Memòria tècnica d'Abastament del municipi de Palafrugell

Agost 2025



ajuntament de palafrugell

Agbar

AQUATEC

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 1/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 1/525

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

ÍNDEX GENERAL

DOCUMENT 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

MEMÒRIA

ANNEXES

ANNEX 1: ANALÍTIQUES DE QUALITAT DE L'AIGUA

ANNEX 2: FITXES D'ACTUACIONS

ANNEX 3: REGLAMENT DE SERVEI

DOCUMENT 2: PLÀNOLS

DOCUMENT 3: PRESSUPOST

3. PRESSUPOST

3.1. PREUS UNITARIS

3.2. PRESSUPOST DETALLAT PER PARTIDES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 2/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 2/525

Memòria tècnica d'Abastament del municipi de Palafrugell

Agost 2025



Document 1:
Memòria i Annexos

ajuntament de palafrugell

Agbar

AQUATEC

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 3/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 3/525

DOCUMENT 1:
MEMÒRIA I ANNEXOS

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 4/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 4/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

MEMORIA

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 6/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 6/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

ÍNDEX

1. ANTECEDENTS 9
2. OBJECTE 9
3. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI 10
3.1. Situació 10
3.2. Descripció del municipi 10
3.3. Comunicacions 12
3.4. Clima 12
4. METODOLOGIA 13
4.1. Descripció general 13
4.2. Recopilació d'informació 14
4.3. Caracterització dels elements de la xarxa d'abastament 16
4.4. Caracterització de la població i prognosi del creixement futur 16
4.5. Construcció d'un model matemàtic de la xarxa 16
4.6. Diagnosi del funcionament de la xarxa 17
4.7. Elaboració de propostes d'actuacions 18
4.8. Valoració i priorització de les propostes d'actuacions 18
5. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT URBANÍSTIC 19
5.1. Àmbit urbanístic actual 19
5.2. Creixement urbanístic previst 19
6. DESCRIPCIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT 24
6.1. Introducció 24
6.2. Recursos 29
6.3. Demandes 31
6.4. Instal·lacions en alta 33
6.5. Dipòsits 33
6.6. Estacions de bombament 52
6.7. Telecontrol 60
6.8. Xarxa de distribució 61
6.9. Sectorització de la xarxa 64
6.10. Zones frontera 68
7. DIAGNÒSTIC DE LA XARXA ACTUAL 72
7.1. Balanç de recursos i demandes 72
7.2. Rendiment de la xarxa 76
7.3. Capacitat de regulació de la xarxa 80
7.4. Estat general dels elements de la xarxa 81

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 8/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 8/525

7.5. Qualitat de l'aigua 84
7.6. Diagnòstic hidràulic 86
7.7. Conclusió sobre el funcionament hidràulic de la xarxa existent 116
8. PROPOSTA D'ACTUACIONS PER LA MILLORA DEL SERVEI D'ABASTAMENT 118
8.1. Introducció 118
8.2. Actuacions per a la millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID) 118
8.3. Sectorització (SEC) 141
8.4. Actuacions per a la millora de la qualitat de l'aigua en la xarxa (MALL) 145
8.5. Actuacions zones d'expansió 149
8.6. Actuacions per a la millora de l'estat de conservació de la xarxa (MCR) 150
9. PROGNOSIS DEL FUNCIONAMENT DE LA XARXA FUTURA 159
9.1. Sectorització de la xarxa futura 159
9.2. Comportament de la xarxa futura amb hipòtesi de demanda màxima futura 160
10. PRIORITZACIÓ D'ACTUACIONS 164
11. PRESSUPOST 166
12. APLICACIÓ I ACTUALITZACIÓ DEL PLA 169
13. DOCUMENTS DELS QUE CONSTA EL PLA 170

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 9/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 9/525

Índex de figures

Figura 1. Situació geogràfica del Baix Empordà. 10
Figura 2. Situació del municipi dins el Baix Empordà. 10
Figura 3. Nucli de Palafrugell i entorn. 11
Figura 4. Precipitacions al municipi de Palafrugell en mm/mes. 12
Figura 5. Temperatures mitjanes a Palafrugell en ºC. 13
Figura 6. Esquema descriptiu de la metodologia emprada. 14
Figura 7. Sectors qualificats com a sòl urbanitzable programat. 21
Figura 8. Esquema de funcionament actual. 26
Figura 9. Esquema de recursos actual. 29
Figura 10. Situació dels Dipòsits de Cantallops. 34
Figura 11. Dipòsit de Cantallops 1. 34
Figura 12. Dipòsit de Cantallops 2. 35
Figura 13. Canonada de Fibrociment DN.350 mm., d'entrada del Dipòsit de Cantallops. 35
Figura 14. Antena de senyal via ràdio dels Dipòsits de Cantallops. 36
Figura 15. Situació del Dipòsit del Molí de Vent. 37
Figura 16. Dipòsit del Molí de Vent. 37
Figura 17. Situació dels Dipòsits de Calella i Llafranc. 38
Figura 18. Dipòsit de Calella. 38
Figura 19. Dipòsit de Llafranc. 39
Figura 20. Situació del Dipòsit de Tamariu. 40
Figura 21. Dipòsit de Tamariu. 40
Figura 22. Situació del dipòsit d'Aigua Xelida 1. 41
Figura 23. Dipòsit d'Aigua Xelida 1. 41
Figura 24. Situació del dipòsit d'Aigua Xelida 2. 42
Figura 25. Dipòsit d'Aigua Xelida 2. 42
Figura 26. Zona d'accés al dipòsit d'Aigua Xelida 2, escales particulars. 43
Figura 27. Situació del Dipòsit de Sanimar. 44
Figura 28. Dipòsit de Sanimar. 44
Figura 29. Situació del dipòsit de Puig Rumí. 45
Figura 30. Dipòsit de Puig Rumí. 45
Figura 31. Situació del Dipòsit delFar Nou. 46
Figura 32. Dipòsit del Far Nou. 46
Figura 33. Situació del dipòsit del Far. 47
Figura 34. Dipòsit del Far. 47
Figura 35. Situació del Dipòsit de Sant Sebastià 3. 48
Figura 36. Dipòsit de Sant Sebastià 3. 48
Figura 37. Situació del dipòsit del Golfet. 49
Figura 38. Dipòsit del Golfet. 49
Figura 39. Situació del Dipòsit de Marquès de Camps. 50
Figura 40. Dipòsit de Marquès de Camps. 50
Figura 41. Situació de l'estació de bombament d'Aigua Xelida 1. 52

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 10/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 10/525

Figura 42. Estació de bombeig d'Aigua Xelida 1. 52
Figura 43. Situació de l'estació de bombament del Far Nou. 53
Figura 44. Estació de bombament de Pella i Forgas. 53
Figura 45. Situació de l'estació de Puig Rumí. 54
Figura 46. Estació de bombament de Puig Rumí. 54
Figura 47. Situació de l'estació del Golfet. 55
Figura 48. Estació de bombament Prat d'en Xirlo. 55
Figura 49. Situació de l'estació del Far Nou. 56
Figura 50. Estació de bombament de Far Nou des de l'exterior. 56
Figura 51. Estació de bombament del Far Nou, quadre elèctric. 57
Figura 52. Situació del grup de pressió del Far. 57
Figura 53. Grup de pressió del Far a l'exterior. 58
Figura 54. Grup de pressió del Far. 58
Figura 55. Situació del grup de Coral. 59
Figura 56. Grup de pressió del Coral a l'exterior. 60
Figura 57. Gràfic diàmetres de la xarxa. 62
Figura 58. Distribució de materials a la xarxa de Palafrugell. 63
Figura 59. Vista general dels subsectors de la xarxa de Palafrugell. 64
Figura 60. Vista general de la situació de les vàlvules reguladores. 66
Figura 61. Localització del Polígon Riera d'Esclanyà. 68
Figura 62. Límits municipals a la zona de Aigua Xelida. 69
Figura 63. Límits municipals a la zona del Barri Sant Josep. 69
Figura 64. Localització del carrer Límit. 70
Figura 65. Zona del Paratge Coniell. 71
Figura 66. ETAP de Torrent. 73
Figura 67. En vermell, canonades de fibrociment existents a la xarxa. 82
Figura 68. En vermell, canonades de PVC existents a la xarxa. 83
Figura 69. En vermell, canonades de ferro existents a la xarxa. 84
Figura 70. Comparativa conjunta de la variació de consum hivern/estiu i el volum consumit en el primer trimestre de l'any 2020. 95
Figura 71. Comparativa conjunta de la variació de consum hivern/estiu i el volum consumit en el primer trimestre de l'any 2020 a Palafrugell Casc. 96
Figura 72. Comparativa conjunta de la variació de consum hivern/estiu i el volum consumit en el primer trimestre de l'any 2020 a Calella i Llafranc (esquerra) i a Tamariu i Aigua Xelida (dreta). 96
Figura 73. Pressions mínimes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum punta. 99
Figura 74. Pressions mínimes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum punta en Calella i Llafranc. 100
Figura 75. Zones amb pressió baixa a la zona de Sant Sebastià 3. 101
Figura 76. Pressions mínimes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum punta en Palafrugell Casc. 101
Figura 77. Zones amb pressió baixa a la zona de Llofriu. 102
Figura 78. Zones amb pressió Baixa a la zona del Casc Dalt. 102

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 11/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 11/525

