTA I LA BAIXA.....	32
6. PUNTS DE MOSTREIG DEL SERVEI EN BAIXA.....	32
6.1. Punts de xarxa de distribució	32
6.2. Punts d'emmagatzematge i rebombament	33
7. TIPUS D'ANALÍTQUES I PARÀMETRES MÍNIMS	34



7.1. Control de rutina (CR)	34
7.2. Anàlisi de control (ACN)	34
7.3. Anàlisi completa (ACP)	34
7.4. Caracterització de l'aigua (CA)	34
7.5. Control municipal en aixeta (CGA)	34
7.6. Control postneteja o postintervenció (CPN)	35
7.7. Control extraordinari per incidència (CEI)	35
8. PROGRAMA ANUAL: NOMBRE I FREQUÈNCIA DE CONTROLS	36
9. DISTRIBUCIÓ TEMPORAL I ROTACIÓ DELS PUNTS	37
10. CONTROL OPERACIONAL ORDINARI	37
11. CONTROLS DESPRÉS DE NETEGES, OBRES I INCIDÈNCIES	38
12. VIGILÀNCIA MUNICIPAL EN AIXETA I EDIFICIS PRIORITARIS	39
13. PRESA DE MOSTRES, LABORATORI, SINAC I TRAÇABILITAT	39
14. GESTIÓ DE RESULTATS NO CONFORMES I COMUNICACIONS	41
15. REVISIÓ ANUAL, AUDITORIA I INDICADORS	41
16. QUADRE D'UNITATS PER A LA VALORACIÓ ECONÒMICA	42
17. CONCLUSIONS	43
MATRIU PROVISIONAL DE PUNTS DE MOSTREIG	44
QUADRE RESUM DE FREQUÈNCIES	44
CONCILIACIÓ DEL PLA DIRECTOR AMB LA FRONTERA ALTA-BAIXA	45
FONTS I REFERÈNCIES	46
ANNEX 7. INFORMACIÓ MÍNIMA DELS INFORMES	47
ANNEX 8. CLÀUSULA DE PREVALENÇA TÈCNICA	48



TÍTOL PRELIMINAR. PRESCRIPCIONS GENERALS

1. Objecte del Plec

El present Plec conté les prescripcions tècniques particulars que regiran la gestió del servei municipal d'abastament d'aigua potable en baixa de Riells i Viabrea per mitjà d'una societat d'economia mixta, amb la finalitat d'assegurar-ne el funcionament continu, eficient, segur, transparent i conforme amb la normativa aplicable.

El servei és de titularitat municipal. La societat d'economia mixta assumirà la gestió ordinària de la distribució en baixa, la conservació i manteniment dels actius inclosos en aquest perímetre, la gestió comercial, la facturació i cobrament, la gestió del cànon de l'aigua, el control sanitari propi de la xarxa en baixa, la millora del rendiment hidràulic i les inversions, reposicions i millores que li corresponguin.

El subministrament d'aigua en alta queda exclòs funcionalment del present plec i es regula mitjançant un contracte específic. La frontera funcional i operativa entre alta i baixa se situa als cabalímetres contractuals de sortida dels dipòsits generals de Boscos de Batllòria i Can Salvà. Aquesta frontera delimita les obligacions d'exploració i manteniment, però no l'adscripció patrimonial: els dos dipòsits generals formen part patrimonialment dels actius de la baixa, si bé llur operació, manteniment, neteja, desinfecció, cloració i control sanitari corresponen al contractista de l'alta.

2. Definicions

Terme	Definició
Alta	Perímetre funcional i operatiu de captacions, impulsions principals, adduccions, dipòsits generals de Boscos de Batllòria i Can Salvà, cloració de capçalera, control sanitari i cabalímetres contractuals. L'adscripció dels dipòsits a l'alta és operativa, no patrimonial.
Baixa	Perímetre funcional i operatiu de xarxes de distribució, dipòsits secundaris, rebombaments posteriors als cabalímetres, escomeses, comptadors, gestió de clients i control sanitari de la xarxa. Patrimonialment inclou també els dipòsits generals.
Conservació	Actuacions ordinàries destinades a preservar la funcionalitat, seguretat, integritat i vida útil dels actius, incloent obra civil menor, pintura, neteja, jardineria i proteccions.
Manteniment preventiu	Actuacions programades per temps, ús, hores de funcionament o criteris tècnics destinades a evitar avaries o pèrdues de rendiment.
Manteniment predictiu	Actuacions basades en el seguiment de variables, tendències o diagnòstics per anticipar fallades.
Manteniment correctiu	Actuacions necessàries per reparar avaries o restablir les condicions normals del servei.
Manteniment normatiu	Actuacions exigides per normativa sanitària, industrial, elèctrica, de pressió, incendis, prevenció de riscos o qualsevol altra aplicable.
Reposició	Substitució d'un actiu o component per esgotament, obsolescència o insuficiència funcional, sense alterar substancialment la capacitat del sistema.
Millora	Actuació que incrementa la funcionalitat, eficiència, seguretat, resiliència, digitalització o qualitat del servei.
Dades del servei	Tota informació tècnica, comercial, econòmica, geogràfica, operativa, sanitària, de manteniment, de clients o de telecontrol generada o tractada en l'execució del contracte.



3. Àmbit geogràfic i perímetre funcional

L'àmbit geogràfic és el terme municipal de Riells i Viabrea i les instal·lacions del servei en baixa que, encara que estiguin situades fora del terme municipal, siguin necessàries per a la distribució posterior als punts de lliurament de l'alta.

S'inclouen en el perímetre de la baixa, com a mínim:

- La xarxa de distribució en baixa, amb una longitud contractual de 67.363,24 m, distribuïda en set subsistemes hidràulics, d'acord amb l'Annex 1.
- Els dipòsits secundaris situats aigües avall dels dipòsits generals.
- Els rebombaments i estacions de re-elevació posteriors als cabalímetres contractuals, inclosos els de Junior Park, Can Plana i Can Salvà cap als dipòsits secundaris, amb llurs vasos, bombes, quadres, conduccions, vàlvules i equips auxiliars.
- Les vàlvules, ventoses, descàrregues, reductores de pressió, hidrants, boques de reg, arquetes i elements de sectorització.
- Les escomeses, bateries i comptadors domiciliaris.
- Els equips de telecontrol, sensors, remotes i comunicacions propis de la baixa.
- Les instal·lacions que s'incorporin al servei durant la vigència contractual i quedin adscrites al perímetre de la baixa.

Queden expressament exclosos del perímetre operatiu de la societat mixta els pous Comtessa i Formiga, llurs equips de bombament principal, les adduccions fins als dipòsits generals, els sistemes de cloració de capçalera i els cabalímetres contractuals, tots integrats en l'abastament en alta. També en queden exclosos operacionalment els dipòsits generals de Boscos de Batllòria i Can Salvà; no gensmenys, aquests dos dipòsits formen part patrimonialment dels actius atribuïts a la baixa.

4. Obligacions generals de la societat d'economia mixta

- Prestar el servei amb continuïtat, regularitat, qualitat, eficiència i igualtat de tracte.
- Complir el Reglament del servei, les ordenances reguladores dels preus i la normativa sectorial aplicable.
- Assumir els costos i riscos ordinaris del servei en baixa, inclosa la compra d'aigua en alta, en els termes contractuals.
- Mantenir actualitzat l'inventari, el SIG, els esquemes hidràulics, les dades de camp i els registres de manteniment.
- Executar els plans de manteniment, control de fuites, sectorització, renovació de comptadors, control sanitari i emergències.
- Facilitar a l'Ajuntament accés permanent a la informació, sistemes i registres del servei.
- Comunicar immediatament qualsevol incidència amb afectació sanitària, ambiental, operativa, econòmica o de ciberseguretat.



- Col·laborar amb el contractista de l'alta i amb les administracions competents.
- Mantenir les autoritzacions, legalitzacions, inspeccions i certificacions que corresponguin al perímetre de la baixa.

5. Personal i organització del servei

La societat mixta disposarà del personal suficient per prestar el servei i garantir l'atenció d'avaries les vint-i-quatre hores del dia, tots els dies de l'any. La manca, absència o rotació de personal no podrà justificar retards, suspensions o disminucions de la qualitat del servei.

En el termini màxim d'un mes des de l'inici del servei s'aportarà la relació nominal del personal adscrit, categoria, dedicació, funcions, règim de guàrdia i mitjans de contacte. Les modificacions rellevants s'hauran de comunicar prèviament a l'Ajuntament.

El personal que intervingui en la xarxa d'aigua de consum haurà de disposar de la formació i capacitació exigibles, i complirà la normativa de prevenció de riscos laborals, espais confinats, treballs en alçada, risc elèctric, excavacions i senyalització viària.

TÍTOL I. OPERACIÓ I MANTENIMENT DE LES INSTAL·LACIONS EN BAIXA

6. Objecte i principis del manteniment

La societat mixta haurà de conservar les instal·lacions en un estat que asseguri llur ús normal, la continuïtat del servei, la qualitat de l'aigua, la seguretat de les persones i la preservació de la vida útil dels actius. El manteniment haurà de ser planificat, documentat, traçable i basat en risc.

El contractista no podrà limitar-se a reaccionar davant les avaries. Haurà d'aplicar una combinació de manteniment preventiu, predictiu, normatiu i correctiu, amb prioritització dels actius crítics i anàlisi de causes recurrents.

7. Pla general de manteniment

En els tres primers mesos s'aprovarà un Pla general de manteniment de la baixa, actualitzat anualment, que inclourà: inventari d'actius, criticitat, gammes de manteniment, freqüències, responsables, recursos, recanvis crítics, indicadors, pressupost, històric d'avaries i programa anual.

Àmbit	Contingut mínim
Xarxa de distribució	Inspecció, maniobra de vàlvules, purgues, detecció de fuites, control de pressions, reparació de canonades i reposició de paviments.
Dipòsits secundaris	Inspecció estructural visible, estanquitat, tapes, respiradors, sobreeixidors, vàlvules, neteja i desinfecció quan correspongui.
Rebombaments	Bombes, quadres, variadors, calderins, vàlvules, sondes, ventilació, drenatge, telecontrol i proteccions.
Hidrants i boques de reg	Inspecció anual, maniobra, cabal/pressió quan procedeixi, accessibilitat i reposició de peces.



Àmbit	Contingut mínim
Computadors i escomeses	Conservació, verificació, substitució per antiguitat o mal funcionament i control del subcomptatge.
Telecontrol i instrumentació	Calibratge, comunicacions, alarmes, còpies de seguretat, firmware, credencials i disponibilitat.
Obra civil i edificis	Tancaments, accessos, pintura, impermeabilització, drenatges, senyalització i neteja.

8. Manteniment de la xarxa de distribució

La societat mixta serà responsable del manteniment integral de les canonades, peces especials, vàlvules, ventoses, descàrregues, arquetes, reductores, sectoritzacions i elements associats a la xarxa en baixa.

- Realitzar inspeccions programades i mantenir un mapa actualitzat de vàlvules i elements de maniobra.
- Maniobrar preventivament les vàlvules principals almenys una vegada cada dos anys, amb freqüència superior per als elements crítics.
- Reparar fuites i avaries amb criteris de mínima interrupció i restitució completa del paviment i serveis afectats.
- Desinfectar, purgar i verificar la qualitat de l'aigua després d'intervencions que puguin afectar-la.
- Analitzar les avaries repetitives i proposar la renovació dels trams amb major risc o cost de manteniment.
- Mantenir estoc mínim de materials crítics compatible amb els diàmetres i materials de la xarxa.

9. Temps de resposta i atenció d'avaries

La societat mixta disposarà d'un servei de guàrdia i reten permanent. El temps màxim d'inici de resposta davant una avaria urgent serà de trenta minuts des de la recepció de l'avís. Aquest termini comporta activació, diagnòsi inicial i mobilització dels mitjans necessaris.

Tipus d'incidència	Resposta mínima
Risc sanitari o interrupció general	Comunicació immediata; mobilització en 30 minuts; direcció tècnica contínua fins a resolució.
Fuita important o manca de pressió sectorial	Mobilització en 30 minuts; aïllament del tram i informació als afectats.
Avaria ordinària sense risc imminent	Atenció dins la jornada o termini màxim de 24 hores segons prioritat.
Incidència comercial urgent	Atenció immediata si afecta el subministrament essencial; resta dins els terminis de la carta de serveis.