Figura 79. Pressions mínimes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum punta en Tamariu i Aigua Xelida. 103
Figura 80. Zones amb pressió baixa al Sector Aigua Xelida 1. 104
Figura 81. Pèrdues de càrrega màximes a les canonades de la xarxa de Palafrugell. 105
Figura 82. Velocitats màximes a les canonades de la xarxa de Palafrugell. 106
Figura 83. Pressions màximes obtingudes de la simulació al escenari de consum mínim. 107
Figura 84. Pressions màximes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum mínim en Calella i Llafranc. 108
Figura 85. Zones amb pressió elevada al Sector Llafranc amb reductora. 108
Figura 86. Zones amb pressió elevada a la zona de Cap de Planes. 109
Figura 87. Pressions màximes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum mínim en Palafrugell Casc. 109
Figura 88. Pressions màximes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum mínim en Tamariu i Aigua Xelida. 110
Figura 89. Zones amb pressió elevada a la zona del Sector Puig-Gruí. 111
Figura 90. Zones amb pressió elevada a la zona del Sector Puig-Rumí. 111
Figura 91. Zones amb pressió elevada a la zona de Aigua Directa Tamariu. 112
Figura 92. Zones previstes de creixement urbanístic. 112
Figura 93. Pressions mínimes per la xarxa actual amb demandes futures. 113
Figura 94. Zones amb pressió baixa al Sector Sauleda. 114
Figura 95. Zones amb pressió baixa en els sectors Molí de Vent i Llofriu. 114
Figura 96. Zones amb pressió baixa a la zona de La Punxa-La Fanga. 115
Figura 97. Pèrdues de càrrega màximes a les canonades per a la xarxa actual en l'escenari amb demandes futures. 115
Figura 98. Velocitats màximes a les canonades per a la xarxa actual en l'escenari amb demandes futures. 116
Figura 99. Localització de l'actuació HID-01-01. Xarxa principal de distribució a Palafrugell Casc. 120
Figura 100. Localització de l'actuació HID-01-02. Xarxa principal de distribució La Punxa-La Fanga. 121
Figura 101. Localització de l'actuació HID-01-02. Xarxa principal de distribució La Punxa-La Fanga. 121
Figura 102. Localització de l'actuació HID-02-01. Vàlvula reguladora de pressió a l'interior del Sector Tamariu. 122
Figura 103. Localització de l'actuació HID-02-01. Vàlvula reguladora de pressió a l'interior del Sector Tamariu. 123
Figura 104. Diagnosi de la xarxa actual (esquerra) prognosi de la xarxa futura (dreta). Pressions de funcionament mínimes sense l'actuació HID-02-01 (esquerra) y amb la actuació HID-02-01 (dreta). Escenari de consum punta. 123
Figura 105. Localització de l'actuació HID-02-02. Vàlvula reguladora de pressió a l'interior del Sector Puig-Rumí. 124

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 12/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 12/525

Figura 106. Diagnosi de la xarxa actual (esquerra) prognosi de la xarxa futura (dreta). Pressions de funcionament mínimes sense l'actuació HID-02-02 (esquerra) y amb la actuació HID-02-02 (dreta). Escenari de consum punta. 124
Figura 107. Localització de l'actuació HID-02-03. Vàlvula reguladora de pressió a l'interior del Sector Far Nou. 125
Figura 108. Diagnosi de la xarxa actual (esquerra) prognosi de la xarxa futura (dreta). Pressions de funcionament mínimes sense l'actuació HID-02-03 (esquerra) y amb la actuació HID-02-03 (dreta). Escenari de consum punta. 126
Figura 109. Localització de l'actuació HID-03-01. Reestructuració hidràulic de les fonts de subministrament de Aigua Xelida 2. 128
Figura 110. Localització de l'actuació HID-03-01. Reestructuració hidràulic de les fonts de subministrament de Aigua Xelida 2. 129
Figura 111. Localització de l'actuació HID-03-02. Reestructuració de las canonades de entrada i sortida del dipòsit Tamariu. 131
Figura 112. Localització de l'actuació HID-03-02. Reestructuració de las canonades de entrada i sortida del dipòsit Tamariu. 131
Figura 113. Localització de l'actuació HID-03-02. Reestructuració de las canonades de entrada i sortida del dipòsit Tamariu. 132
Figura 114. Localització de l'actuació HID-03-03. Instal·lació d'una canonada en carrer d'Amadeu Vives 133
F**igura 115**. Localització de l'actuació HID-03-04. Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Sant Sebastià 3. 134
Figura 116. Localització de l'actuació HID-03-04. Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Grup Pressió Far. 135
Figura 117. Diagnosi de la xarxa actual (esquerra) prognosi de la xarxa futura (dreta). Pressions de funcionament mínimes sense l'actuació HID-03-04 (esquerra) y amb la actuació HID-03-04 (dreta). Escenari de consum punta. 136
Figura 118. Localització de l'actuació HID-03-05. Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Sant Sebastià 3. 137
Figura 119. Localització de l'actuació HID-03-06. Reestructuració del Sector Marqués de Camps. 138
Figura 120. Localització de l'actuació HID-03-07. Reestructuració de la canonada d'alimentació de l'Estació de Bombament Prat d'en Xirlo. 139
Figura 121. Localització de l'actuació HID-03-08. Reestructuració de la canonada de sortida del Dipòsit Calella. 140
Figura 122. Localització de l'actuació SEC-01. Reestructuració dels sectors Casc Dalt, Casc Centre i Sauleda. 142
Figura 123. Localització de l'actuació SEC-02. Creació dels sectors Sector Casc Dalt Est i Casc Dalt Oest. 143
Figura 124. Localització de l'actuació SEC-03. Reestructuració del Sector Carrer Torroella. 144
Figura 125. Localització de l'actuació SEC-04. Reestructuració del Sector La Fanga. 145
Figura 126. Localització de l'actuació MALL-01. Emmallat del Carrer de la Galera. 146
Figura 127. Localització de l'actuació MALL-02. Emmallat del Sector Llafranc amb reductora. 148

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 13/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 13/525

Figura 128. Localització de l'actuació ZEXP-01. Substitució de canonades Sector Bombers. ..149
Figura 129. Localització de l'actuació MCR-01.03. Substitució de la canonada de ferro de Carrer de Llavià i Serra. ..153
Figura 130. Localització de l'actuació MCR-02. Substitució de la canonada de plom de Carrer de les Escoles. ..154
Figura 131. Hidrants existents i hidrants a instal·lar. ..158
Figura 132. Comptadors i sectors a la xarxa amb totes les actuacions proposades. ..159
Figura 133. Diàmetres interiors de les canonades de la xarxa d'abastament amb totes les actuacions proposades. ..160
Figura 134. Pressions mínimes simulades a la xarxa amb totes les actuacions proposades i amb la demanda futura. ..161
Figura 135. Pèrdues de càrrega màximes simulades a la xarxa amb totes les actuacions proposades i amb la demanda futura. ..162
Figura 136. Velocitats màximes simulades a la xarxa amb totes les actuacions proposades i amb la demanda futura. ..163

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 14/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 14/525

Índex de taules

Taula 1. Increment de població anual Palafrugell. Font: Institut d'Estadística de Catalunya. 31
Taula 2. Distribució d'habitatges per tipus a Palafrugell. Font: Institut d'Estadística de Catalunya. 32
Taula 3. Diàmetres de la xarxa per longitud. 61
Taula 4. Rangs de diàmetres de la xarxa per longitud. 62
Taula 5. Materials de la xarxa per longitud. 63
Taula 6. Paràmetres vàlvules reguladores. 67
Taula 7. Demanda d'aigua durant el 2021. Font: AGBAR. 74
Taula 8. Consum màxim diari previst en les zones de creixement. 75
Taula 9. Consum actual i consum futur. 75
Taula 10. Paràmetres pel càlcul de l'índex ILI. 77
Taula 11. Classificació de la xarxa segons valors índex ILI. 78
Taula 12. Capacitat dels dipòsits de la xarxa de Palafrugell. 80
Taula 13. Coeficients de rugositat (HW) utilitzats en la modelització. 88
Taula 14. Corba de modulació horària per als consums del municipi de Palafrugell. 90
Taula 15. Validació del model. Comparació entre pressions mesurades i simulades. 94
Taula 16. Amidaments de l'actuació MCR-01.1. Palafrugell Casc. 151
Taula 17. Amidaments de l'actuació MCR-01.2. Calella i Llafranc. 151
Taula 18. Amidaments de l'actuació MCR-03.01. Palafrugell Casc. 155
Taula 19. Amidaments de l'actuació MCR-03.02. Aigua Xelida i Tamariu. 155
Taula 20. Amidaments de l'actuació MCR-03.03. Calella i Llafranc. 156
Taula 21. Amidaments de l'actuació MCR-04-01. Palafrugell Casc. 156
Taula 22. Amidaments de l'actuació MCR-04.02. Aigua Xelida i Tamariu. 157
Taula 23. Amidaments de l'actuació MCR-04.03. Calella i Llafranc. 157
Taula 24. Priorització d'actuacions. 165
Taula 25. Pressupost de les actuacions amb prioritat Alta. 167
Taula 26. Pressupost de les actuacions amb prioritat Mitjana. 167
Taula 27. Pressupost de les actuacions amb prioritat Baixa. 167
Taula 28. Pressupost de totes les actuacions hidràulics per prioritat. 168

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 15/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 15/525

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

1. ANTECEDENTS

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

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

2. OBJECTE

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

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

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

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

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 16/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 16/525

3. DESCRIPCIÓ DEL MUNICIPI

3.1. Situació

El terme municipal de Palafrugell està situat a la comarca del Baix Empordà, a la província de Girona.

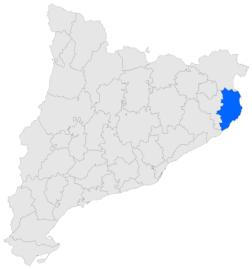


Figura 1. Situació geogràfica del Baix Empordà.



Figura 2. Situació del municipi dins el Baix Empordà.

El nucli principal de població és el casc de Palafrugell situat a l'interior del municipi on també hi ha el poble de Llofriu, els veïnats de Santa Margarida i d'Ermedàs i també hi pertanyen els nuclis costaners de Calella, Llafranc, Tamariu i Aigua Xelida.

La localitat limita amb Torrent, Regencós i Begur al Nord, amb Forallac a l'Oest i amb Mont-ras al Sud, tots ells municipis també del Baix Empordà.

3.2. Descripció del municipi

El municipi de Palafrugell té una extensió de 26,93 km^2, i una altitud mitja de 64 m.s.n.m.

La majoria de la superfície del terme de Palafrugell té un relleu suau i planer ocupat per camps de conreu. Malgrat això, en el nord-oest del terme existeixen els turons Puig de les Mines amb una altura de 176 m sobre el nivell del mar i el turó Muntanyes Poues de 161 m d'altura en el seu punt més alt.

Els desnivells més pronunciats es troben a la franja costanera a la meitat nord-oest al sud de les Muntanyes de Begur. La part d'aquestes muntanyes que es troben al terme de Palafrugell tenen el seu màxim en el Puig Gruí de 162 m en el seu punt més alt i una mica més al sud es troba el Cap de Sant Sebastià amb una altura de 165 m.

La franja litoral del municipi es caracteritza per tenir pendents relativament baixos en els

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 17/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 17/525

seus vessants interiors mentre que en el litoral els pendents augmenten ràpidament i es precipiten fins a submergir-se en el mar en forma de penya-segats.

3.2.1. Nuclis de població

El terme municipal de Palafrugell, no solament està format per la vila de Palafrugell, sinó que també comprèn el nucli rural de Llofriu, i els nuclis costaners de Calella de Palafrugell, Llafranc i Tamariu.

El terme municipal de Palafrugell té una densitat de població de 843 hab./km^2, i comptava amb una població de 23.396 habitants l'any 2022, repartits en cinc nuclis de població; el nucli pròpiament de Palafrugell, on es concentra la major part estable de la població, i els de Calella de Palafrugell (689 habitants), Llafranc (319 habitants), Tamariu (286 habitants) i Llofriu (283 habitants).



Figura 3. Nucli de Palafrugell i entorn.

El casc de Palafrugell, nucli principal de població, està situat a l'interior allunyat de la costa i té una superfície de quasi 4 km².

Llofriu, situat al nord del terme, és un petit poble de cases antigues situades al voltant de l'església de Sant Fruitós, amb una superfície de 4,5 ha i certa pendent en direcció a la riera.

Tamariu és una àrea d'aproximadament 1,3 km² situada a l'extrem nord-est del terme. És una àrea que té una forta pressió urbanística deguda a la seva situació costanera i està ocupada per parcel·les amb edificacions majoritàriament tipus xalet i zones boscoses.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 18/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 18/525

El sector de Calella i Llafranc té una àrea aproximada de 2,5 km² i està situat al marge sud-est del terme de Palafrugell. La situació costanera fa que, al igual que Tamariu, estigui sotmès a una forta pressió urbanística. Els vessants estan ocupats per edificacions aïllades i zones boscoses entre elles.

3.3. Comunicacions

El seu principal accés per carretera és per la C-31 des del sud passant per Palamós o bé la C-66 des del nord passant per la Bisbal d'Empordà.

3.4. Clima

El clima de Palafrugell, mediterrani litoral, es caracteritza per unes temperatures suaus al llarg de l'any, moderades per la proximitat del mar.

La precipitació mitjana anual és de 589 mm, assolint-se els valors més alts a l'octubre, amb una precipitació mitjana de 93,67 mm, i els més baixos al juliol, amb una precipitació mitjana de 20 mm. L'estació plujosa és la tardor i la seca l'estiu.

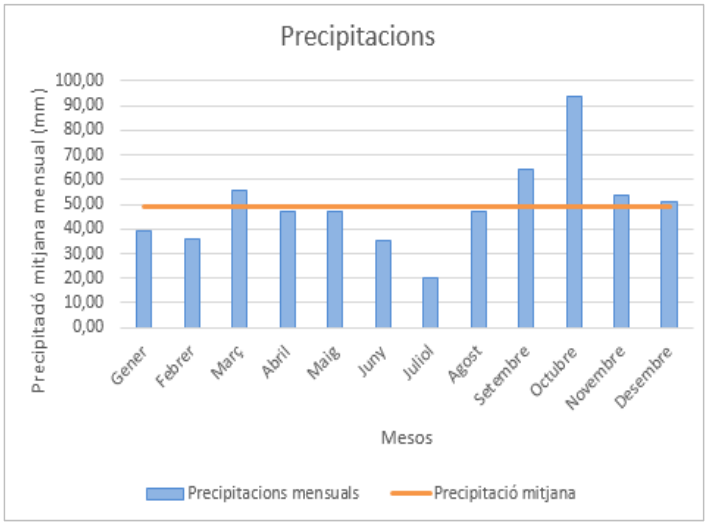


Figura 4. Precipitacions al municipi de Palafrugell en mm/mes.

Pel que fa a la temperatura, els hiverns són moderats, amb mitges de 9 °C a 11 ºC, i els estius calorosos, entre 20 °C i 23 ºC de mitja, comportant una amplitud tèrmica anual moderada. La temperatura mitjana és de 15,8 ºC.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 19/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 19/525

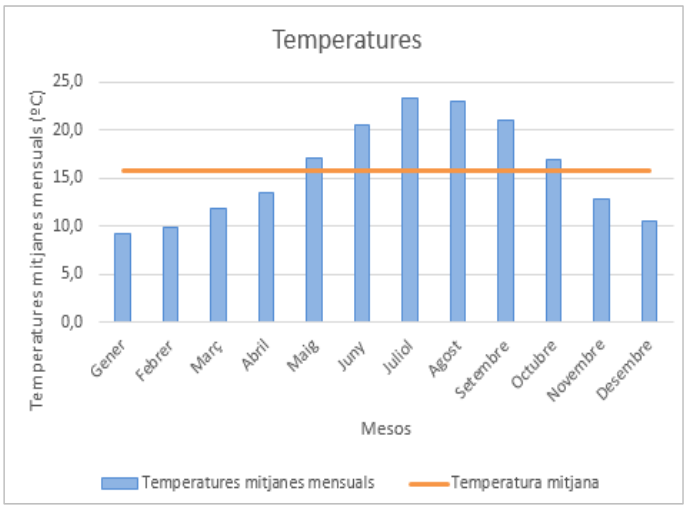


Figura 5. Temperatures mitjanes a Palafrugell en ºC.

4. METODOLOGIA

4.1. Descripció general

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

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

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

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 20/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 20/525

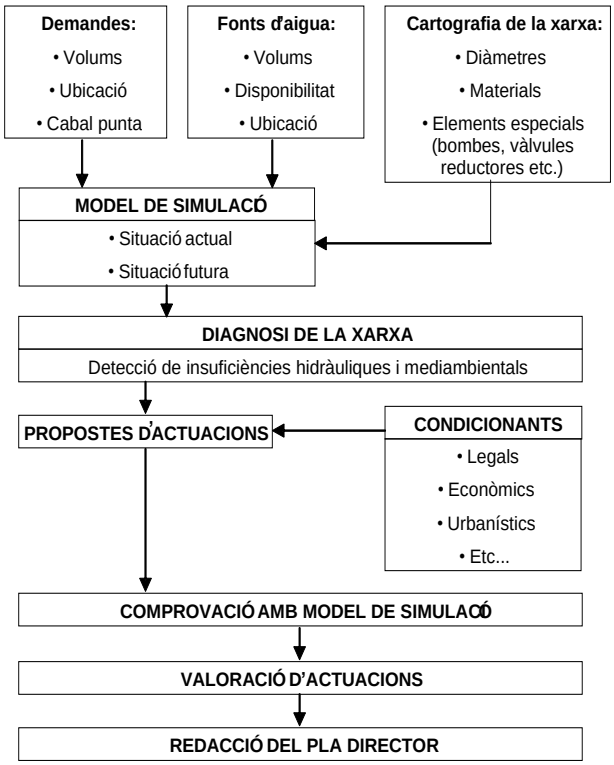


Figura 6. Esquema descriptiu de la metodologia emprada.

4.2. Recopilació d'informació

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

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

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 21/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 21/525

- Informació relativa als problemes hidràulics, principalment els relacionats amb punts amb falta o excés de pressió i punts a la xarxa amb sedimentacions que poden produir problemes per falta de velocitat de l'aigua. En aquest cas la informació ha estat proporcionada pel personal de AGBAR.

4.2.1. Cartografia informàtica de la xarxa d'abastament

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

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

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

4.2.2. Dades de consum i demanda

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

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

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

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

Les demandes s'han determinat a partir de les lectures dels comptadors de la sortida dels Dipòsits de Cantallops, que ha facilitat AGBAR.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 22/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 22/525

4.3. Caracterització dels elements de la xarxa d'abastament

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

4.4. Caracterització de la població i prognosi del creixement futur

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

En la fase de caracterització de les zones de creixement futures es prendrà com a base la informació proveïda per l'Ajuntament de Palafrugell.

4.5. Construcció d'un model matemàtic de la xarxa

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

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

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

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

Per l'anàlisi de la xarxa actual s'ha modelitzat la xarxa d'aigua tractada procedent de l'ETAP de Torrent, com a punt de partida s'han agafat els Dipòsits Generals de Palafrugell (Cantallops 1 i Cantallops 2), i a partir d'aquests, la xarxa de distribució completa.

En el cas dels nous desenvolupaments contemplats en l'escenari futur, s'ha prescindit del disseny de la xarxa interior, fixant-se únicament els punts d'entrega d'aigua al sector i

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 23/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 23/525

aquelles infraestructures a realitzar dins de cada nou àmbit, però d'interès per al bon funcionament global de la xarxa.

4.5.1. Criteris d'anàlisi del funcionament hidràulic de la xarxa

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

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

4.6. Diagnosi del funcionament de la xarxa

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

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

- La utilització d'un model matemàtic construït i validat per tal de comprovar el comportament hidràulic de la xarxa en diferents escenaris.

- L'experiència de l'explotador de la xarxa sobre punts que presenten problemes i que són difícils de detectar mitjançant la simulació, com poden ser problemes estructurals o reduccions de secció en les canonades per acumulació de sediments.

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

- Escenari amb consum punta.

  La pressió de funcionament a qualsevol punt de la xarxa no haurà de ser inferior a 15 m.c.a. Pressions inferiors a aquest valor es consideraran insuficients.

- Escenari amb consum mínim.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 24/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 24/525

La pressió de funcionament a qualsevol punt de la xarxa no haurà de sobrepassar el valor de 60 m.c.a. excepte en zones degudament justificades. Pressions superiors a aquest valor es consideraran altes.

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

4.7. Elaboració de propostes d'actuacions

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

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

- Actuacions per a la millora del funcionament hidràulic de la xarxa
- Actuacions de sectorització
- Actuacions de millora de la qualitat de l'aigua en la xarxa
- Actuacions per a les noves àrees d'expansió
- Actuacions per a la millora de l'estat de conservació de la xarxa

4.8. Valoració i priorització de les propostes d'actuacions

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

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

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 25/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 25/525

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

5. DESCRIPCIÓ DE L'ÀMBIT URBANÍSTIC

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

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

5.1. Àmbit urbanístic actual

Actualment, pel que respecta a l'àmbit urbanístic, es poden distingir sis zones diferenciades dins el municipi de Palafrugell: el nucli urbà de Palafrugell, la zona del Polígon Riera d'Esclanyà, i els pobles de Llofriu, Calella de Palafrugell, Llafranc i Tamariu.