10. Dipòsits secundaris i rebombaments de la baixa

Els dipòsits secundaris i rebombaments situats aigües avall dels punts de lliurament de l'alta seran mantinguts per la societat mixta. S'hi inclouen bombes, motors, variadors, quadres, sondes, calderins, vàlvules, canonades interiors, drenatges, ventilació, tancaments, alarmes i telecontrol.



S'efectuaran controls mensuals de funcionament, controls trimestrals ampliat i una revisió general anual. Els equips crítics disposaran d'un programa de manteniment predictiu basat en hores, intensitats, vibracions, temperatures o altres variables disponibles.

11. Hidrants, boques de reg i elements de protecció contra incendis

Tots els hidrants seran inspeccionats almenys anualment. Es comprovaran accessibilitat, senyalització, estanquitat, maniobrabilitat, estat de tapes i peces, i, quan sigui tècnicament procedent, cabal i pressió. Les deficiències que comprometin llur funcionalitat es corregiran amb caràcter prioritari.

12. Obres, reposicions i millores

Les actuacions ordinàries de conservació i reparació derivades de fuites, avaries, desgast normal o incompliment del manteniment preventiu són obligacions pròpies de la societat mixta i no es poden carregar al fons de reposició i millores ni facturar separatament.

La societat mixta administrarà un fons anual constant de reposició i millores de **61.652,97** euros, sense IVA. Aquest import no es revisa, no s'actualitza i queda exclòs de la fórmula polinòmica. El saldo no aplicat resta afecte al servei, s'acumula per a exercicis posteriors i no pot distribuir-se com a dividend.

12.1. Classificació de les actuacions

Tipus d'actuació	Règim econòmic i autorització
Conservació i reparació ordinàries	A càrrec de la societat mixta; sense certificació separada ni càrrec al fons.
Reposició programada	Amb càrrec al fons, prèvia aprovació del programa anual i de la documentació tècnica.
Millora, ampliació o renovació	Requereix ordre o acord específic, finançament identificat i aprovació municipal.
Obra a càrrec de tercers	Pressupost i pagament pel promotor o beneficiari, amb control municipal i recepció.
Obra subvencionada	Subjecta, a més, a les bases de la subvenció, justificació, publicitat i controls de l'òrgan concedent.
Emergència	Execució immediata només per evitar risc o interrupció greu; comunicació immediata i regularització documental en 24 hores.

12.2. Autorització i documentació prèvia

L'encàrrec al soci privat no és automàtic. Requereix acord de l'òrgan competent de la societat mixta i autorització municipal expressa, amb identificació de l'actuació, finançament, termini, responsable i règim de control.

Segons la naturalesa i l'import, l'actuació haurà de disposar de pressupost detallat, memòria valorada o projecte, amb plànols, amidaments, plec tècnic, estudi o pla de seguretat i salut, gestió de residus, serveis afectats, control de qualitat, afeccions sanitàries i programa de proves.

No es podrà fraccionar una actuació per eludir el nivell de documentació, aprovació, publicitat o control que li correspongui.

12.3. Amidaments, preus i certificacions

Els amidaments inicials seran comprovats contradictòriament per la direcció facultativa o assistència tècnica designada per l'Ajuntament. Els amidaments d'execució es documentaran



amb actes, croquis, fotografies, coordenades i, quan correspongui, dades de telecontrol o proves.

Els preus es determinaran a partir del banc ITEC de xarxes d'abastament d'aigua potable de 2025, aplicant la baixa lineal ofertada pel soci privat. Si no existeix una unitat adequada, se'n formularà un preu contradictori amb descomposició completa de mà d'obra, materials, maquinària i rendiments, i, quan sigui necessari, contrast de mercat mitjançant almenys tres ofertes.

No s'admetran coeficients, marges, despeses generals, beneficis, costos de gestió, mitjans auxiliars o duplicacions que no estiguin expressament previstos en la base de preus o aprovats. El cost de funcions ja retribuïdes per la tarifa no es podrà tornar a imputar a l'obra.

Només es podran reconèixer unitats realment executades, mesurades i acceptades. Les certificacions seran mensuals o de final d'obra, amb relació valorada, resum econòmic, incidències, desviacions i saldo disponible del fons.

12.4. Direcció facultativa, proves, recepció i garantia

La direcció facultativa i la coordinació de seguretat i salut seran designades o aprovades per l'Ajuntament i seran funcionalment independents del soci privat executor. La supervisió interna del soci privat no substitueix la direcció facultativa.

Abans de la recepció s'executaran les proves de pressió, estanquitat, funcionament, rendiment, desinfecció, control analític i integració als sistemes, segons la naturalesa de l'actuació. S'aportaran plànols as-built georeferenciats, fitxes, manuals, certificats, legalitzacions, garanties i inventari actualitzat.

La recepció requerirà acta formal. Les deficiències es consignaran en una llista de repassos i no s'entendran acceptades fins a llur esmena. El termini de garantia serà el fixat a l'ordre o projecte i, com a mínim, d'un any, sens perjudici dels terminis legals o de fabricant superiors.

La imputació definitiva al fons només es produirà després de l'aprovació de la certificació i, si escau, de la recepció. L'Ajuntament podrà auditar amidaments, preus, factures, subcontractes i marges en qualsevol moment.

TÍTOL II. COMPTADORS, ESCOMESES I EXECUCIÓ D'OBRES

13. Conservació i renovació de comptadors

La societat mixta conservarà els comptadors domiciliaris i sectorials del perímetre de la baixa. Procedirà a llur reparació o substitució quan presentin avaria, subcomptatge, obsolescència, final de vida metrològica o manca de compatibilitat amb els sistemes de telelectura.

S'elaborarà un Pla de renovació del parc de comptadors que evitarà, amb caràcter general, antiguitats superiors a dotze anys, sens perjudici dels terminis metrològics aplicables. La



renovació prioritzarà els comptadors avariats, els grans consumidors, els aparells amb indicis de subcomptatge i les zones de pitjor balanç hídric.

Mensualment es lliurarà a l'Ajuntament el detall dels equips substituïts, amb identificació de l'abonat, emplaçament, fabricant, model, calibre, número de sèrie, lectura retirada, lectura inicial, causa de substitució i data.

14. Escomeses i noves connexions

Les escomeses comprendran els elements des de la xarxa de distribució fins al comptador, d'acord amb el Reglament del servei. La societat mixta executarà, conservarà i inspeccionarà les escomeses, i aplicarà els preus aprovats per l'Ajuntament.

Tota nova connexió requerirà verificació de capacitat, pressió, sectorització, afeccions, materials, protecció sanitària i documentació d'obra executada. L'alta comercial no es formalitzarà fins que la instal·lació compleixi les condicions tècniques i administratives.

15. Protocol d'actuacions a la via pública

- Avís previ a l'Ajuntament amb causa, emplaçament, abast, data, durada i afeccions previstes, llevat d'emergència.
- Senyalització, tancament, seguretat i manteniment dels accessos.
- Control de serveis afectats i ús de mitjans de localització abans d'excavar.
- Rebliment i compactació adequats, reposició amb materials equivalents i neteja final.
- Informe de tancament amb fotografies, materials instal·lats, croquis o coordenades, profunditat, incidències i validació municipal.

TÍTOL III. SISTEMES D'INFORMACIÓ, DADES I CIBERSEGURETAT

16. Eina de gestió integral del servei

La societat mixta aportarà i mantindrà una eina o conjunt integrat d'eines que permeti gestionar actius, manteniment, ordres de treball, telecontrol, SIG, clients, facturació, recaptació, incidències, analítiques, rendiment hidràulic i informes.

L'Ajuntament disposarà d'accés complet, permanent i en temps real, amb perfils de consulta, exportació i auditoria. No s'admetran solucions que generin dependència tecnològica o impedeixin l'extracció íntegra de la informació.

- Inventari georeferenciat dels actius, amb fitxa tècnica, historial, criticitat, fotografies i documentació.
- Gestió d'ordres de treball, temps, materials, costos, personal i evidències de tancament.



- Integració amb SIG, telecontrol, telelectura i gestor d'expedients municipal mitjançant serveis estàndard.
- Quadres de comandament de rendiment, avaries, pressions, consums, clients, recaptació i qualitat.
- Exportació en formats oberts i documentats, sense cost addicional.

17. Propietat, governança i reversibilitat de les dades

Totes les dades generades, captades, transformades o emmagatzemades durant la prestació del servei són de titularitat de l'Ajuntament de Riells i Viabrea, sens perjudici de les responsabilitats de tractament de dades personals que corresponguin. La societat mixta no adquirirà cap dret d'explotació exclusiu sobre aquestes dades.

Aquesta titularitat comprèn les dades brutes, metadades, sèries històriques, models de dades, cartografia, configuracions, registres d'alarmes, ordres de treball, dades de clients, lectures, factures, cobraments, documents, informes, algorismes específicament desenvolupats per al servei i còpies de seguretat.

- Exportació completa trimestral en formats oberts i, quan correspongui, en formats nadius documentats.
- Diccionari de dades, esquema de bases de dades i documentació d'interfícies actualitzats.
- Prohibició de retenció, bloqueig o xifrat de les dades per raons comercials o contractuals.
- Obligació de lliurament immediat en cas d'intervenció, emergència, canvi de gestor o extinció.
- Eliminació o devolució segura de còpies en finalitzar el contracte, segons instrucció municipal i normativa de protecció de dades.

17.1. Proves periòdiques de reversibilitat

La mera possibilitat teòrica d'exportació no es considerarà suficient. La societat mixta haurà d'acreditar periòdicament que les dades i configuracions es poden extreure, validar i reutilitzar sense dependència del proveïdor.

- Exportació incremental trimestral de les dades tècniques, comercials, econòmiques, sanitàries, documentals i geogràfiques, amb hash o mecanisme equivalent d'integritat.
- Exportació completa anual en formats oberts: CSV o Parquet per a dades tabulars, GeoPackage o GeoJSON per a cartografia, PDF/A per a documents tancats i formats nadius documentats quan siguin necessaris.
- Prova anual de restauració i importació en un entorn segregat o eina alternativa designada per l'Ajuntament, amb comprovació de volum, camps, relacions, adjunts, coordenades i sèries temporals.
- Lliurament i verificació anual del diccionari de dades, model relacional, APIs, scripts, configuracions, versions, credencials de servei, certificats i dependències.



- Durant els dos darrers anys de la concessió, proves semestrals de migració i un assaig integral de transició almenys sis mesos abans de la reversió.
- Absència de costos de sortida, llicències de desbloqueig, penalitzacions o dependències contractuals que impedeixin la continuïtat del servei.

Les proves es documentaran mitjançant acta amb fitxers lliurats, dimensions, controls d'integritat, errors, temps de recuperació i mesures correctores. La superació de la prova no eximeix de l'obligació de lliurament complet en qualsevol moment.

18. Ciberseguretat i continuïtat digital

Els sistemes d'informació i operació del servei hauran de complir el Reial decret 311/2022, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat, en el nivell que resulti aplicable, com a mínim categoria mitjana per als sistemes corporatius i operacionals que suporten funcions essencials del servei, llevat que l'anàlisi de riscos exigeixi una categoria superior.

La societat mixta elaborarà, dins els sis primers mesos, una política de seguretat, una anàlisi de riscos, una declaració d'aplicabilitat, un pla d'adequació, un pla de continuïtat i recuperació, i un procediment de gestió d'incidents. Haurà de designar responsables de la informació, del servei i de la seguretat, coordinats amb l'Ajuntament.

- Segmentació entre xarxes corporatives i xarxes OT/SCADA.
- Autenticació multifactor per als accessos privilegiats i remots.
- Principi de mínim privilegi, revisió periòdica d'usuaris i prohibició de comptes compartits no traçables.
- Xifrat de comunicacions i de còpies de seguretat quan sigui procedent.
- Gestió de vulnerabilitats, actualitzacions i pegats amb criteris de criticitat i compatibilitat OT.
- Còpies de seguretat segregades, almenys una còpia immutable o fora de línia, i proves periòdiques de restauració.
- Registre centralitzat d'esdeveniments i conservació suficient per a investigació i auditoria.
- Notificació a l'Ajuntament de qualsevol incident greu en un termini màxim d'una hora des de la detecció inicial, amb actualitzacions successives.
- Proves anuals de continuïtat i simulacres d'incident.