La part centre del municipi està ocupada pel nucli urbà de Palafrugell, és una zona d'habitatges unifamiliars, adossats i blocs de pisos.

La part nord del municipi, es correspon amb el Polígon Riera d'Esclanyà, i predominen les naus industrials.

A la part nord – oest, es troba el poble de Llofriu, que es caracteritza per las seves cases antigues de tipus unifamiliar.

A la part sud – est, es troben els pobles de Calella de Palafrugell i Llafranc que estan ocupats per edificacions aïllades majoritàriament.

Finalment, Tamariu, que està situat a la zona est del municipi, té una forta pressió urbanística deguda a la seva situació costanera i està ocupada per parcel·les i edificacions majoritàriament tipus xalet.

Tota la zona centre del municipi, que separa Palafrugell dels municipis costers, està ocupada principalment per camps de cultiu.

5.2. Creixement urbanístic previst

Hi ha dinou sectors a Palafrugell inclosos en el creixement urbanístic previst:

1. Piverd Est
2. El terme

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 26/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 26/525

3. Circumval·lació Nord
4. Territori La Costa
5. Coll de Morena 2 Nord
6. Coll de Morena 2 Sud
7. Coll de la Morena 1
8. Ca l'Oleguer Oest
9. Ca l'Oleguer Est
10. Creu Roquinyola Oest
11. Creu Roquinyola Est
12. Els Forns
13. Bruguerol Sud – Oest
14. Bruguerol Sud – Est
15. Bruguerol Est
16. Casal

} Pertanyen a un sector d'àmbit discontinu

17. Cementiri de Calella
18. Carrer Sard
19. Rambla del President Josep Tarradellas

A la següent figura es mostren els nous sectors a desenvolupar en color vermell fosc.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 27/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 27/525

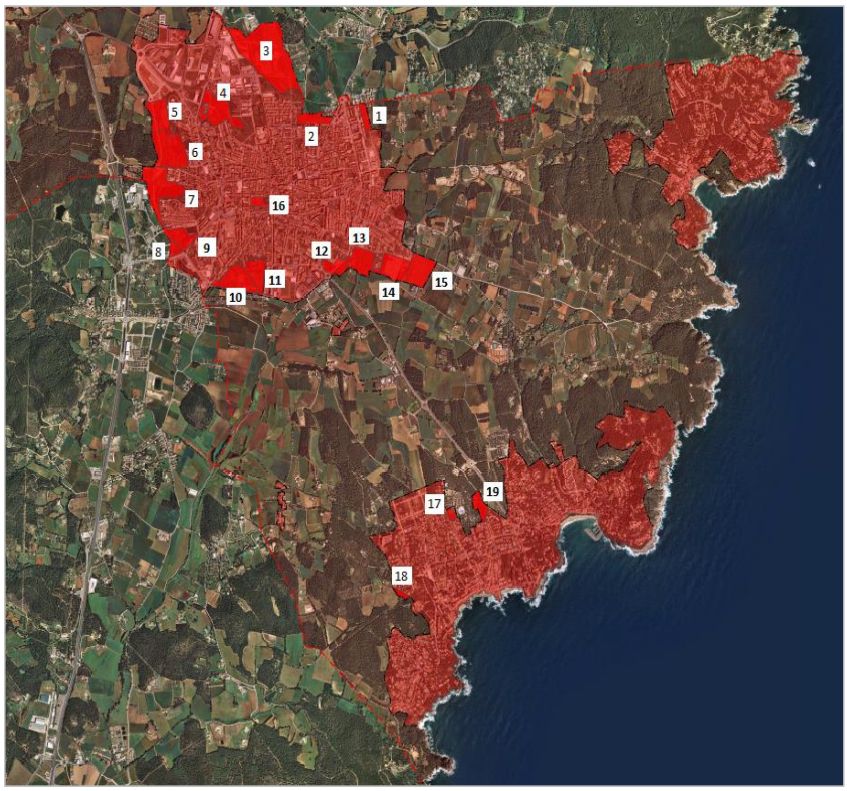


Figura 7. Sectors qualificats com a sòl urbanitzable programat.

A continuació es descriuen amb detall aquests sectors que en l'actualitat encara no estan urbanitzats o bé estan urbanitzats però no consolidats.

1. *Piverd Est*

És un sector que encara no està urbanitzat, però que es preveu com a àrea de desenvolupament residencial. Aquest sector comprèn els terrenys limitats pel Carrer Mestre Joan Farga, el carrer Mestre Manel Massoni i el sector Piverd – sud, actualment en execució. Aquest sector presenta una superfície total de 1,32 ha amb ús principal residencial.

2. *El Terme*

És un sector sense urbanitzar, amb una superfície de 2,51 ha i que comprèn els terrenys situats entre el Carrer del Terme i el Carrer Manufactures del Suro.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 28/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 28/525

Aquesta àrea es preveu com a zona de desenvolupament residencial, i és on es construirà un centre geriàtric.

3. *Circumval·lació Nord*

Aquest sector encara no està urbanitzat, però es preveu que sigui un àrea de expansió classificada com a zona de desenvolupament industrial.

Amb una superfície de 17,92 ha, es troba situat al nord del nucli de Palafrugell, limitant al sud i a l'oest amb el sector industrial i al nord i a l'est amb la nova delimitació del terme municipal amb Begur.

4. *Territori La Costa*

Aquest sector està catalogat com zona de expansió d'ús mixt. Té una superfície de 6,30 ha i està situat al nord – est de la ciutat, entre la urbanització de Les Torrestes, el carrer Torroella i el sector del Paratge Can Salgues. En aquest sector ja s'ha començat a urbanitzar.

5. *Coll de Morena 2 Nord*

Aquest sector està sense urbanitzar i compta amb una superfície de 4,52 ha. Es classifica com una zona de expansió d'ús residencial. Aquest sector es troba situat a l'oest del nucli urbà de Palafrugell i s'estén a banda i banda de la circumval·lació.

6. *Coll de Morena 2 Sud*

Aquest sector, està classificat com a zona d'expansió d'ús principal residencial, encara que són compatibles els usos tant residencials com de desenvolupament de l'activitat econòmica.

Aquest sector té una superfície de 7,14 ha i es situa a l'oest del nucli de Palafrugell, al nord del camí del cementiri.

Igual que al sector de Coll de Morena 2 Nord, també s'estén a banda i banda de la circumval·lació.

7. *Coll de la Morena 1*

És un sector de expansió destinat a ús residencial. Compta amb una superfície de 7,55 ha, i està situat a l'oest del nucli de Palafrugell, al nord del camí del cementiri. Es preveu un predomini d'habitatges unifamiliars o agrupats.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 29/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 29/525

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

8. *Ca l'Oleguer Oest*

Aquest sector, que es troba actualment sense urbanitzar, té una superfície de 0,95 ha i està situat en la zona oest de Palafrugell. L'ús principal que es preveu en aquest sector és el de desenvolupament de la activitat econòmica.

9. *Ca l'Oleguer Est*

Aquest sector, que compta amb una superfície de 2,89 ha, està constituït pel sector més meridional del creixement oest. L'ús principal d'aquesta àrea és mixt (activitat econòmica i residencial), encara que es pretén generar en aquest sector l'oferta de sòl terciari que es requereix en el municipi. En la actualitat encara no està urbanitzat.

10. *Creu Roquinyola Oest*

Aquest sector, està catalogat com a zona d'expansió mixta i té una superfície de 5,09 ha. Està situat entre l'avinguda d'Espanya, el carrer de la Creu Roquinyola i el nucli urbà. En aquesta àrea hi ha edificacions ja construïdes que han de ser respectades.

11. *Creu Roquinyola Est*

Aquest sector, que ja ha començat a urbanitzar-se, està catalogat com a zona d'expansió mixta (residencial i desenvolupament de l'activitat econòmica) i compta amb una superfície de 3,10 ha. Aquest sector comprèn els terrenys situats entre l'avinguda Espanya, el carrer de la Creu Roquinyola, el carrer Daró i el nucli urbà.

12. *Els Forns*

És un sector que es troba sense urbanitzar i està situat al sud del nucli urbà, entre els carrers Barris i Buixó i Josep Verges i Matas. Aquesta zona d'expansió, compta amb una superfície de 2,30 ha i l'ús principal és mixt.

13. *Bruguerol Sud – Oest*

Aquest sector, es troba situat al sud del sector Bruguerol II i és una zona catalogada d'ús residencial. Es preveu cobrir la demanda existent amb la construcció d'habitatges unifamiliars agrupats i/o aïllats. Aquest sector té una superfície de 3,98 ha.

14. *Bruguerol Sud – Est*

Aquest sector compta amb una superfície de 4,61 ha i el seu ús principal és residencial. Igual que en el sector Bruguerol Sud – Oest, aquesta zona d'expansió està destinada a

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 30/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 30/525

cobrir la demanda existent amb habitatges unifamiliars agrupats o aïllats. A més també es preveu la creació de zones verdes a les zones adjacents a la riera.

15. Bruguerol Est

Aquest sector es troba actualment sense urbanitzar. Està situat a l'est del nucli de Palafrugell, per sota del carrer del Bruguerol i forma part d'un sector d'àmbit discontinu (Casal – Bruguerol Est) que compta amb una superfície total de 5,59 ha. Aquesta zona d'expansió és d'ús principal residencial.

16. Casal

Aquest sector, d'àmbit discontinu (Casal – Bruguerol Est), es troba al centre del nucli urbà de Palafrugell. Actualment s'utilitza com a pàrquing de vehicles, però el seu ús previst és residencial.

17. Cementiri de Calella

Aquest sector, es troba situat al nord del nucli urbà de Calella, entre el càmping "La Siesta" i la carretera vella de Calella. Compta amb 0,52 ha de superfície i l'ús principal és residencial.

18. Carrer Sard

Aquest sector comprèn els terrenys situats al costat oest del carrer Sard que limiten amb el sòl urbà. Actualment es troba sense urbanitzar.