19. Protecció de dades personals

La gestió de clients complirà el Reglament (UE) 2016/679, la Llei orgànica 3/2018 i les instruccions de l'Ajuntament. Els tractaments, finalitats, categories de dades, encarregats, subencarregats, terminis de conservació, mesures de seguretat i procediments d'exercici de drets hauran d'estar documentats.



TÍTOL IV. GESTIÓ DE CLIENTS

20. Objecte i serveis inclosos

La societat mixta gestionarà la relació amb les persones usuàries: altes, baixes, canvis de titularitat, lectura, facturació, cobrament, recaptació, devolucions, reclamacions, impagaments, inspecció de frau, tarifes socials, cànon de l'aigua i atenció multicanal.

- Fitxer únic i actualitzat d'usuaris i contractes.
- Lectura trimestral dels comptadors, com a mínim, i mensual dels grans consumidors, sens perjudici de la telelectura.
- Facturació clara, desglossada i conforme amb les tarifes i tributs vigents.
- Atenció presencial, telefònica i telemàtica en català, amb traçabilitat de les gestions.
- Gestió d'impagaments amb garanties, proporcionalitat i protecció de les persones vulnerables.
- Campanyes d'estalvi, detecció de fuites interiors i informació sobre consum responsable.

21. Persones i famílies en situació de vulnerabilitat

La societat mixta complirà estrictament la Llei 24/2015, de mesures urgents per afrontar l'emergència en l'àmbit de l'habitatge i la pobresa energètica, llurs modificacions, els protocols municipals i les instruccions dels serveis socials.

Abans d'iniciar qualsevol procediment de suspensió per impagament en un habitatge habitual, la societat mixta efectuarà les comunicacions i consultes preceptives als serveis socials i suspensdrà el procediment quan existeixi o pugui existir risc d'exclusió residencial, fins que es resolgui d'acord amb la normativa.

- No efectuar talls de subministrament contraris al principi de precaució o sense els tràmits socials preceptius.
- Aplicar tarifes socials, bonificacions, ajornaments, fraccionaments o fons de solidaritat que resultin vigents.
- Garantir confidencialitat reforçada i tracte no discriminatori.
- Designar una persona o unitat de coordinació amb els serveis socials municipals.
- Mantenir un registre auditable dels expedients, comunicacions, informes socials, mesures adoptades i resultats.
- Informar de manera clara sobre drets, ajuts, tarifes socials i vies de reclamació.

22. Carta de serveis i qualitat de l'atenció

La societat mixta aplicarà la Carta de serveis de l'Annex 4. Els compromisos tenen caràcter mínim, mesurable i auditable, i s'integraran en els indicadors contractuals i, quan correspongui, en el règim de penalitats del PCAP.



Abans del 31 de març de cada any es publicarà al web municipal un informe de compliment de l'exercici anterior, amb el resultat de cada indicador, comparació amb l'objectiu, evolució interanual, causes dels incompliments i pla de correcció. La informació es presentarà de manera agregada i compatible amb la protecció de dades personals.

Compromís mínim	Objectiu
Disponibilitat del servei d'averies	24 hores al dia, 365 dies l'any.
Mobilització per avaria urgent	≤ 30 minuts en almenys el 95 % dels casos.
Avis d'interrupció programada	≥ 48 hores, llevat d'emergència o impossibilitat justificada.
Primera informació en interrupció general	≤ 60 minuts des de la confirmació.
Alta o canvi de titularitat sense obra	≤ 5 dies hàbils amb documentació completa.
Revisió inicial de factura anòmala	≤ 5 dies hàbils.
Resposta a reclamacions	≤ 15 dies hàbils, sens perjudici del termini legal.
Execució del pla analític	100 % de les unitats programades.
Comunicació de risc sanitari	Immediata i primera comunicació formal ≤ 1 hora.
Manteniment preventiu	≥ 95 % dins termini i 100 % dels actius crítics.

TÍTOL V. CONTROL DE QUALITAT DE L'AIGUA EN BAIXA

23. Obligacions sanitàries

La societat mixta garantirà el control de la qualitat de l'aigua des dels punts de lliurament de l'alta fins a l'aixeta de l'usuari, d'acord amb el Reial decret 3/2023, el Pla Sanitari de l'Aigua, les instruccions de l'autoritat sanitària i el Pla de control sanitari incorporat com a Annex 6, que forma part íntegra del present plec.

El programa anual base comprèn 20 anàlisis de control, 13 anàlisis completes, 4 caracteritzacions, 6 controls en aixeta i 8 controls postneteja o postintervenció.. Els controls extraordinaris són obligatoris quan es produeixi una incidència, però no formen part del còmput anual base.

24. Control operacional i clor residual

Es realitzaran les determinacions operacionals de clor residual, terbolesa, pH i altres paràmetres necessaris amb les freqüències definides al Pla Sanitari de l'Aigua. Qualsevol desviació es comunicarà immediatament i donarà lloc a les mesures correctores, purgues, reclaracions o analítiques extraordinàries que corresponguin.

25. Incidències sanitàries

Davant un resultat no conforme o una situació de risc, la societat mixta activarà el protocol sanitari, delimitarà la zona afectada, preservarà evidències, informarà l'Ajuntament, el contractista de l'alta i l'autoritat sanitària, i executarà les mesures de protecció i comunicació a la població que siguin ordenades.



TÍTOL VI. EFICIÈNCIA HIDRÀULICA, SECTORITZACIÓ I CONTROL DE PÈRDUES

26. Objectius de rendiment

El rendiment hidràulic inicial de referència de la baixa és aproximadament del 75,07%, calculat sobre 288.500 m³ registrats i 384.291 m³ lliurats a la baixa. El model preveu una millora progressiva de 0,5 punts percentuals anuals fins a un màxim de referència del 82,57%.

Aquests valors són objectius de planificació i no exoneren la societat mixta de perseguir la millor eficiència tècnica assolible. El rendiment es calcularà amb criteris homogenis, balanços per sectors i correcció d'incidències de mesura.

27. Pla de control de fuites i sectorització

- Balanç hídric anual i balances mensuals per sectors o districtes de mesura.
- Control de cabals mínims nocturns i alarmes de desviació.
- Campanyes sistemàtiques amb correladors, geòfons, registradors acústics o tecnologies equivalents.
- Control de pressions i implantació de regulació quan sigui justificat.
- Inspecció de consums municipals, usos no facturats i possibles fraus.
- Actualització del model hidràulic i priorització de renovacions segons risc, avaries i pèrdues.

TÍTOL VII. COORDINACIÓ AMB EL SUBMINISTRAMENT EN ALTA

28. Compra d'aigua i punts de lliurament

La relació operativa i econòmica entre l'operador en alta i la societat mixta es regirà pel Protocol formal de l'Annex 3. La societat mixta satisfarà les factures de l'alta d'acord amb la quota fixa, el volum validat als cabalímetres contractuals i la quota de conservació dels equips de mesura, sense perjudici del control municipal.

La societat mixta verificarà mensualment les lectures dels cabalímetres de Boscos de Batllòria i Can Salvà, les sèries de telecontrol, els volums lliurats, les incidències de mesura i la coherència amb els balanços de la baixa. La manca d'acord sobre una lectura o factura s'haurà de tramitar d'acord amb el procediment contradictori de l'Annex 3 i no autoritza cap suspensió unilateral del subministrament.



29. Coordinació operativa

Ambdós operadors es coordinaran en lectures, incidències, qualitat sanitària, maniobres, interrupcions programades, neteges, emergències i facturació segons els terminis, canals, responsables i continguts mínims de l'Annex 3. Aquesta coordinació no altera la frontera de responsabilitat situada als cabalímetres contractuals de sortida dels dipòsits generals.

TÍTOL VIII. CONTINUÏTAT, EMERGÈNCIES I RESILIÈNCIA

30. Pla d'emergència i continuïtat

En els sis primers mesos, la societat mixta presentarà un Pla d'emergència i continuïtat que contempli avaries majors, contaminació, manca de cabal en alta, sequera, fallada elèctrica, incendi, inundació, ciberincident, indisponibilitat de sistemes, ruptura de canonada principal i absència de personal crític.

El pla identificarà serveis mínims, cadena de comandament, mitjans alternatius, grups electrògens o connexions provisionals, estocs, proveïdors, comunicacions, suport a persones vulnerables i procediments de recuperació.

31. Comunicació a la població

Les interrupcions programades s'informaran amb antelació suficient. Les incidències urgents es comunicaran tan aviat com sigui possible mitjançant web, xarxes, avisos directes o altres canals municipals, indicant zona afectada, previsió de durada, mesures alternatives i actualitzacions.

TÍTOL IX. INFORMACIÓ, CONTROL MUNICIPAL I INDICADORS

32. Informes mensuals i anuals

Mensualment es presentarà un informe amb volums, rendiment, cabals d'alta, consums, avaries, manteniment, ordres de treball, pressions, qualitat, comptadors, clients, facturació, recaptació, impagaments, vulnerabilitat, inversions, ciberseguretat i incidències.

Anualment es presentarà la memòria del servei, el balanç hídric, el programa d'actuacions de l'exercici següent, l'estat dels actius, l'avaluació del Pla de manteniment, els indicadors, les auditories i la proposta d'inversions. La memòria incorporarà el quadre de compliment de la Carta de serveis i una versió pública que es publicarà abans del 31 de març.



33. Indicadors mínims de servei

Indicador	Definició / objectiu
Rendiment hidràulic	Volum registrat / volum lliurat a la baixa, amb traçabilitat mensual i anual.
Avaries de xarxa	Nombre per 100 km i temps mitjà de reparació.
Continuïtat	Hores d'interrupció per usuari i incidències no programades.
Pressió	Compliment dels rangs de servei i incidències de pressió.
Qualitat	Percentatge de mostres conformes i temps de resposta davant desviacions.
Comptadors	Antiguitat mitjana, percentatge renovat i incidències de lectura.
Atenció	Temps de resposta i resolució de reclamacions.
Ciberseguretat	Incidents, vulnerabilitats crítiques pendents i resultat de proves de recuperació.
Manteniment	Percentatge de gammes preventives executades dins termini.
Inversió	Grau d'execució física i econòmica del programa anual.

34. Facultats d'inspecció i auditoria

L'Ajuntament podrà inspeccionar instal·lacions, sistemes, dades, procediments, contractes, factures, registres, inventaris, codi o configuracions específicament desenvolupades, i ordenar auditories tècniques, econòmiques, sanitàries, de dades o ciberseguretat. La societat mixta facilitarà l'accés i corregirà les deficiències dins els terminis fixats.

TÍTOL X. INICI, TRANSICIÓ I FINALITZACIÓ DEL SERVEI

35. Pla de presa de possessió

Abans de l'inici efectiu, la societat mixta presentarà un pla de transició amb inventari inicial, personal, sistemes, dades, lectures de comptadors, contractes, saldos, documentació, incidències obertes i proves de continuïtat.

36. Reversió i lliurament final

En finalitzar el contracte, la societat mixta lliurarà els actius en correcte estat, la totalitat de les dades, bases, credencials, configuracions, documentació, inventaris, històrics, contractes, saldos, expedients, codi desenvolupat per al servei i còpies de seguretat. El lliurament es farà en formats oberts i documentats, sense cost addicional ni dependència de l'antic operador.

Durant els dos darrers anys s'elaborarà un pla específic de reversió i transferència. L'Ajuntament podrà designar interventor tècnic i efectuar proves d'exportació, restauració, accés, continuïtat i integritat de dades.



ANNEX 1. INVENTARI CONTRACTUAL DELS ACTIUS DE LA BAIXA I LLUR ESTAT INICIAL

El present inventari distingeix entre l'adscripció funcional i operativa i l'adscripció patrimonial dels actius. El perímetre operatiu de la concessió en baixa comprèn els elements situats aigües avall dels cabalímetres contractuals de sortida dels dipòsits generals de Boscos de Batllòria i Can Salvà. Resten exclosos de les obligacions d'exploració, manteniment, neteja, desinfecció, cloració i control sanitari de la societat mixta els pous Comtessa i Formiga, les adduccions principals, els dos dipòsits generals, llurs sistemes de cloració i els elements de control atribuïts al contracte de l'alta.

Aquesta exclusió operativa no altera l'adscripció patrimonial dels dipòsits generals de Boscos de Batllòria i Can Salvà, que formen part dels actius atribuïts a la baixa. El valor econòmic inicial de referència dels actius de la baixa, inclosos aquests dipòsits, és de 246.878,90 euros. L'adscripció operativa a l'alta no modifica la titularitat, la valoració ni el dret d'ús associat a la concessió. Aquest valor serveix per al model econòmic i no limita les obligacions de conservació dels elements físicament compresos en el perímetre operatiu de la baixa.

1. Xarxa de distribució

Codi	Subsistema o zona	Longitud (m)	Estat inicial i risc principal
B_AL_PI	Boscos, Alba de Liste i polígon industrial	15.312,60	Xarxa funcional; PVC antic i trams llargs de diàmetre reduït.
CH_S	Can Hosta, Serradenya i Riells I	6.641,30	Funcional; temps de residència elevat i dependència de rebombament.
CP	Can Plana	7.811,20	Funcional; pressions i capacitat condicionades per l'orografia.
CS	Can Salvà, Viabrea i barri de l'Estació	9.316,50	Funcional; part de la xarxa requereix regulació de pressió.
JP	Junior Park	13.091,57	Funcional; xarxa extensa i ramificada.
OR	Ordenació Riells	11.569,82	Funcional; doble alimentació amb limitacions a la impulsio des de Can Salvà.
RII	Riells II i Sant Llop	3.620,25	Funcional; sector elevat i dependent de rebombament.
TOTAL	Xarxa de distribució en baixa	67.363,24	Sectorització indirecta, però insuficiència de mesura sectorial completa.
Material	Longitud (m)	Percentatge aproximat	Diagnòstic inicial
PVC	54.528,54	81 %	Predominant; una part important és dels anys setanta i vuitanta i presenta risc de fragilitat.
PE	12.073,43	18 %	Material generalment adequat, amb antiguitats diverses.
Fibrociment	619,90	1 %	Trams residuals a inventariar i prioritzar segons avaries i risc.
Ferro / fosa dúctil	141,37	< 1 %	Presència residual.

2. Dipòsits secundaris

Instal·lació	Capacitat	Cota / any	Funció	Estat inicial
Can Plana	600 m³	201 m / 1980	Regulació de Can Plana i suport a Ordenació.	Funcional; requereix manteniment preventiu i telecontrol complet.
Junior Park, vas 1	120 m³	212 m / 1980	Regulació de Junior Park.	Funcional; control individual i neteja diferenciada.
Junior Park, vas 2	900 m³	205 m / 1980	Reserva principal de Junior Park.	Funcional; control individual i neteja diferenciada.
Ordenació Riells	250 m³	175 m / 1974	Regulació d'Ordenació i part alta de Can Salvà.	Funcional; alimentació alternativa amb limitacions conegudes.



Instal·lació	Capacitat	Cota / any	Funció	Estat inicial
Can Hosta	145 m³	218 m / 1974	Can Hosta, Serradenya i suport a Riells I.	Funcional; capacitat inferior a 240 m³ i temps de residència elevat.
Riells II	190 m³	230 m / 2002	Riells II i Sant Llop.	Funcional; capacitat inferior a 240 m³ per a reserva contra incendis.

3. Estacions de rebombament i vasos de servei

Instal·lació	Equips principals	Element de regulació	Estat inicial
EB Junior Park	2 bombes de 22 kW	Vas de 25 m³	Operativa i telecontrolada; manteniment electromecànic i control energètic.
EB Can Plana	2 bombes d'11 kW	Vas de 50 m³	Operativa i telecontrolada; dependència de la xarxa de Boscos.
Rebombament Can Salvà	2 bombes d'11 kW	Vas funcional situat aigües avall del cabalímetre	Operatiu; configuració energèticament poc eficient per alimentar cotes diferents.

4. Elements puntuals, comptadors i sistemes

S'inclouen totes les vàlvules, ventoses, descàrregues, reductores de pressió, hidrants, boques de reg, arquetes, comptadors sectorials, escomeses i comptadors domiciliaris físicament instal·lats en el perímetre de la baixa.

El parc de comptadors és majoritàriament mecànic, sense telelectura generalitzada i amb antiguitats diverses. El nombre de contractes o unitats de consum inicials del model és de 2.249; la relació física d'aparells, calibres, números de sèrie i lectures s'ha de conciliar a l'acta inicial.

El telecontrol de les instal·lacions secundàries és incomplet: resten pendents o requereixen actualització els dipòsits de Junior Park, Can Plana, Ordenació Riells, Can Hosta i Riells II. Aquesta situació forma part de l'estat inicial i de la planificació de millores.

La xarxa d'hidrants presenta cobertura incompleta i alguns elements no assolixen el cabal requerit en condicions de simulació. La recepció inicial no implica conformitat amb aquestes mancances, que queden identificades com a necessitats de millora.

5. Acta de comprovació i estat inicial

Dins dels trenta dies següents a l'inici, l'Ajuntament, la societat mixta i el gestor sortint formalitzaran una acta contradictòria amb inventari georeferenciat, fotografies, lectures, estat, avaries obertes, manteniments pendents, claus, credencials, documentació i proves funcionals. Les discrepàncies de recompte o dades tècniques que no alterin el perímetre funcional es corregiran al SIG sense modificar el règim econòmic. Les deficiències ocultes o omissions substancials es tramitaran d'acord amb el PCAP.



ANNEX 2. PROGRAMA MÍNIM DE MANTENIMENT

Element	Periodicitat mínima	Actuacions
Xarxa principal i sectors	Mensual / segons alarmes	Balanç, cabals nocturns, pressions, fuites i incidències.
Vàlvules principals	Biennal; crítiques anual	Maniobra, estat, accessibilitat i actualització del SIG.
Ventoses i descàrregues	Anual	Inspecció, neteja, maniobra i reparació.
Rebombaments	Mensual, trimestral i anual	Variables elèctriques, bombes, vàlvules, sondes, telecontrol i informe anual.
Dipòsits secundaris	Mensual i anual	Inspecció sanitària i estructural visible, neteja i desinfecció segons PSA.
Hidrants	Anual	Estat, maniobra, accessibilitat i funcionalitat.
Comptadors domiciliaris	Pla anual	Renovació per antiguitat, avaria o subcomptatge.
Telecontrol	Continu i trimestral	Alarmes, comunicacions, calibratge, accessos i còpies.
Quadres elèctrics	Trimestral / normatiu	Proteccions, connexions, neteja i termografia quan procedeixi.



ANNEX 3. PROTOCOL FORMAL DE COORDINACIÓ ENTRE L'ALTA I LA BAIXA

El protocol regula la coordinació entre el contractista del subministrament en alta, la societat mixta i l'Ajuntament, sense alterar la frontera de responsabilitat situada als cabalímetres contractuals de sortida dels dipòsits generals de Boscos de Batllòria i Can Salvà.

Àmbit	Obligació del contractista en alta	Obligació de la societat mixta	Control municipal
Lectures	Registre continu i lectura mensual dels dos cabalímetres; lliurament de sèries i incidències.	Contrast amb telecontrol i balanços de baixa; validació o discrepància motivada.	Accés directe a dades i facultat de verificació metrològica.
Qualitat	Cloració de capçalera, anàlitiqes de l'alta i comunicació immediata de desviacions.	Control de xarxa i dipòsits secundaris; delimitació aigües amunt i avall.	Direcció del protocol sanitari i relació amb l'autoritat competent.
Incidències	Avís immediat de qualsevol afectació de cabal, pressió, cloració o continuïtat.	Activació del servei de guàrdia, protecció dels usuaris i comunicació territorial.	Coordinació, instruccions i seguiment fins al tancament.
Maniobres	Proposta de maniobres a la capçalera i informació de cabals disponibles.	Planificació de la xarxa de baixa, dipòsits i sectors afectats.	Autorització de maniobres programades amb afectació rellevant.
Facturació	Factura mensual amb lectures, volums, quota fixa, variable i cabalímetres.	Comprovació i pagament de la part conforme; discrepància dins termini.	Recepció simultània de factura i suport de càlcul.

1. Lectures i tancament mensual

Els cabalímetres registraran, sempre que sigui tècnicament possible, dades horàries o de quinze minuts. El dia primer de cada mes, o el primer dia hàbil, l'alta remetrà la lectura de tancament del mes anterior, sèries, alarmes, aturades i estimacions.

La baixa disposarà de cinc dies hàbils per validar les lectures o formular discrepància motivada. Les parts faran una lectura conjunta quan hi hagi substitució, avaria, desviació o requeriment municipal.

La regularització per manca de lectura es basarà, per ordre de preferència, en dades de telecontrol, equip redundant, balanç hidràulic i mitjana històrica comparable. Tota estimació s'haurà de regularitzar quan existeixi lectura fiable.

2. Incidències, qualitat i comunicacions

Les incidències operatives amb afectació potencial es comunicaran immediatament per telèfon al responsable de guàrdia i, en un màxim d'una hora, mitjançant comunicació escrita amb hora, causa, instal·lació, afectació, mesures i previsió.

Els resultats sanitaris no conformes o sospites fundades activaran mostres de contrast als punts de lliurament i a la xarxa, preservació de dades de cloració i una única cronologia d'incidència compartida.

El tancament requerirà informe conjunt o informes coordinats que identifiquin causa, responsabilitat, resultats de normalització i mesures preventives.



3. Maniobres i interrupcions

Les maniobres programades amb afectació sobre cabal o continuïtat es comunicaran amb almenys cinc dies hàbils d'antelació i inclouran seqüència, responsables, durada, sectors, nivells mínims i retorn a servei.

Les maniobres d'emergència s'executaran immediatament quan siguin necessàries per evitar danys o risc sanitari, amb comunicació simultània i registre posterior.

Cap operador no podrà realitzar una maniobra fora del seu perímetre sense autorització del responsable corresponent, llevat d'emergència acreditada.

4. Facturació i discrepàncies

La factura de l'alta s'emetrà mensualment i s'acompanyarà del full de lectures i del càlcul. La societat mixta pagarà dins termini la part no discutida.

La discrepància es comunicarà dins dels deu dies hàbils següents a la recepció i indicarà lectura alternativa, import, fonament i dades de suport. L'Ajuntament podrà fixar el criteri tècnic de regularització.

L'impagament o la discrepància no habiliten la suspensió unilateral del subministrament en alta.

5. Governança del protocol

Es designarà un responsable i un suplent per cada operador i per l'Ajuntament. Es farà una reunió tècnica mensual durant els sis primers mesos i, posteriorment, almenys trimestral, amb acta de lectures, incidències, qualitat, maniobres, facturació i accions pendents.



ANNEX 4. CARTA DE SERVEIS

La Carta de serveis estableix compromisos mínims davant les persones usuàries. Els resultats s'avaluaran anualment i es publicaran abans del 31 de març de l'exercici següent. Els compromisos no limiten les obligacions legals ni les prestacions més favorables que resultin de l'oferta adjudicada.

Àmbit	Compromís	Indicador	Objectiu mínim
Continuïtat	Servei d'averies disponible permanentment.	Hores de disponibilitat.	24/365.
Avaries	Mobilització davant avaria urgent.	% mobilitzacions ≤ 30 min.	≥ 95 %.
Interrupcions	Avís previ de tall programat.	% avisos amb ≥ 48 h.	≥ 95 %, llevat causa justificada.
Informació	Primer avís en interrupció general.	Temps des de confirmació.	≤ 60 min.
Altes	Alta o canvi de titularitat sense obra.	Dies hàbils.	≤ 5 .
Facturació	Revisió inicial de factura anòmla.	Dies hàbils.	≤ 5 .
Reclamacions	Resposta motivada.	Dies hàbils.	≤ 15 , sens perjudici del legal.
Qualitat	Execució del programa analític.	% controls executats.	100 %.
Salut	Comunicació de risc sanitari.	Temps de primera comunicació.	Immediata i ≤ 1 h formal.
Manteniment	Gammes preventives dins termini.	% execució.	≥ 95 % i 100 % crítics.
Comptadors	Lectures ordinàries sense estimació.	% lectures reals.	≥ 98 %, excloses causes no imputables.
Dades	Exportacions trimestrals completes.	% exportacions conformes.	100 %.

L'informe anual de compliment identificarà el numerador i denominador de cada indicador, exclusions justificades, comparació amb els tres anys anteriors, queixes relacionades i mesures correctores. Quan no s'assoleixi un objectiu, es presentarà un pla de millora amb responsable i termini.