Té una superfície de 0,54 ha i l'ús principal és residencial. Es preveu el predomini de cases aïllades en aquest sector.

19. Rambla del President Josep Tarradellas

Aquest sector es situa entre la Rambla President Josep Tarradellas i el carrer Gavina, i compta amb una superfície de 1,85 ha. Aquesta zona d'expansió està catalogada amb ús principal residencial, encara s'admet l'ús terciari i hoteler.

6. DESCRIPCIÓ DE LA XARXA D'ABASTAMENT

6.1. Introducció

Per a la redacció d'un Pla Director d'Abastament és necessari examinar la xarxa de manera global, incloent no tan sols la xarxa de distribució, sinó també les fonts de

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 31/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 31/525

subministrament i la portada d'aigua en alta. L'esquema de funcionament de la xarxa és el que es mostra a la *Figura 8*.

Actualment tot el terme municipal de Palafrugell s'abasteix de l'aigua procedent dels dipòsits de Cantallops. Aquesta aigua procedeix de l'ETAP de Torrent.

L'aigua procedent de la xarxa en alta alimenta els dos dipòsits generals del municipi, el primer de 1.100 m^3 i el segon de 3.500 m^3, ambdós es troben al mateix recinte i estan comunicats entre ells per vasos comunicants. Tota l'aigua de la xarxa de distribució de Palafrugell procedeix d'aquests dipòsits.

Aquests dipòsits abasteixen per gravetat el terme municipal de Palafrugell (que inclou els sectors Casc Dalt, Casc Centre, Casc Baix, Casc Baix Reductora, Camp d'en Prats i Sauleda), el sector Polígon Riera d'Esclanyà, el sector La Punxa, el sector La Fanga, el sector Bombers, el sector Carrer Torroella i el Dipòsit Molí de Vent. El Dipòsit Molí de Vent és l'encarregat d'abastir d'aigua al sector de Llofriu i al sector Molí de Vent.

L'estació de bombament Prat d'en Xirlo, el grup de pressió El Coral, l'acceleradora El Far i els dipòsits de Calella i Llafranc, Tamariu, Sanimar i Aigua Xelida 1 i la zona alta de Calella s'alimenten també des dels dipòsits de Cantallops per gravetat.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 32/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 32/525

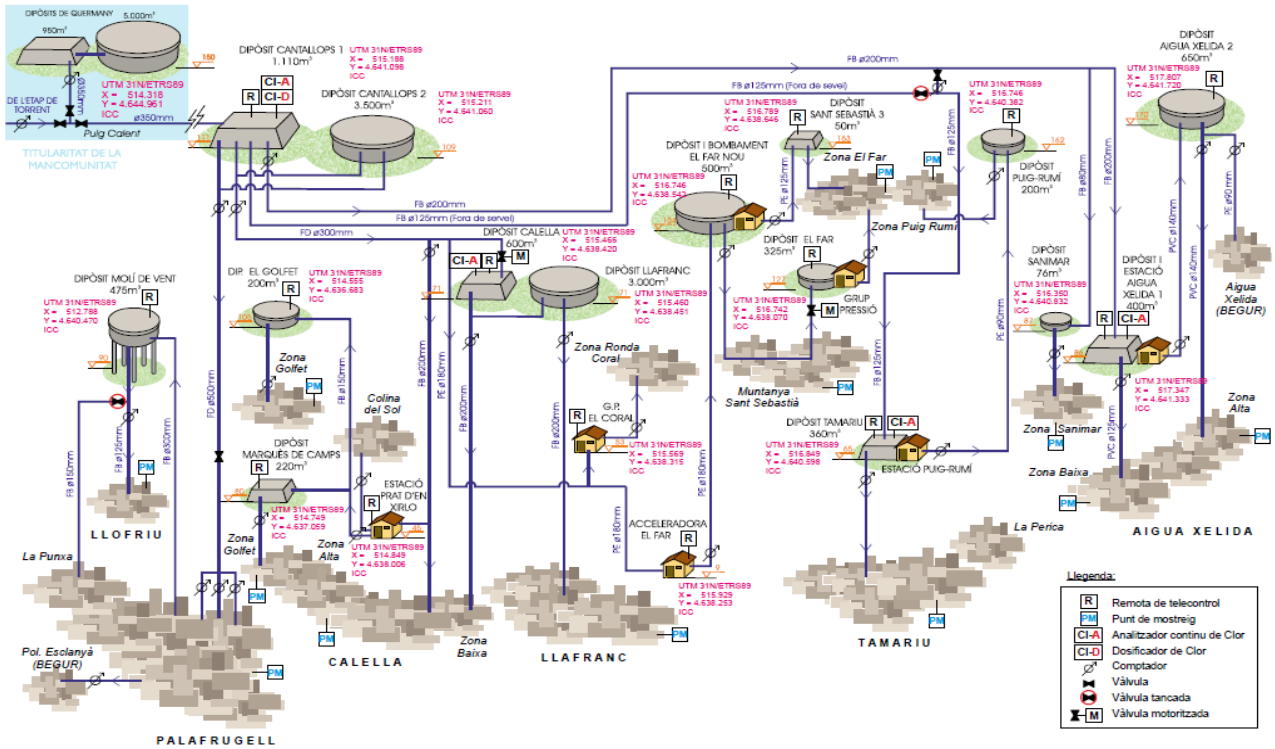


Figura 8. Esquema de funcionament actual.

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 33/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 33/525

NO REQUEREIX SIGNATURES

Des de l'estació Prat d'en Xirlo s'abasteix la zona Colina del Sol (Sector Impulsió – distribució Golfet) i els dipòsits El Golfet i Marquès de Camps, encara que aquest últim, pot alimentar-se per gravetat del Dipòsit El Golfet quan s'atura la impulsió.

El Dipòsit El Golfet s'encarrega de l'abastament d'aigua en el sector El Golfet i el Dipòsit Marquès de Camps realitza el subministrament d'aigua en el sector Marquès de Camps, tots dos per gravetat.

El grup de pressió El Coral, que s'abasteix des dels dipòsits de Cantallops mitjançant una canonada de polietilè de 180 mm de diàmetre, és l'encarregat de donar aigua a la zona Ronda Coral que es correspon amb el sector Grup pressió El Coral.

L'acceleradora El Far, que rep l'aigua directament des dels dipòsits de Cantallops, és l'encarregada d'omplir el Dipòsit Far Nou, que al seu torn, alimenta els dipòsits de El Far (per gravetat) i Sant Sebastià 3 (mitjançant una estació de bombament) i abasteix la zona de la muntanya de Sant Sebastià (corresponent amb el sector Far Nou).

Dins del sector Far Nou hi ha una zona que s'alimenta a través d'una vàlvula reductora.

L'ompliment del Dipòsit Sant Sebastià 3 es realitza a través de l'estació de bombament El Far Nou, i s'encarrega de proveir d'aigua al sector de Sant Sebastià 3.

D'altra banda, el Dipòsit El Far s'abasteix per gravetat des del Dipòsit Far Nou i dóna aigua a la zona El Far (corresponent amb el sector Grup de pressió El Far) mitjançant el grup de pressió El Far.

El Dipòsit de Calella, que s'abasteix directament des dels dipòsits de Cantallops a través d'un tub de fosa de 300 mm de diàmetre, està connectat amb el Dipòsit de Llafranc amb una canonada de fibrociment de 200 mm de diàmetre. Des del Dipòsit de Calella, s'abasteix la zona baixa de Calella de Palafrugell i des del Dipòsit de Llafranc, tot el poble de Llafranc, en el que hi ha dues zones diferenciades: la zona amb reductora i la zona que s'abasteix per gravetat.

Al poble de Calella de Palafrugell, hi ha una zona que s' abasteix directament des de Cantallops per gravetat i dues altres zones que requereixen de dues vàlvules reductores de pressió.

A través del Dipòsit de Tamariu s'abasteix la zona de Tamariu (sector Dipòsit Tamariu) per gravetat i la zona de Puig Rumí (sector Dipòsit Puig Rumí).

A través de l'estació de bombament Puig Rumí, situada a la sortida del Dipòsit de Tamariu, mitjançant una canonada de polietilè de 90 mm de diàmetre, es subministra

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 34/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 34/525

aigua al Dipòsit Puig Rumí, i aquest per gravetat, abasteix a la zona Puig Rumí.

La zona de La Perica, s'abasteixi directament des de Cantallops (sector Puig-Gruí).

Al poble de Tamariu, igual que a Calella de Palafrugell, hi ha sectors que s'abasteixen directament des de Cantallops. Hi ha zones que ho fan directament per gravetat i una altre que requereix una vàlvula reguladora de pressió.

El Dipòsit de Sanimar, que s'abasteix des dels dipòsits de Cantallops amb una canonada de fibrociment de 80 mm de diàmetre, dóna aigua per gravetat al sector Sanimar.

Finalment, el Dipòsit Aigua Xelida 1, que s'abasteix per gravetat des dels dipòsits de Cantallops amb una canonada de fibrociment de 200 mm de diàmetre, s'encarrega de proveir d'aigua a la zona baixa d'Aigua Xelida, corresponent amb el sector Aigua Xelida 1. Aquest sector, compta amb una zona que s'alimenta a través d'una vàlvula reductora.

A través de l'estació de bombament Aigua Xelida 1, s'eleva aigua fins el Dipòsit Aigua Xelida 2, que al seu torn, abasteix per gravetat la zona alta (sector Aigua Xelida 2). Aquest sector es divideix en 4 subsectors, dels quals, un funciona amb reductora, un altre amb doble reductora, un altre directament per gravetat des del Dipòsit Aigua Xelida 2 i l'últim, part per gravetat i part amb una vàlvula reductora de pressió.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 35/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 35/525

6.2. Recursos

D'acord amb el presentat anteriorment, la compra d'aigua al municipi de Palafrugell procedeix de la xarxa en alta de l'ETAP de Torrent. Actualment, el comptador de compra d'aigua que mesura l'aigua subministrada a Palafrugell està a la sortida de l'ETAP de Torrent.