ANNEX 5. REVERSIBILITAT TECNOLÒGICA I PROVES D'EXPORTACIÓ

Conjunt d'informació	Format mínim de lliurament	Periodicitat	Prova de validació
Inventari i manteniment	CSV/Parquet + adjunts + diccionari	Trimestral	Comptatge d'actius, relacions, fotografies i ordres.
SIG i cartografia	GeoPackage i GeoJSON	Trimestral	Geometries vàlides, sistema de coordenades i atributs.
Clients, contractes i facturació	CSV/Parquet xifrat + esquema	Trimestral	Recompte, saldos, històrics i coherència entre taules.
Telectura i telecontrol	CSV/Parquet o base de dades oberta	Mensual / trimestral	Sèries, marques temporals, alarmes i qualitat de dada.
Analítiques i PSA	CSV + PDF/A + metadades	Trimestral	Punts, mostres, resultats, límits i incidències.
Documents i expedients	PDF/A + índex CSV	Trimestral	Obertura, metadades i vinculació amb actius o clients.
Configuracions i integracions	Fitxers natius, scripts, APIs i manuals	Anual i davant canvis	Desplegament o restauració en entorn segregat.
Còpies completes	Paquet xifrat amb hash	Anual	Restauració integral i informe de discrepàncies.

L'Ajuntament podrà designar una plataforma o entorn alternatiu per efectuar la prova. La societat mixta haurà de corregir les incidències detectades en un màxim de trenta dies, o en un termini inferior quan afectin dades crítiques. Els subcontractistes i proveïdors tecnològics quedaran sotmesos a les mateixes obligacions.



ANNEX 6. PLA DE CONTROL SANITARI I ANALÍTIC DE LA BAIXA

El Pla següent forma part contractual del present plec. Les seves freqüències són mínimes i s'adaptaran al Pla Sanitari de l'Aigua, a SINAC i a les instruccions de l'autoritat sanitària, sense duplicar les analítiques atribuïdes al contracte de l'alta.

1. OBJECTE, FINALITAT I CARÀCTER DEL PLA

El present Pla estableix el programa mínim de control sanitari i analític que haurà d'executar la societat d'economia mixta responsable de la gestió del servei municipal d'abastament d'aigua potable en baixa de Riells i Viabrea. El seu objecte és verificar que la qualitat de l'aigua es manté des dels punts de lliurament de l'abastament en alta fins al punt de compliment de les persones usuàries, detectar precoçment qualsevol deteriorament atribuïble a la distribució i permetre una resposta correctora immediata.

El Pla delimita els punts de mostreig, els tipus d'anàlisi, llurs freqüències mínimes, els controls operacionals, les obligacions de registre i comunicació, i els mecanismes de coordinació amb el contractista del subministrament en alta. Les prescripcions tenen caràcter contractual mínim i no limiten les ampliacions que resultin del PSA, de l'avaluació de riscos, de les instruccions de l'autoritat sanitària o de les incidències del servei.

Advertiment: Aquest annex no substitueix el PSA de la zona d'abastament. La zona és de tipus 4 i, d'acord amb el calendari normatiu, el PSA ha d'estar documentat i amb les mesures correctores implantades. En iniciar-se el contracte, la societat mixta haurà de revisar-lo i actualitzar-lo amb la nova delimitació alta-baixa.

2. MARC NORMATIU I DOCUMENTS DE REFERÈNCIA

El Pla es formula principalment d'acord amb:

- Reial decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tecnicosanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament, en la versió consolidada vigent.
- Document de la Secretaria de Salut Pública de Catalunya «Freqüències d'autocontrols a les zones d'abastament i controls d'edificis o locals amb activitat pública i comercial», actualització d'1 d'agost de 2024.
- Pla sanitari de l'aigua i Protocol d'autocontrol de la zona d'abastament inscrits o comunicats a SINAC.
- Plec de prescripcions tècniques del subministrament d'aigua en alta i Plec de prescripcions tècniques de la gestió en baixa.



- Pla Director d'Abastament d'Aigua Potable de Riells i Viabrea, de febrer de 2022, com a font d'inventari, topologia, capacitats, cotes i riscos físics de la xarxa.
- Instruccions, requeriments i criteris de l'Agència de Salut Pública de Catalunya, de l'Ajuntament i de la resta d'autoritats competents.

Quan una norma sigui modificada o substituïda, la societat mixta aplicarà automàticament les exigències vigents sense necessitat de modificació formal del Pla, sens perjudici de l'actualització documental anual.

Criteri d'ús del Pla Director: El Pla Director és anterior a la decisió contractual de separar l'abastament en alta i la distribució en baixa. Per tant, se n'utilitzen la topologia, les capacitats, les cotes, els materials i les dades de risc, però no se n'adoptà automàticament la classificació antiga de les conduccions o rebombaments. A efectes d'aquest Pla, preval la frontera contractual situada als cabalímetres de sortida dels dipòsits generals de Boscos de Batllòria i Can Salvà.

3. DESCRIPCIÓ DEL SISTEMA I PERÍMETRE SANITARI DE LA BAIXA

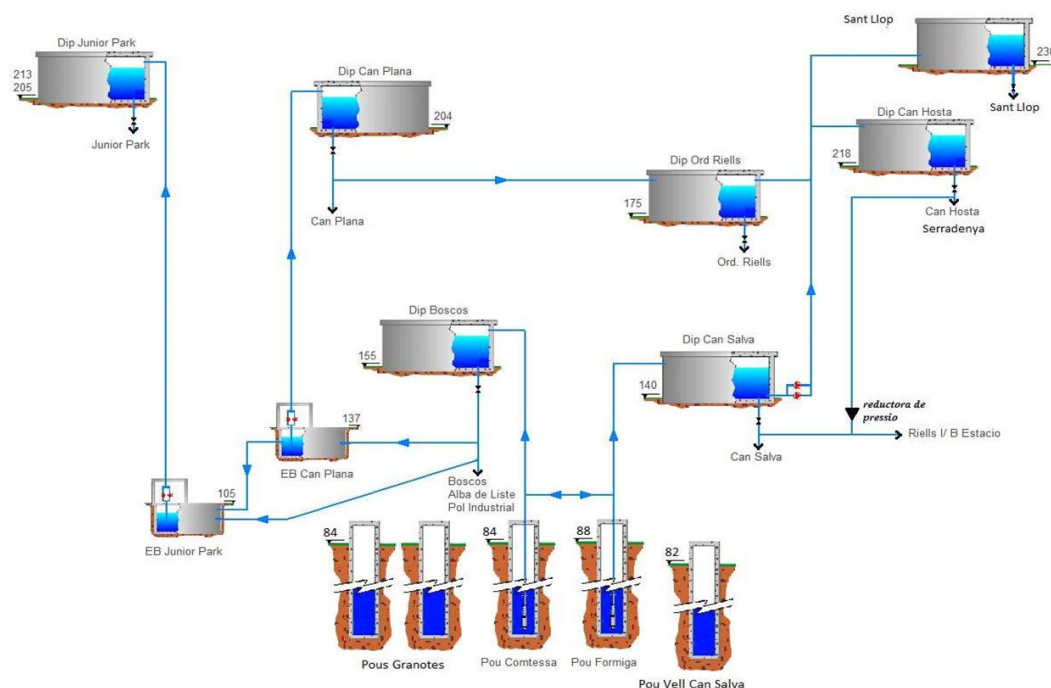
El programa de control adopta com a magnitud actual de referència un volum lliurat a la baixa de 384.291 m³/any, equivalent a uns 1.053 m³/dia, i una població de 4.627 habitants. Per a la configuració física s'utilitza el Pla Director de febrer de 2022, que inventaria 80,41 km de canonades: 13,05 km de captació i adducció i 67,36 km de xarxa de distribució. En conseqüència, la longitud de xarxa pròpia del control sanitari de la baixa és aproximadament de 67,36 km.

La xarxa de distribució és predominantment plàstica: aproximadament 54,53 km de PVC —el 81 %— i 12,07 km de polietilè —el 18 %—, amb uns 0,62 km de fibrociment i presències residuals de ferro i fosa dúctil. Una part rellevant del PVC es va instal·lar durant les dècades de 1970 i 1980. La selecció de punts haurà de representar els trams antics, els diàmetres petits, les zones terminals, els sectors amb baixa renovació i els punts amb antecedents d'avaria, terbolesa, olor, sabor o pèrdua de desinfectant.

L'aigua entra al perímetre de la baixa en dos punts de lliurament: la sortida del dipòsit general de Boscos de Batllòria i la sortida del dipòsit general de Can Salvà. Aigües avall, la branca de Boscos alimenta Boscos, Alba de Liste, el polígon industrial, Can Plana i Junior Park. La branca de Can Salvà alimenta Can Salvà, Riells I, el barri de l'Estació, Ordenació Riells, Can Hosta i Riells II, inclòs el sector de Sant Llop.

El Pla Director confirma com a instal·lacions d'emmagatzematge principals de la baixa el dipòsit de Can Plana de 600 m³; els dos vasos de Junior Park de 120 i 900 m³; el dipòsit d'Ordenació Riells de 250 m³; el dipòsit de Can Hosta de 145 m³; i el dipòsit de Riells II de

190 m³. També formen part de la baixa els vasos d'aspiració o trencament de càrrega de les estacions de bombament de Junior Park, de 25 m³, i Can Plana, de 50 m³. Sant Llop no és un dipòsit independent: és un sector proveït des del dipòsit de Riells II.



Esquema altimètric general. La frontera alta-baixa se situa a la sortida dels dipòsits de Boscos i Can Salvà. El dipòsit representat a la cota 230 correspon a Riells II i abasteix, entre d'altres, el sector de Sant Llop.

Inclòs en el control de la baixa	Exclòs — control de l'alta
67,36 km de xarxa de distribució i llurs sectors	Pous Comtessa i Formiga i captacions de reserva
Sis dipòsits secundaris principals i dos vasos de bombament	Adduccions des dels pous fins als dipòsits generals
Rebombaments de Junior Park, Can Plana i els situats aigües avall del punt de lliurament de Can Salvà	Dipòsits generals de Boscos i Can Salvà
Punts terminals, escomeses i aixetes de les persones usuàries	Cloració de capçalera i cabalímetres contractuals
Controls després d'obres, neteges i incidències de la baixa	Caracterització de captacions i control sanitari de capçalera



Branca	Infraestructura de la baixa	Capacitat	Cota / coordenades de referència	Funció sanitària
Bosc	Dipòsit Can Plana	600 m ³	cota 201 m · X 461.946 · Y 4.620.804	Regulació de Can Plana i suport a Ordenació Riells
Bosc	Dipòsit Junior Park — vas superior	120 m ³	cota 212 m · X 461.268 · Y 4.620.790	Regulació i temps de residència
Bosc	Dipòsit Junior Park — vas principal	900 m ³	cota 205 m · mateix recinte	Regulació principal de Junior Park
Bosc	Vas EB Junior Park	25 m ³	cota aproximada 105 m	Aspiració i rebombament
Bosc	Vas EB Can Plana	50 m ³	cota aproximada 137 m	Aspiració i rebombament
Can Salvà	Dipòsit Ordenació Riells	250 m ³	cota 175 m · X 462.260 · Y 4.620.523	Regulació i distribució
Can Salvà	Dipòsit Can Hosta	145 m ³	cota 218 m · X 462.248 · Y 4.621.230	Regulació de Can Hosta, Riells I i suport a Estació
Can Salvà	Dipòsit Riells II	190 m ³	cota 230 m · X 462.067 · Y 4.621.829	Regulació de Riells II i Sant Llop

Element condicionat a la frontera física: El Pla Director esmenta també un volum associat al rebombament de Can Salvà. No s'incorpora al còmput ferm de la baixa fins que l'acta inicial de delimitació acrediti que el vas i la presa de mostra es troben aigües avall del cabalímetre contractual. Si es confirma, s'hi afegirà 1 ACN anual i el control postneteja corresponent, però no una ACP si la capacitat no supera 100 m³.

4. CLASSIFICACIÓ DE LA ZONA D'ABASTAMENT I CÀLCUL DE FREQÜÈNCIES

Amb un volum mitjà distribuït de 1.053 m³/dia, el sistema s'inclou provisionalment en una zona d'abastament de tipus 4, és a dir, una zona que distribueix més de 1.000 i fins a 10.000 m³/dia. Aquesta classificació s'haurà de confirmar amb la configuració efectiva registrada a SINAC i amb l'autoritat sanitària.

Magnitud	Valor de referència	Efecte en el Pla
Volum anual lliurat a la baixa	384.291 m ³ /any	Base del càlcul
Volum mitjà diari	1.053 m ³ /dia	Zona d'abastament tipus 4
Població 2025	4.627 habitants	6 controls municipals en aixeta/any
Entrades a la baixa	2 branques	Distribució equilibrada dels punts
Xarxa de distribució	67,36 km	Rotació territorial, materials antics i punts terminals

Per al conjunt de la zona d'abastament, les freqüències mínimes anuals resultants del tipus 4 són:

Tipus de control de zona	Càlcul normatiu per 1.053 m ³ /dia	Mínim anual total ZA
Anàlisi de control	4 pels primers 1.000 m ³ /dia + 3 per la fracció addicional	7



Tipus de control de zona	Càlcul normatiu per 1.053 m ³ /dia	Mínim anual total ZA
Anàlisi completa	1 pels primers 1.000 m ³ /dia + 1 per la fracció addicional	2
Control de radioactivitat	1 pels primers 1.000 m ³ /dia + 1 per la fracció addicional	2
Llista d'observació	Freqüència de zona tipus 4, a capçalera	3

Regla de còmput: La suma de les anàlisis efectuades en captacions, capçalera, dipòsits secundaris i xarxa ha de ser igual o superior als mínims globals de la zona. Si la suma fos inferior, els mostrejos restants s'haurien d'afegir a la xarxa de distribució.

4.1. Xarxes hidràuliques de distribució identificades

El Pla Director diferencia set xarxes o subsistemes hidràulics de distribució. Fins que la configuració de SINAC i el PSA aprovat determinin expressament que alguna pot agrupar-se amb una altra, el present Pla les tracta com a xarxes diferenciades a efectes de l'anàlisi de control, l'anàlisi completa i el control diari del desinfectant.

Codi del Pla Director	Xarxa o subsistema	Dotació bruta històrica	Rang provisional	ACN/any	ACP/any
B_AL_PI	Boscós, Alba de Liste i polígon industrial	407 m ³ /dia	>100 i ≤1.000	2	1
CP	Can Plana	108 m ³ /dia	>100 i ≤1.000	2	1
JP	Junior Park	236 m ³ /dia	>100 i ≤1.000	2	1
CS	Can Salvà i barri de l'Estació	268 m ³ /dia	>100 i ≤1.000	2	1
OR	Ordenació Riells	156 m ³ /dia	>100 i ≤1.000	2	1
CH_S	Can Hosta, Serradenya i Riells I	19 m ³ /dia	>10 i ≤100	1	1
RII	Riells II i Sant Llop	50 m ³ /dia	>10 i ≤100	1	1
Total xarxes de baixa	7 xarxes	Dades de 2020	—	12	7

Classificació conservadora: Les dotacions per xarxa són les del diagnòstic de 2020. Can Plana és propera al llindar de 100 m³/dia; per prudència es manté en el tram superior fins que dotze mesos de mesures actuals, la configuració de SINAC i l'autoritat sanitària permetin una altra classificació. La suma de 12 ACN i 7 ACP de xarxa és, per tant, el mínim contractual provisional.

La caracterització de l'aigua i el control de rutina podran compartir-se entre xarxes alimentades per la mateixa capçalera quan es compleixin les condicions establertes per l'autoritat sanitària. El programa base preveu dues caracteritzacions anuals per cadascuna de les dues branques generals —quatre en total—. En canvi, el clor lliure residual es comprovarà diàriament, o en continu, en cadascuna de les set xarxes.



5. COORDINACIÓ SANITÀRIA ENTRE L'ALTA I LA BAIXA

La zona d'abastament té dos operadors funcionals. El contractista de l'alta controla les captacions, els dipòsits generals, la cloració de capçalera i els punts de lliurament. La societat mixta controla la xarxa aigües avall, els dipòsits secundaris, els punts terminals i les aixetes dels usuaris. Aquesta separació no pot generar buits ni duplicitats innecessàries.

- El contractista de l'alta lliurarà automàticament a la societat mixta i a l'Ajuntament tots els resultats analítics, dades de cloració, alarmes i incidències de la capçalera.
- La societat mixta verificarà mensualment que les freqüències globals de la zona d'abastament resten cobertes.
- Una incidència detectada en baixa que pugui tenir origen en l'alta es comunicarà immediatament al contractista de l'alta i a l'Ajuntament.
- Una incidència de l'alta que pugui afectar la distribució activarà el protocol conjunt de delimitació, mostreig i informació als usuaris.
- Les anàlisis de capçalera no es duplicaran en el pressupost de la baixa, però la societat mixta en comprovarà l'execució i conservarà els butlletins.

6. PUNTS DE MOSTREIG DEL SERVEI EN BAIXA

Els punts definitius seran georeferenciats, codificats a SINAC i aprovats en el PSA. El programa incorpora, com a mínim, un punt representatiu en cadascuna de les set xarxes hidràuliques identificades pel Pla Director, les vuit unitats d'emmagatzematge de la baixa i els punts de vigilància municipal en aixeta.

6.1. Punts de xarxa de distribució

Codi	Xarxa	Punt provisional i criteri de selecció	Controls
PB-X-BALPI	Boscós · Alba Liste · polígon	Punt representatiu o terminal amb menor clor i presència de trams antics	2 ACN, 1 ACP, CR, CRL
PB-X-CP	Can Plana	Punt terminal de la xarxa alimentada des del dipòsit de Can Plana	2 ACN, 1 ACP, CR, CRL
PB-X-JP	Junior Park	Punt terminal o de major temps de residència del sector elevat	2 ACN, 1 ACP, CR, CRL
PB-X-CS	Can Salvà · Estació	Punt representatiu de Can Salvà i rotació amb el barri de l'Estació	2 ACN, 1 ACP, CR, CRL
PB-X-OR	Ordenació Riells	Punt terminal de la xarxa i zona amb alimentació alternativa	2 ACN, 1 ACP, CR, CRL
PB-X-CHS	Can Hosta · Serradenya · Riells I	Punt de màxim temps de residència i menor clor residual	1 ACN, 1 ACP, CR, CRL
PB-X-RII	Riells II · Sant Llop	Punt terminal de Sant Llop o punt equivalent de risc màxim	1 ACN, 1 ACP, CR, CRL

Caracterització compartida: Les quatre caracteritzacions anuals es prendran en punts representatius de les branques Boscós i Can Salvà, dues per branca, i podran donar cobertura a les xarxes que comparteixin capçalera i origen quan l'autoritat sanitària ho admeti.



6.2. Punts d'emmagatzematge i rebombament

Codi	Infraestructura	Capacitat / coordenades UTM 31 ED50	Controls	Branca
PB-DB-CP	Dipòsit Can Plana	600 m ³ · X 461.946 · Y 4.620.804	ACN, ACP, CPN	Boscós
PB-DB-JP1	Dipòsit Junior Park — vas 120	120 m ³ · X 461.268 · Y 4.620.790	ACN, ACP, CPN	Boscós
PB-DB-JP2	Dipòsit Junior Park — vas 900	900 m ³ · mateix recinte	ACN, ACP, CPN	Boscós
PB-EB-JP	Vas EB Junior Park	25 m ³ · cota aproximada 105 m	ACN, CPN	Boscós
PB-EB-CP	Vas EB Can Plana	50 m ³ · cota aproximada 137 m	ACN, CPN	Boscós
PB-DC-OR	Dipòsit Ordenació Riells	250 m ³ · X 462.260 · Y 4.620.523	ACN, ACP, CPN	Can Salvà
PB-DC-CH	Dipòsit Can Hosta	145 m ³ · X 462.248 · Y 4.621.230	ACN, ACP, CPN	Can Salvà
PB-DC-RII	Dipòsit Riells II	190 m ³ · X 462.067 · Y 4.621.829	ACN, ACP, CPN	Can Salvà

Inventari completat: Sant Llop és un sector proveït des de Riells II i no un dipòsit independent. Junior Park disposa de dos vasos de 120 i 900 m³, que generen cadascun llur freqüència pròpia. Els vasos de 25 i 50 m³ de les estacions de bombament generen ACN, però no ACP mentre no superin 100 m³.

La rotació de controls operacionals s'ordenarà segons la prioritat sanitària derivada del Pla Director:

Prioritat	Infraestructura o sector	Risc que justifica la intensificació
Molt alta	Can Hosta / CH_S	Temps de regulació històric aproximat de 7,6 dies; risc de pèrdua de clor i augment de temperatura.
Molt alta	Can Plana	Temps de regulació aproximat de 5,5 dies i alimentació per rebombament.
Alta	Junior Park	Dos vasos, temps de regulació aproximat de 4,3 dies i sector terminal elevat.
Alta	Riells II / Sant Llop	Temps de regulació aproximat de 3,8 dies, cota elevada i punt terminal.
Mitjana	Ordenació Riells	Alimentació alternativa i temps de regulació aproximat d'1,6 dies.
Transversal	Trams antics de PVC, petits diàmetres i punts terminals	Fragilitat, avaries, baixes velocitats, sedimentació i temps de residència.

Actualització dinàmica del risc: Les dades de temps de regulació provenen del diagnòstic de 2022 i s'utilitzen per prioritzar el mostreig, no com a valors operatius immutables. La societat mixta les recalcularà anualment amb cabals reals, nivells i temps de residència del telecontrol.



7. TIPUS D'ANALÍTiques I PARÀMETRES MÍNIMS

7.1. Control de rutina (CR)

Té per objecte comprovar les característiques organolèptiques i l'eficàcia de la desinfecció. Inclourà, com a mínim:

- color, sabor i olor, almenys organolèpticament;
- terbolesa;
- pH;
- clor lliure residual; i clor combinat residual quan existeixi cloraminació o ho exigeixi el PSA.

7.2. Anàlisi de control (ACN)

Inclourà, com a mínim, els paràmetres següents:

Grup	Paràmetres mínims
Microbiològics	E. coli, enterococs intestinals, bacteris coliformes i recompte de colònies a 22 °C.
Organolèptics i fisicoquímics	Color, sabor, olor, pH, conductivitat i terbolesa.
Desinfecció	Clor lliure residual; clor combinat, nitrts i amoni si hi ha cloraminació.
Condicionals	Paràmetres que determinin el PSA, els materials, els antecedents, l'autoritat sanitària o una incidència.

7.3. Anàlisi completa (ACP)

Comprendrà tots els paràmetres aplicables dels annexos I i IV del Reial decret 3/2023, incloent els microbiològics, químics, indicadors i altres paràmetres que resultin del PSA. La selecció de plaguicides, PFAS, subproductes de desinfecció i contaminants emergents s'adaptarà a l'origen de l'aigua, els antecedents i l'avaluació de riscos. La llista d'observació correspon, amb caràcter ordinari, al control de la capçalera.

7.4. Caracterització de l'aigua (CA)

Inclourà duresa, calci, magnesi i potassi. Els resultats es publicaran o facilitaran a les persones usuàries en els termes normatius.

7.5. Control municipal en aixeta (CGA)

Inclourà sempre E. coli, recompte de colònies a 22 °C, color, terbolesa, pH, conductivitat, clor lliure residual i plom. S'hi afegiran els paràmetres condicionals per materials de la instal·lació interior i, en edificis prioritaris, Legionella spp. i els altres paràmetres exigibles.



7.6. Control postneteja o postintervenció (CPN)

Després de la neteja o desinfecció d'un dipòsit secundari, o d'una intervenció que pugui comprometre la qualitat, es determinaran com a mínim *Clostridium perfringens* —incloses les espores—, terbolesa, pH i clor lliure i combinat. Com a reforç contractual s'hi inclouran *E. coli*, bacteris coliformes i, quan correspongui, recompte de colònies a 22 °C.

7.7. Control extraordinari per incidència (CEI)

La composició serà definida pel risc: microbiologia, terbolesa, desinfectant, metalls, hidrocarburs, plaguicides, subproductes, contaminants emergents o qualsevol altre paràmetre necessari per delimitar l'origen, extensió i durada de la incidència.



8. PROGRAMA ANUAL: NOMBRE I FREQUÈNCIA DE CONTROLS

El programa contractual base combina les freqüències de les set xarxes de distribució amb les de les vuit unitats d'emmagatzematge de la baixa. El resultat és deliberadament conservador i només podrà reduir-se si la configuració de SINAC, el PSA aprovat i l'autoritat sanitària admeten formalment l'agrupació de xarxes o l'aplicació d'una freqüència basada en risc.