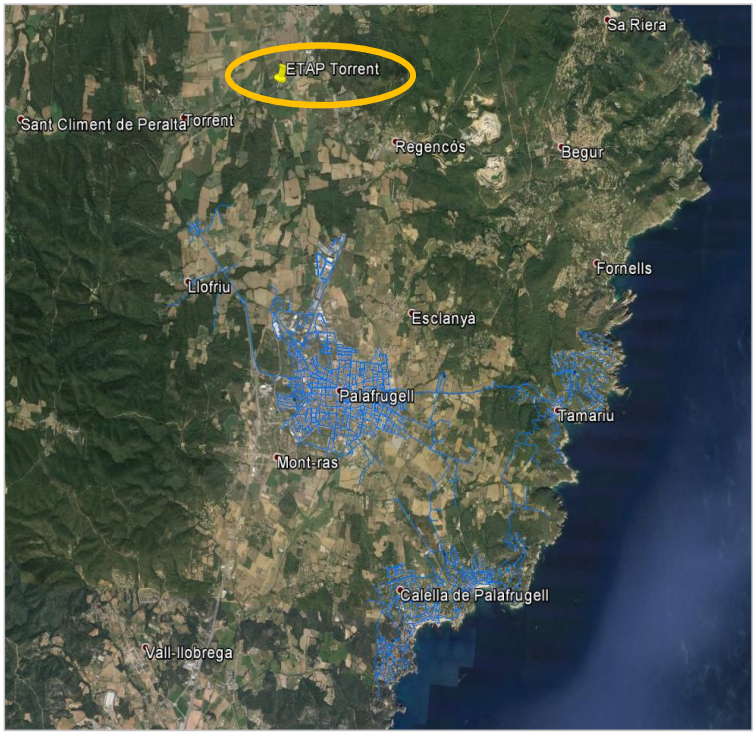


Figura 9. Esquema de recursos actual.

L'aigua procedent de l'ETAP de Torrent, és conduïda per una canonada de fibrociment de 350 mm de diàmetre fins als dipòsits de Cantallops a Palafrugell, des d'on es distribueix per donar subministrament a tota la xarxa del municipi.

Tota l'aigua de la xarxa de distribució de Palafrugell procedeix d'aquests dipòsits.

No obstant això, també existeix la captació dels pous dels Arenes, una antiga captació que en cas d'emergència es podria estudiar realitzant les anàlisis químiques pertinents i la potabilització de l'aigua en compliment amb els paràmetres establerts en el RD03/2023. A més, per a emprar aquest aigua s'haurien de realitzar unes obres estructurals que permetin conduir l'aigua a la xarxa existent, ja que actualment no està connectat.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 36/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 36/525

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

En cas de emergència, existent puntós on els municipis limítrofs podrien aportar aigua a Palafrugell.

1. *Begur*

En cas d'emergència des del carrer del Terme es podria aportar aigua mitjançant consens entre els dos ajuntaments i instal·lant un comptador per a comptabilitzar l'aigua, etc. Actualment la xarxa està interconnectada amb el municipi de Begur però no existeix un comptador bidireccional que registri l'aigua que s'aporta o es rep, s'hauria d'incloure la instal·lació d'aquest per a tenir coneixement dels cabals subministrats en aquest punt.

2. *Mont-Ras*

Des del municipi de Mont-ras, en la Avinguda de Palafrugell es podria realitzar una connexió a la xarxa de distribució i es podria aportar aigua mitjançant consens entre els dos ajuntaments i instal·lant un comptador per a comptabilitzar l'aigua. Actualment la xarxa no està connectada.

3. *Torrent*

Des del municipi de Torrent existeix una canonada a 600 m que podria ser una aportació en cas d'emergència, però donada la distància a la qual es troba no es considera viable.

4. *Palamós*

El Pou Llofriu forma part de l'abastament de Palamós, de la companyia CAPSA, i es troba dins el terme municipal de Palafrugell. Durant uns 5 km, la canonada d'impulsió del pou transcorre per diversos carrers del casc de Palafrugell.

Durant aquest recorregut, existeix una connexió actualment en desús que interconnecta la canonada d'impulsió amb l'entrada del dipòsit del Molí de Vent. Actualment no és possible utilitzar aquesta connexió ja que està desconnectada, però es podria rehabilitar per ser utilitzada i disposar d'una aportació d'aigua al dipòsit Molí de Vent com a reforç de l'abastament.

Es té constància que hi ha 3 masos a l'entorn del Pou Llofriu que estan connectats a aquesta línia d'impulsió com a condició històrica de servitud de pas.

En cas d'emergència, es pot arribar a un consens amb l'Ajuntament de Palamós i el de Palafrugell per a poder tenir una aportació d'aigua: Canonada Pou Llofriu – CAPSA.

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 37/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 37/525

6.3. Demandes

Les demandes d'aigua són les que determinen les dimensions de les instal·lacions de la xarxa, ja que son les que condicionen els cabals circulats per la mateixa. Per entendre bé la quantitat i distribució de la demanda, en primer lloc és necessari realitzar un anàlisi de la població i dels tipus d'habitatges del municipi a la situació actual i a la situació futura.

6.3.1. Població actual

El municipi de Palafrugell té una població total de 23.396 habitants segons dades de l'IDESCAT de l'any 2022. Això, tenint en compte la seva superfície, suposa una densitat de població mitja de 843,85 habitants per km².

La població de Palafrugell ha experimentat un creixement ascendent en els últims anys, si bé aquest increment s'ha alentit en els últims anys, arribant a ser negatiu en moltes ocasions.

Any	Població (hab.)	Increment anual
2002	19.115	-
2003	19.635	2,65%
2004	19.813	0,90%
2005	20.509	3,39%
2006	21.307	3,75%
2007	21.412	0,49%
2008	22.109	3,15%
2009	22.365	1,14%
2010	22.622	1,14%
2011	22.816	0,85%
2012	22.880	0,28%
2013	22.942	0,27%
2014	22.763	-0,79%
2015	22.733	-0,13%
2016	22.868	0,59%
2017	22.725	-0,63%
2018	22.860	0,59%
2019	22.974	0,50%
2020	23.244	1,16%
2021	23.046	-0,86%
2022	23.396	1,50%

Taula 1. Increment de població anual Palafrugell. Font: Institut d'Estadística de Catalunya.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 38/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 38/525

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

Les últimes dades disponibles del any 2011 son les que es mostren a continuació, i mostren un alt percentatge d'habitatges secundaris, gairebé tantes com a principals, que poden considerar-se com de turisme residencial.

Habitatges familiars. Per tipus. 2011	Número	Percentatge
Principals	8.349	48,95%
Secundaris	7.179	42,09%
Buits	1.527	8,95%
Total	**17.055**	**100%**

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

6.3.2. Població futura

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

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

En el POUM del municipi de Palafrugell s'indiquen les zones de expansió, definides anteriorment. En la situació futura i a efectes de la redacció del present Pla Director, es consideren per tant aquestes zones:

- Piverd Est
- El terme
- Circumval·lació Nord
- Territori La Costa
- Coll de Morena 2 Nord

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 39/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 39/525

- Coll de Morena 2 Sud
- Coll de la Morena 1
- Ca l'Oleguer Oest
- Ca l'Oleguer Est
- Creu Roquinyola Oest
- Creu Roquinyola Est
- Els Forns
- Bruguerol Sud – Oest
- Bruguerol Sud – Est
- Bruguerol Est
- Casal
- Cementiri de Calella
- Carrer Sard
- Rambla del President Josep Tarradellas

6.4. Instal·lacions en alta

La xarxa d'abastament de Palafrugell s'alimenta a partir de la portada d'aigua en alta procedent de l'ETAP de Torrent.

Actualment és la única font d'alimentació de la xarxa en baixa, i abasteix d'aigua als dos dipòsits principals de Palafrugell, situats al Paratge de Cornella, des d'on es fa la distribució a la xarxa d'abastament.

6.5. Dipòsits

L'entrada d'aigua potable a la xarxa d'abastament de Palafrugell prové de la conducció en alta que porta aigua de l'ETAP Torrent, el municipi disposa de 2 dipòsits principals (Cantallops 1 i 2) que són alimentats des de la xarxa en alta i distribueixen aigua als 13 dipòsits que formen part del sistema d'abastament i es troben repartits pel municipi.

Actualment, tots els dipòsits existents a Palafrugell disposen d'un correcte manteniment, i no presenten danys estructurals.

No obstant això, es recomana realitzar un manteniment d'aquests, mitjançant la seva pintura, desbrossament, revisió exterior de les avaries, etc.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 40/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 40/525

6.5.1. Dipòsits de Cantallops

Els dipòsits de Cantallops, són dos dipòsits amb una capacitat total de 4.610 m^3. El dipòsit de Cantallops 1 té una capacitat de 1.100 m^3 i el dipòsit de Cantallops 2 té una capacitat de 3.500 m^3. Estan situats en una zona rural propera al casc de Palafrugell, molt a prop de la urbanització de Cantallops.

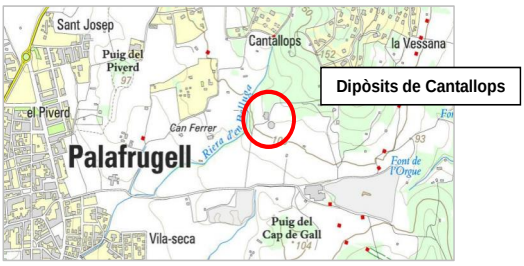


Figura 10. Situació dels Dipòsits de Cantallops.

El dipòsit de Cantallops 1 és un dipòsit de planta rectangular, construït en formigó en massa, semi soterrat, situat a una cota de 111,00 m.s.n.m.



Figura 11. Dipòsit de Cantallops 1.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 41/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 41/525

El dipòsit de Cantallops 2 és un dipòsit de planta circular construït en formigó in situ, situat a nivell de terra a una cota de 109,00 m.s.n.m.



Figura 12. Dipòsit de Cantallops 2.

Aquests dipòsits s'alimenten amb una canonada de fibrociment DN 350 mm, provinent de la ETAP de Torrent, propietat de la Mancomunitat de Palafrugell, Begur, Pals, Regencós i Torrent.



Figura 13. Canonada de Fibrociment DN.350 mm., d'entrada del Dipòsit de Cantallops.

Tota l'aigua que es subministra al municipi de Palafrugell, entra als dipòsits de Cantallops 1 i Cantallops 2 des de la canonada de fibrociment DN 350 mm. Les sortides d els dipòsits estan interconnectades, de forma que ambdós estan connectats per vasos comunicants.

El procés per omplir el dipòsit està controlat via telecontrol de la Mancomunitat Intermunicipal de Palafrugell, Begur Pals, Regencós i Torrent. Quan la quantitat d'aigua emmagatzemada baixa d'un nivell determinat, sensoritzat a través d'unes sondes instal·lades al dipòsit, s'envia una senyal via ràdio a les bombes instal·lades a l'ETAP de

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 42/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 42/525

la Mancomunitat, que s'engeguen fins omplir els dipòsits. Un cop s'ha assolit el nivell, una altra sonda envia una senyal via ràdio perquè s'aturin les bombes de la Mancomunitat.

Des dels dipòsits de Cantallops, es distribueix a través de tres línies generals a les següents zones:

- Zona casc de Palafrugell i Llofriu: Canonada de fosa dúctil DN 500 mm.
- Zona Calella – Llafranc: Canonada de fosa dúctil DN 300 mm.
- Zona Tamariu: Canonada de fibrociment DN 200 mm.

A cada línia general hi ha instal·lat un comptador sectorial que controla el cabal subministrat a cada zona.



Figura 14. Antena de senyal via ràdio dels Dipòsits de Cantallops.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 43/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 43/525

6.5.2. Dipòsit del Molí de Vent

El dipòsit del Molí de Vent, té una capacitat de 500 m^3. Està situat dins el casc urbà de Palafrugell, concretament al carrer del Vallès, a l'alçada del núm. 22.

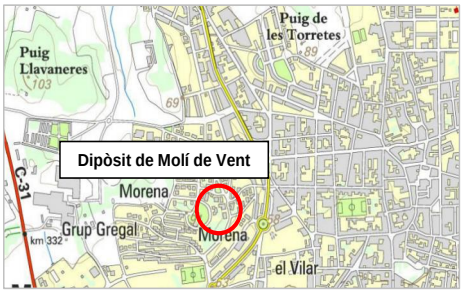


Figura 15. Situació del Dipòsit del Molí de Vent.

El dipòsit del Molí de Vent, és un dipòsit de planta circular elevat sobre columnes, construït en formigó in-situ, la cota a nivell de terra és de 90,00 m.s.n.m.



Figura 16. Dipòsit del Molí de Vent.

Aquest dipòsit s'alimenta des d'una canonada de fibrociment DN 300 mm, provinent dels dipòsits de Cantallops. Des d'aquest punt es distribueix a través d'una canonada de fibrociment DN 125 mm al nucli de Llofriu i a varis carrers propers a la zona del dipòsit.

El procés per omplir el dipòsit està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell. Quan el nivell baixa d'un nivell determinat, una sonda instal·lada en el dipòsit envia una senyal a una vàlvula motoritzada instal·lada en l'entrada que s'obre fins omplir el dipòsit. Un cop ple, una altra sonda envia una senyal perquè la vàlvula motoritzada tanqui l'entrada d'aigua al dipòsit.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 44/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 44/525

6.5.3. Dipòsits de Calella i Llafranc

Els dipòsits de Calella i Llafranc tenen una capacitat de 3.600 m^3 conjuntament. El dipòsit de Calella té 600 m^3 de capacitat i el dipòsit de Llafranc té 3.000 m^3. Estan situats a les afores del nucli de Llafranc, concretament al carrer Ciceró.

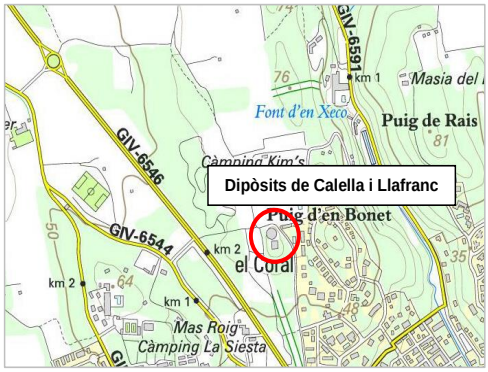


Figura 17. Situació dels Dipòsits de Calella i Llafranc.

El dipòsit de Calella és un dipòsit de planta quadrada, construït en formigó en massa, semi soterrat, situat a una cota de 71,00 m.s.n.m. El dipòsit de Llafranc és un dipòsit de planta circular, construït en formigó in-situ, situat a una cota de 71,00 m.s.n.m. Tots dos dipòsits estan interconnectats a través d'un bypass de fibrociment DN 200 mm.



Figura 18. Dipòsit de Calella.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 45/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 45/525



Figura 19. Dipòsit de Llafranc.

Aquests dipòsits s'alimenten amb una canonada de fosa dúctil DN 300 mm, provinent dels dipòsits de Cantallops.

Del dipòsit de Calella s'abasteix tota la part baixa del casc de Calella, a través d'una canonada de fibrociment DN 200 mm.

Del dipòsit de Llafranc s'abasteix tota la part baixa del casc de Llafranc a través d'una canonada de fibrociment DN 200 mm.

El procés per omplir el dipòsit està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell. Quan el nivell baixa d'un valor determinat, una sonda instal·lada en el dipòsit envia una senyal a una electrovàlvula instal·lada a l'entrada del dipòsit Calella, que s'obre fins omplir els dipòsits. Un cop plens, una altra sonda envia una senyal perquè la electrovàlvula tanqui l'entrada d'aigua en els dipòsits.

6.5.4. Dipòsit de Tamariu

El dipòsit de Tamariu té una capacitat de 360 m^3. Està situat a les afores del nucli de Tamariu, concretament en el carrer Berruguete.

Es tracta d'un dipòsit de planta quadrada construït en formigó en massa, semi soterrat, situat a una cota de 65,00 m.s.n.m.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 46/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 46/525

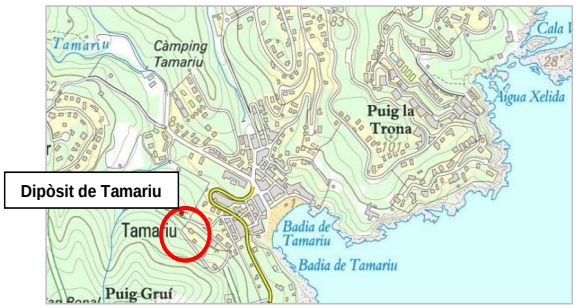


Figura 20. Situació del Dipòsit de Tamariu.



Figura 21. Dipòsit de Tamariu.

Aquest dipòsit s'alimenta amb una canonada de fibrociment DN 125 mm que connecta amb la portada de fibrociment DN 200 mm provinent dels dipòsits de Cantallops.

Del dipòsit de Tamariu s'abasteix tot el casc urbà de Tamariu a través d'una canonada de fibrociment DN 150 mm.

El procés per omplir el dipòsit està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell, però no es pot actuar sobre ell. Quan el nivell està per sota d'un valor determinat, baixa una boia metàl·lica que actua sobre una vàlvula hidràulica que està instal·lada a l'entrada, que s'obre fins omplir el dipòsit. Un cop ple, una altra boia fa que tanqui la vàlvula hidràulica instal·lada en la canonada d'entrada del dipòsit.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 47/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 47/525

El Dipòsit Tamariu està relacionat amb l'actuació HID-03-02.

6.5.5. Dipòsit d'Aigua Xelida 1

El dipòsit d'Aigua Xelida 1 té una capacitat de 400 m^3. Està situat a les afores del nucli de Tamariu, concretament en la Avinguda Vicens Bou.



Figura 22. Situació del dipòsit d'Aigua Xelida 1.

El dipòsit d'Aigua Xelida 1, és un dipòsit de planta quadrada construït en formigó in situ, situat a nivell de terra a una cota de 86,00 m.s.n.m.



Figura 23. Dipòsit d'Aigua Xelida 1.

Aquest dipòsit s'alimenta amb una canonada de fibrociment DN 200 mm, provinent dels dipòsits de Cantallops.

Del dipòsit d'Aigua Xelida 1 s'abasteix tota la zona inferior de la urbanització d'Aigua Xelida, a través d'una canonada DN 125 mm de PVC. També des d'aquest dipòsit s'impulsa aigua cap al dipòsit Aigua Xelida 2, a través d'una canonada DN 140 mm de PVC.

El procés per omplir el dipòsit està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell, però no es pot actuar sobre ell. Quan el nivell cau per sota d'un valor determinat, baixa una boia metàl·lica que actua sobre una vàlvula hidràulica que està instal·lada a l'entrada, que s'obre fins omplir el dipòsit. Un cop ple, una altra boia fa que

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 48/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 48/525

tanqui la vàlvula hidràulica instal·lada a la canonada d'entrada del dipòsit.

El Dipòsit d'Aigua Xelida 1 està relacionat amb l'actuació HID-03-01.

6.5.6. Dipòsit d'Aigua Xelida 2

El dipòsit d'Aigua Xelida 2 té una capacitat de 650 m^3. Està situat a les afores del nucli de Tamariu, concretament al carrer Ripollés.

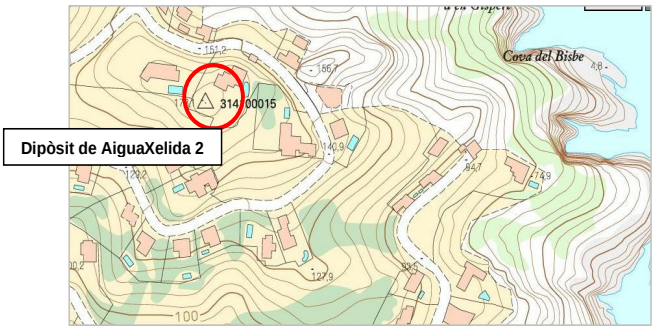


Figura 24. Situació del dipòsit d'Aigua Xelida 2.

El dipòsit d'Aigua Xelida 2 és un dipòsit de planta circular construït en formigó in situ, semi soterrat, situat a una cota de 170,00 m.s.n.m.



Figura 25. Dipòsit d'Aigua Xelida 2.