Àmbit	Tipus	Nombre mínim anual	Criteri de distribució
Set xarxes de distribució	Anàlisi de control (ACN)	12/any	2 en cinc xarxes >100 m³/dia i 1 en dues xarxes de 10–100 m³/dia.
Set xarxes de distribució	Anàlisi completa (ACP)	7/any	Una per cadascuna de les set xarxes.
Branques Boscos i Can Salvà	Caracterització (CA)	4/any	Dues per branca, compartides entre xarxes de la mateixa capçalera si és admès.
Set xarxes de distribució	Control de rutina (CR)	364 cobertures xarxa-setmana	52 per xarxa; ACN o ACP substitueixen el CR de la mateixa setmana.
Set xarxes de distribució	Clor lliure residual	2.555/any o continu	Una determinació diària o sensor continu en cadascuna de les set xarxes.
Sis dipòsits principals	Anàlisi de control (ACN)	6/any	Una per vas o dipòsit principal.
Dos vasos de rebombament	Anàlisi de control (ACN)	2/any	Una a EB Junior Park i una a EB Can Plana.
Sis dipòsits principals	Anàlisi completa (ACP)	6/any	Una per dipòsit, perquè tots superen 100 m³.
Emmagatzematge de baixa	Control postneteja (CPN)	8/any planificats	Un després de la neteja de cadascuna de les vuit unitats.
Vigilància municipal	Control en aixeta (CGA)	6/any	Periodicitat bimestral i rotació territorial.
Incidències	Control extraordinari (CEI)	Segons incidència	Obligatori quan concorri risc o resultat no conforme; fora del programa anual base i sense reserva específica.

Resum per naturalesa analítica:

Tipus	Xarxes	Emmagatzematge	Aixeta / incidències	Total anual
ACN	12	8	—	20
ACP	7	6	—	13
CA	4	—	—	4
CGA	—	—	6	6
CPN	—	8 planificats	—	8 planificats
CEI	—	Segons incidència	No programat	2 mínim



Còmput anual base: Sense comptar el control rutinari ni el clor residual, el programa incorpora 51 unitats analítiques o controls específics planificats anuals. Els controls extraordinaris s'executaran quan es produeixi una incidència, però no s'inclouen en el pressupost base.

Escenari condicionat: Si l'acta de delimitació incorpora a la baixa un vas addicional de rebombament a Can Salvà de capacitat no superior a 100 m³, el programa augmentarà en 1 ACN i 1 CPN, fins a 53 unitats específiques, sense incrementar les ACP de dipòsit.

9. DISTRIBUCIÓ TEMPORAL I ROTACIÓ DELS PUNTS

Els controls es distribuïran de manera uniforme al llarg de l'any i evitaran la concentració de mostres en un sol període. El calendari següent és orientatiu i haurà d'adaptar-se a les neteges, obres, incidències, estacionalitat i resultats del PSA.

Mes	Programació orientativa
Gener	ACP xarxa B_AL_PI; ACN xarxa CH_S; ACN dipòsit Can Plana; ACN vas EB Junior Park; CGA 1
Febrer	ACN xarxa B_AL_PI (1); ACP xarxa Can Plana; ACN dipòsit Junior Park 120; CA Boscos (1)
Març	ACN xarxa Can Plana (1); ACP xarxa Junior Park; ACN dipòsit Junior Park 900; CGA 2
Abril	ACN xarxa Can Salvà (1); ACP dipòsit Can Plana; ACN vas EB Can Plana; CA Can Salvà (1)
Maig	ACN xarxa Ordenació (1); ACP xarxa CH_S; ACN dipòsit Can Hosta; CGA 3
Juny	ACN xarxa Riells II; ACP xarxa Can Salvà; ACN dipòsit Riells II
Juliol	ACN xarxa B_AL_PI (2); ACN xarxa Junior Park (1); ACP dipòsit Junior Park 120; CA Boscos (2); CGA 4
Agost	ACN xarxa Can Plana (2); ACP dipòsit Can Hosta; CA Can Salvà (2); reforç estival
Setembre	ACN xarxa Can Salvà (2); ACP xarxa Riells II; ACP dipòsit Riells II; CGA 5
Octubre	ACN xarxa Ordenació (2); ACP xarxa Ordenació; ACN i ACP dipòsit Ordenació Riells
Novembre	ACN xarxa Junior Park (2); ACP dipòsit Junior Park 900; CGA 6
Desembre	Revisió anual, controls de contrast i reserva CEI; tancament de buits de calendari

Els controls postneteja s'executaran immediatament després de l'actuació corresponent i abans de la reincorporació plena de la infraestructura. Els controls extraordinaris no resten sotmesos al calendari.

10. CONTROL OPERACIONAL ORDINARI

El control operacional complementa les analítiques de laboratori i permet detectar desviacions amb rapidesa. La societat mixta disposarà d'equips de camp calibrats i personal format.



Variable o comprovació	Freqüència mínima	Abast
Clor lliure residual	7 determinacions/dia o en continu	Una per cadascuna de les set xarxes, amb punt representatiu i rotació interna.
Clor residual en dipòsit amb recloració	Diari o en continu	Sortida de cada dipòsit on es dosifiqui desinfectant.
Terbolesa, pH, color, olor i sabor	Setmanal en cada xarxa	364 cobertures xarxa-setmana; ACN/ACP poden substituir el CR de la setmana.
Temperatura	Setmanal de maig a setembre i en incidències	Prioritat Can Hosta, Can Plana, Junior Park i Riells II.
Nivells i temps de residència dels dipòsits	Continu o diari	Càlcul de renovació i tendències; registre manual si no hi ha telecontrol.
Estat sanitari de tapes, respiradors i sobreexidors	Mensual	Les vuit unitats d'emmagatzematge de la baixa.
Alarmes, avaries i pèrdua de comunicació	Continu	SCADA/telecontrol i protocol de resposta.
Calibratge dels equips de camp	Segons fabricant i, com a mínim, mensual	Registre de patrons, data, responsable i desviació.

Control del desinfectant per xarxa: El Pla Director identifica set xarxes hidràuliques diferenciades. Per això, el mínim contractual és una determinació diària —o registre continu equivalent— en cadascuna, fins a 2.555 determinacions anuals. Entre maig i setembre es reforçaran especialment Can Hosta, Can Plana, Junior Park i Riells II.

Telecontrol incomplet: El Pla Director assenyalava que la tercera fase de telecontrol dels dipòsits secundaris restava pendent. Fins que la societat mixta acrediti la disponibilitat, integritat i continuïtat de totes les dades, els nivells, temps de residència i alarmes s'hauran de comprovar també mitjançant rondes i registres manuals.

11. CONTROLS DESPRÉS DE NETEGES, OBRES I INCIDÈNCIES

S'executaran controls específics en els supòsits següents:

- neteja o desinfecció d'un dipòsit secundari;
- reparació d'una avaria amb risc d'entrada de contaminants;
- posada en servei d'una canonada, escomesa, sector o dipòsit nou;
- interrupció prolongada, depressió, retorn d'aigua o entrada d'aigua exterior;
- terbolesa, olor, sabor, color o clor residual anòmals;
- resultat analític no conforme o brot/alerta sanitària;
- actes vandàlics, intrusió, inundació o contaminació accidental;
- queixes agrupades de persones usuàries que puguin revelar una incidència de xarxa.



La infraestructura o sector no es normalitzarà fins que les purgues, desinfeccions i controls acreditin condicions adequades. L'Ajuntament podrà exigir mostres consecutives conformes abans de tancar l'incident.

12. VIGILÀNCIA MUNICIPAL EN AIXETA I EDIFICIS PRIORITARIS

Amb una població de 4.627 habitants, correspon un mínim de sis controls anuals en aixeta. La societat mixta executarà materialment el programa sota direcció municipal, sense alterar la responsabilitat legal de l'Ajuntament sobre la vigilància municipal.

Criteri de selecció	Aplicació anual
Antiguitat	Prioritat a habitatges i edificis anteriors a 1980.
Territori	Tres punts aproximadament per branca Boscos i tres per branca Can Salvà.
Risc	Punts terminals, sectors antics, antecedents de plom/metalls o queixes.
Edificis públics	Rotació entre escola, equipaments municipals, instal·lacions esportives i altres punts representatius.
Periodicitat	Una mostra cada dos mesos, distribuïda al llarg de l'any.

Els edificis prioritaris disposaran de llur programa específic a càrrec del titular. La societat mixta col·laborarà amb l'Ajuntament i els titulars, facilitarà la informació de xarxa, actuarà davant desviacions atribuïbles a la distribució i evitarà duplicar mostres que no aportin valor sanitari.

13. PRESA DE MOSTRES, LABORATORI, SINAC I TRAÇABILITAT

- La presa de mostres en xarxa, dipòsit i aixeta s'ajustarà a les normes UNE i als requisits de l'annex III del Reial decret 3/2023.
- Les mostres microbiològiques es prendran, conservaran i transportaran amb cadena de custòdia i control de temps i temperatura.
- Els laboratoris hauran d'estar registrats a SINAC i complir els requisits d'acreditació i qualitat aplicables als paràmetres analitzats.
- Cada butlletí identificarà codi SINAC, punt, data i hora, persona mostrejadora, condicions de camp, clor residual, incidències i mètode analític.
- Els resultats s'introduiran a SINAC en els terminis i formats aplicables i es lliuraran simultàniament a l'Ajuntament.
- Totes les dades, butlletins i metadades són dades del servei, de titularitat pública i plenament reversibles.



La societat mixta mantindrà una base de dades sanitària única, amb històrics, tendències, alarmes, mapes de punts, calendari de mostreig i evidència del compliment. L'Ajuntament hi tindrà accés directe i permanent.



14. GESTIÓ DE RESULTATS NO CONFORMES I COMUNICACIONS

Davant qualsevol resultat no conforme o situació de risc, la societat mixta:

1. confirmarà la dada i preservarà la traçabilitat de la mostra, sense retardar les mesures preventives;
2. comunicarà immediatament la incidència a l'Ajuntament i, quan correspongui, a l'autoritat sanitària, al contractista de l'alta i als usuaris afectats;
3. delimitarà l'àmbit afectat mitjançant mostres de contrast aigües amunt i aigües avall;
4. adoptarà purgues, desinfeccions, aïllaments, subministrament alternatiu, restriccions o altres mesures ordenades;
5. investigarà la causa arrel i emetrà un informe amb cronologia, resultats, mesures, responsabilitats i prevenció de recurrències;
6. no tancarà l'incident fins que existeixin les evidències analítiques i operatives requerides.

Tipus de comunicació	Termini màxim contractual
Risc sanitari o incompliment microbiològic	Immediat; primera comunicació dins d'1 hora des de la confirmació o sospita fundada.
Resultat químic o indicador no conforme	El mateix dia laborable; immediat si existeix risc per a la salut.
Butlletí conforme ordinari	Accés municipal en un màxim de 2 dies hàbils des de la recepció.
Informe de tancament d'incidència	5 dies hàbils després de la normalització, llevat de causa justificada.

15. REVISIÓ ANUAL, AUDITORIA I INDICADORS

Abans del 31 de gener de cada any, la societat mixta presentarà el programa de mostreig de l'exercici i l'avaluació de l'any anterior. El Pla s'actualitzarà sempre que hi hagi canvis substancials, modificacions de la zona d'abastament, nous dipòsits, canvis d'origen, incidències rellevants o instruccions sanitàries.

Indicador	Objectiu mínim
Execució del calendari	100 % de les analítiques i controls exigibles.
Introducció/lliurament de resultats	100 % dins els terminis.
Clor lliure residual	100 % dels dies amb dues determinacions representatives o registre continu equivalent.
Resultats no conformes comunicats	100 % comunicats dins el termini.
Controls postneteja	100 % abans de la reincorporació ordinària.
Punts georeferenciats i vigents	100 % conciliats amb SIG, inventari i SINAC.
Accions correctores	100 % tancades amb evidència documental.



16. QUADRE D'UNITATS PER A LA VALORACIÓ ECONÒMICA

El quadre següent permet sol·licitar preus unitaris de laboratori i determinar el cost anual de la partida de control sanitari de la baixa. No inclou les analítiques de captació i capçalera atribuïdes al contracte de l'alta.

Unitat	Nombre anual base	Observacions econòmiques
Anàlisi de control en xarxa	12	Segons les set xarxes i llurs rangs de dotació.
Anàlisi de control en emmagatzematge de baixa	8	Sis dipòsits principals i dos vasos de rebombament.
Anàlisi completa en xarxa	7	Una per cadascuna de les set xarxes.
Anàlisi completa en dipòsit secundari	6	Una per cadascun dels sis dipòsits de més de 100 m³.
Caracterització de l'aigua	4	Dues per branca; compartides si ho admet l'autoritat sanitària.
Control en aixeta	6	Inclou plom i condicionals segons materials.
Control postneteja/postintervenció	8 planificats	Una per unitat de baixa si es neteja anualment; variable segons PSA.
Control extraordinari de reserva	No programat	S'executa segons incidència; fora del cost anual base.
Cobertura de control de rutina	364 xarxa-setmana	52 per cadascuna de les set xarxes; ACN/ACP substitueixen el CR de la setmana.
Determinació de clor lliure residual	2.555 o continu	Una per cada xarxa i dia; no inclou punts addicionals de rectoració.
Calibratge/verificació equips de camp	12	Mínim mensual, sense perjudici del fabricant.
Gestió SINAC i informe anual	Inclòs	Integrat en personal i administració; sense partida separada.

Valoració econòmica de referència: $20 \text{ ACN} \times 85 \text{ €} + 13 \text{ ACP} \times 830 \text{ €} + 4 \text{ caracteritzacions} \times 45 \text{ €} + 6 \text{ controls en aixeta} \times 135 \text{ €} + 8 \text{ controls postneteja} \times 80 \text{ €} = 14.120,00 \text{ €/any}$, sense IVA. La presa de mostres i el transport es consideren inclosos en el preu o són executats pel personal del servei. No s'hi incorpora cap reserva per controls extraordinaris ni cap cost separat per SINAC o informes.



17. CONCLUSIONS

1. El servei es configura provisionalment com una zona d'abastament de tipus 4, amb 1.053 m³/dia distribuïts.
2. **El Pla Director s'utilitza per completar l'inventari i el risc físic, però la frontera contractual preval: a efectes funcionals i operatius, l'alta acaba a la sortida dels dipòsits generals de Boscos i Can Salvà, sens perjudici de llur adscripció patrimonial a la baixa.**
3. La xarxa pròpia de la baixa té aproximadament 67,36 km i el Pla Director hi identifica set xarxes hidràuliques: B_AL_PI, Can Plana, Junior Park, Can Salvà, Ordenació Riells, Can Hosta/Serradenya i Riells II/Sant Llop.
4. El perímetre ferm de la baixa inclou sis dipòsits principals i dos vasos de rebombament: vuit unitats d'emmagatzematge sotmeses a autocontrol.
5. El programa incorpora 20 anàlisis de control anuals —12 de xarxa i 8 d'emmagatzematge—, 13 anàlisis completes —7 de xarxa i 6 de dipòsits—, 4 caracteritzacions, 6 controls en aixeta i 8 controls postneteja planificats. Els controls extraordinaris s'executaran quan es produeixi una incidència, però no formen part del programa anual base ni de la seva valoració ordinària.
6. El control rutinari cobrirà 364 combinacions xarxa-setmana i el clor lliure residual es determinarà diàriament, o en continu, en cadascuna de les set xarxes: 2.555 determinacions anuals equivalents.
7. Sant Llop és un sector proveït des de Riells II i no un dipòsit independent; Junior Park disposa de dos vasos diferenciats de 120 i 900 m³.
8. La partida econòmica d'analítiques de la baixa queda fixada, a efectes del model econòmic, en 14.120,00 euros anuals, sense IVA. La presa de mostres i el transport es consideren inclosos en els preus de laboratori o són executats pel personal ja retribuït; la gestió ordinària de SINAC i els informes formen part de les tasques de personal i administració del servei.



MATRIU PROVISIONAL DE PUNTS DE MOSTREIG

Aquesta matriu s'ha de convertir en una relació georeferenciada amb coordenades, codi SINAC, fotografia, tipus d'aixeta o presa, titularitat, instruccions d'accés, condicions de purga i risc associat.

Codi	Tipus	Branca	Descripció	Controls assignats
PB-X-BALPI	Xarxa	Boscos	Boscos / Alba Liste / polígon	2 ACN, 1 ACP, CR, CRL
PB-X-CP	Xarxa	Boscos	Can Plana — punt terminal	2 ACN, 1 ACP, CR, CRL
PB-X-JP	Xarxa	Boscos	Junior Park — punt terminal	2 ACN, 1 ACP, CR, CRL
PB-DB-CP	Dipòsit 600 m³	Boscos	Can Plana · X 461.946 · Y 4.620.804	ACN, ACP, CPN
PB-DB-JP1	Dipòsit 120 m³	Boscos	Junior Park · X 461.268 · Y 4.620.790	ACN, ACP, CPN
PB-DB-JP2	Dipòsit 900 m³	Boscos	Junior Park · mateix recinte	ACN, ACP, CPN
PB-EB-JP	Vas 25 m³	Boscos	EB Junior Park	ACN, CPN
PB-EB-CP	Vas 50 m³	Boscos	EB Can Plana	ACN, CPN
PB-X-CS	Xarxa	Can Salvà	Can Salvà / barri de l'Estació	2 ACN, 1 ACP, CR, CRL
PB-X-OR	Xarxa	Can Salvà	Ordenació Riells — punt terminal	2 ACN, 1 ACP, CR, CRL
PB-X-CHS	Xarxa	Can Salvà	Can Hosta / Serradenya / Riells I	1 ACN, 1 ACP, CR, CRL
PB-X-RII	Xarxa	Can Salvà	Riells II / Sant Llop — punt terminal	1 ACN, 1 ACP, CR, CRL
PB-DC-OR	Dipòsit 250 m³	Can Salvà	Ordenació Riells · X 462.260 · Y 4.620.523	ACN, ACP, CPN
PB-DC-CH	Dipòsit 145 m³	Can Salvà	Can Hosta · X 462.248 · Y 4.621.230	ACN, ACP, CPN
PB-DC-RII	Dipòsit 190 m³	Can Salvà	Riells II · X 462.067 · Y 4.621.829	ACN, ACP, CPN
PB-AIX-01 a 06	Aixeta	Ambdues	Rotació bimestral	CGA

QUADRE RESUM DE FREQUÈNCIES

Tipus	Xarxa	Dipòsits	Aixeta	Total anual base
ACN	12	8	—	20
ACP	7	6	—	13
CA	4	—	—	4
CR	364 xarxa-setmana	—	—	364 cobertures
CRL	2.555 o continu	Additional si recloració	Mesurat dins CGA	2.555 + condicionals
CGA	—	—	6	6
CPN	—	8 planificats	—	8 planificats



Tipus	Xarxa	Dipòsits	Aixeta	Total anual base
CEI	Segons incidència	Segons origen	Segons origen	Fora del programa base

Sense comptar les determinacions diàries de clor ni la cobertura setmanal de rutina, el programa incorpora 51 unitats analítiques o controls específics planificats a l'any. Els controls extraordinaris per incidència són obligatoris quan escaiguin, però resten fora del còmput anual base.

CONCILIACIÓ DEL PLA DIRECTOR AMB LA FRONTERA ALTA-BAIXA

El Pla Director de 2022 utilitzava una classificació funcional anterior a la separació contractual actual. La taula següent fixa el criteri que s'ha d'aplicar al Pla sanitari i evita importar a la baixa obligacions de captació o de capçalera, o deixar fora rebombaments que avui són clarament posteriors al punt de lliurament.

Element del Pla Director	Classificació antiga	Classificació contractual actual	Conseqüència sanitària
Pous Comtessa i Formiga	Alta	Alta	Exclusos del pressupost i mostreig ordinari de la baixa.
Adduccions fins a Boscos i Can Salvà	Alta	Alta	Controlades pel contractista de l'alta.
Dipòsits Boscos i Can Salvà	Capçalera/general	Operacionalment alta; patrimonialment baixa	Cloració, neteja, manteniment i analítiques a càrrec de l'alta; valor inclòs en els actius atribuïts a la baixa.
EB Junior Park i impulsió al dipòsit	Alta en el Pla Director	Baixa	Vas, bombament i conducció són aigües avall de Boscos.
EB Can Plana i impulsió al dipòsit	Alta en el Pla Director	Baixa	Vas, bombament i conducció són aigües avall de Boscos.
Rebombament des de Can Salvà cap a dipòsits secundaris	Alta en el Pla Director	Baixa si és aigües avall del cabalímetre	S'ha de confirmar en l'acta de delimitació física.
Can Plana, Junior Park, Ordenació, Can Hosta i Riells II	Dipòsits del sistema	Baixa	Autocontrol individual segons capacitat i risc.
Sant Llop	Àrea servida / etiqueta de l'esquema	Sector de baixa, no dipòsit	Punt terminal representatiu; no genera freqüència de dipòsit.
Xarxa de distribució 67,36 km	Baixa	Baixa	Rotació de xarxa per branques, materials, antiguitat i residència.

Acta de delimitació sanitària: Dins dels trenta dies següents a l'inici de la concessió, l'Ajuntament, el contractista de l'alta i la societat mixta formalitzaran una acta conjunta amb plànol, sentit hidràulic, posició dels cabalímetres, preses de mostra, vàlvules de frontera, titularitat de la instrumentació i assignació de cada element. Aquesta acta actualitzarà l'inventari del PSA sense poder reduir les freqüències mínimes aquí establertes sense justificació sanitària.



FONTS I REFERÈNCIES

- Reial decret 3/2023, de 10 de gener, pel qual s'estableixen els criteris tecnicosanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministrament. Text consolidat del BOE.
- Secretaria de Salut Pública de Catalunya. Freqüències d'autocontrols a les zones d'abastament i controls d'edificis o locals amb activitat pública i comercial.
Actualització: 1 d'agost de 2024.
- Idescat. El municipi en xifres: Riells i Viabrea. Població 2025: 4.627 habitants.
- Memòria justificativa de l'expedient de selecció del soci privat de la societat mixta en baixa de Riells i Viabrea.
- Plec de prescripcions tècniques del servei municipal d'abastament en baixa de Riells i Viabrea.
- Plec de prescripcions tècniques i Pla analític del contracte de subministrament d'aigua en alta de Riells i Viabrea.
- Pla Director d'Abastament d'Aigua Potable de Riells i Viabrea, febrer de 2022: inventari, esquema hidràulic, capacitats, cotes, longituds, materials i diagnòstic de risc.



ANNEX 7. INFORMACIÓ MÍNIMA DELS INFORMES

- Volums lliurats en alta, registrats, facturats, municipals i no comptabilitzats.
- Rendiment global i per sectors, cabals mínims nocturns i alarmes.
- Avaries, temps de resposta, reparacions, materials i reposicions.
- Pressions, maniobres, incidències de qualitat i analítiques.
- Comptadors substituïts, lectures estimades, anomalies i telelectura.
- Facturació, cobrament, morositat, reclamacions i expedients vulnerables.
- Manteniment preventiu executat, pendent i fora de termini.
- Obres i fons de reposició: pressupost, amidaments, certificació, recepció, garantia i grau d'execució.
- Incidents de ciberseguretat, còpies de seguretat, exportacions i proves de restauració.
- Compliment de la Carta de serveis, evolució interanual i mesures correctores.
- Propostes de millora i riscos emergents.



ANNEX 8. CLÀUSULA DE PREVALENÇA TÈCNICA

Les prescripcions del present plec tenen caràcter mínim. Qualsevol obligació exigible per la normativa sanitària, hidràulica, ambiental, industrial, de protecció de dades, ciberseguretat, consum, serveis socials o prevenció de riscos s'entendrà incorporada al contracte encara que no hi sigui reproduïda literalment.

En cas de dubte sobre la frontera alta-baixa, prevaldrà la delimitació funcional i operativa establerta als cabalímetres contractuals de sortida dels dipòsits generals de Boscos de Batllòria i Can Salvà, evitant tant la duplicació de costos com els buits de responsabilitat. Aquesta frontera no determina per si mateixa la titularitat, l'adscripció patrimonial, la valoració ni el dret d'ús dels béns. En particular, els dipòsits generals són patrimonialment actius de la baixa i operacionalment instal·lacions de l'alta. En cas de contradicció entre documents tècnics, prevaldrà la interpretació que garanteixi millor la continuïtat, qualitat sanitària, seguretat, control públic, traçabilitat econòmica i reversibilitat del servei.