Aquest dipòsit presenta la problemàtica que no té accés des de la via pública i que per accedir-hi s'ha de fer a través d'una finca particular. En cas d'avaria, això podria ser un problema ja que la canonada de distribució al dipòsit, que passa per dins de la finca

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 49/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 49/525

privada, va molt profunda.

S'alimenta amb una canonada de PVC DN 140 mm, provinent del dipòsit d'Aigua Xelida 1. Des del dipòsit d'Aigua Xelida 2 s'abasteix tota la zona superior de la urbanització d'Aigua Xelida a través d'una canonada de fosa dúctil DN 125 mm.



Figura 26. Zona d'accés al dipòsit d'Aigua Xelida 2, escales particulars.

El procés per omplir el dipòsit està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell. Quan el nivell baixa d'un valor determinat, unes sondes instal·lades al dipòsit envien una senyal via ràdio a les bombes instal·lades al dipòsit d'Aigua Xelida 1, que s'engeguen fins omplir el dipòsit. Un cop ple, una altra sonda envia una nova senyal via ràdio perquè s'aturin les bombes situades al dipòsit d'Aigua Xelida 1.

El sistema de telecontrol d'aquest dipòsit s'alimenta a partir de plaques solars amb bateries. Durant els mesos d'hivern en que hi ha dies que les hores solars són menors, el sistema de telecontrol es queda sense alimentació ja que les bateries són petites.

El Dipòsit d'Aigua Xelida 2 està relacionat amb l'actuació HID-03-01.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 50/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 50/525

6.5.7. Dipòsit de Sanimar

El dipòsit de Sanimar té una capacitat de 76 m^3. Està situat a les afores del nucli de Tamariu, en una zona forestal. L'accés a la pista que porta al dipòsit és des del carrer Costa Rica.

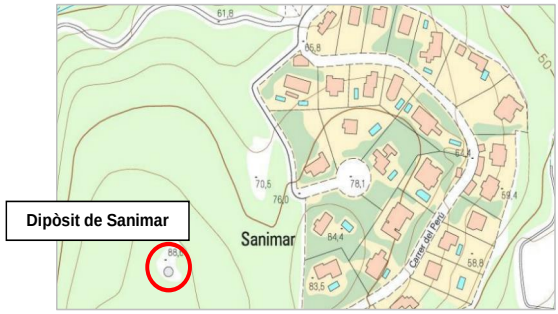


Figura 27. Situació del Dipòsit de Sanimar.

El dipòsit de Sanimar és un dipòsit de planta circular construït en formigó in situ, semi soterrat, situat a una cota de 87,00 m.s.n.m.

La problemàtica que presenta aquest dipòsit és la dificultat d'accés, ja que es troba en una zona forestal on no s'hi pot accedir amb vehicle, fet que dificulta molt les neteges i manteniments del mateix.

Aquest dipòsit s'alimenta amb una canonada de fibrociment DN 80 mm, provinent dels dipòsits de Cantallops. Abasteix tota la urbanització Sanimar a través d'una canonada DN 80 mm de fibrociment.



Figura 28. Dipòsit de Sanimar.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 51/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 51/525

L'emplenat del dipòsit està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell, però no es pot actuar sobre ell. Quan el nivell està per sota d'un valor determinat, baixa una boia metàl·lica que actua sobre una vàlvula hidràulica que està instal·lada a l'entrada, que s'obre fins emplenar el dipòsit. Un cop emplenat, una altra boia fa que tanqui la vàlvula hidràulica instal·lada a la canonada d'entrada.

6.5.8. Dipòsit de Puig Rumí

El dipòsit de Puig Rumí té una capacitat de 200 m^3. Està situat a les afores del nucli de Tamariu, en una zona forestal. L'accés a la pista que porta al dipòsit és des de la carretera de Tamariu.

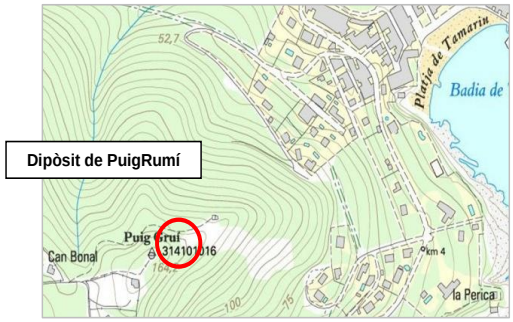


Figura 29. Situació del dipòsit de Puig Rumí.

El dipòsit de Puig Rumí és un dipòsit de planta circular, construït en formigó in situ, situat a nivell de terra, a una cota de 162,00 m.s.n.m.



Figura 30. Dipòsit de Puig Rumí.

Aquest dipòsit s'alimenta des d'una canonada de polietilè DN 90 mm, provinent del dipòsit

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 52/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 52/525

de Tamariu. Del dipòsit de Puig Rumí s'abasteix la part alta de la muntanya de Sant Sebastià així com una sèrie d'habitatges que hi ha als paratges al voltant de Puig Rumí i Puig Gruí, a través d'una canonada de fibrociment DN 100 mm.

El procés per omplir el dipòsit està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell. Quan el nivell baixa d'un valor determinat, unes sondes instal·lades al dipòsit envien una senyal via ràdio a les bombes instal·lades al dipòsit de Tamariu, que s'engeguen fins omplir el dipòsit. Un cop ple, una altra sonda envia una senyal via ràdio perquè s'aturin les bombes situades al dipòsit de Tamariu.

6.5.9. Dipòsit del Far Nou

El dipòsit del Far Nou té una capacitat de 500 m^3. Està situat a les afores del nucli de Llafranc, en la muntanya de Sant Sebastià concretament en el Carrer Paraguay.

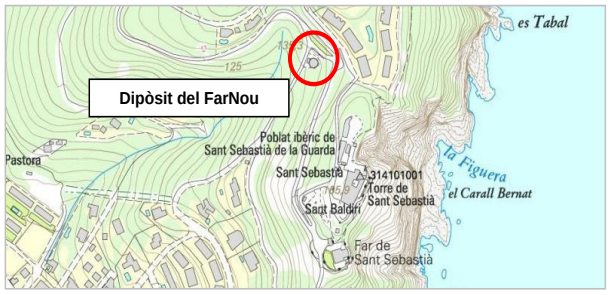


Figura 31. Situació del Dipòsit delFar Nou.

El dipòsit del Far Nou és un dipòsit de planta circular, construït en formigó in situ, semi soterrat, situat a una cota de 134 m.s.n.m.



Figura 32. Dipòsit del Far Nou.

Aquest dipòsit s'alimenta amb una canonada de polietilè DN 180 mm, provinent de la

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 53/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 53/525

estació acceleradora del Far. Del dipòsit del Far Nou s'abasteix la part baixa de la muntanya de Far de Sant Sebastià i s'omple el dipòsit del Far per gravetat. Una estació d'impulsió annexa a aquest dipòsit, omple el dipòsit de Sant Sebastià 3.

L'emplenat del dipòsit està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell. Quan el nivell baixa d'un valor determinat, unes sondes instal·lades en el dipòsit, envien una senyal via ràdio a les bombes instal·lades a l'estació acceleradora del Far, que s'engeguen fins omplir el dipòsit. Un cop ple, una altra sonda envia una senyal via ràdio perquè s'aturin les bombes situades a l'estació acceleradora.

6.5.10. Dipòsit del Far

El dipòsit del Far té una capacitat de 325 m^3. Està situat a les afores del nucli de Llafranc, a la muntanya de Sant Sebastià, concretament al Passeig de Pau Casals.

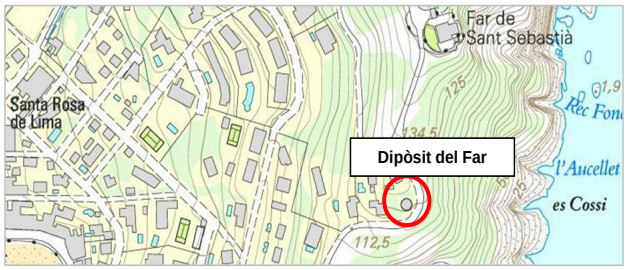


Figura 33. Situació del dipòsit del Far.

El dipòsit del Far és un dipòsit de planta circular construït en formigó in situ, semi soterrat, situat a una cota de 127,00 m.s.n.m.



Figura 34. Dipòsit del Far.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 54/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 54/525

Aquest dipòsit s'alimenta amb una canonada de fibrociment DN 100 mm que prové del dipòsit del Far Nou. Del dipòsit del Far s'abasteix gran part de la muntanya de Sant Sebastià a través del grup de pressió instal·lat.

L'emplenat del dipòsit està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell, i es realitza a partir de l'omplert del dipòsit del Far Nou.

El Dipòsit del Far està relacionat amb l'actuació HID-03-04.

6.5.11. Dipòsit de Sant Sebastià 3

El dipòsit de Sant Sebastià 3 té una capacitat de 38 m^3. Està situat a les afores del nucli de Llafranc, a la muntanya de Sant Sebastià concretament en el carrer Paraguay.

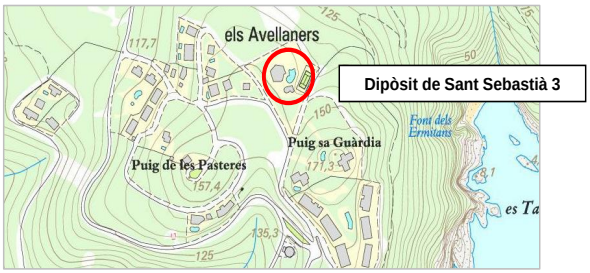


Figura 35. Situació del Dipòsit de Sant Sebastià 3.

El dipòsit de Sant Sebastià 3, és un dipòsit de planta quadrada construït en formigó in situ, soterrat, situat a una cota de 163,00 m.s.n.m.



Figura 36. Dipòsit de Sant Sebastià 3.

Aquest dipòsit s'alimenta amb una canonada de polietilè DN.125 mm, provinent de la estació situada en el dipòsit del Far Nou. Del dipòsit de Sant Sebastià 3 s'abasteix la zona dels Avellaners, a través d'una canonada de fibrociment DN.125 mm. L'emplenat d'aquest

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 55/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 55/525

dipòsit no està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell.

Quan el nivell del dipòsit baixa d'un nivell determinat, unes sondes instal·lades en el dipòsit envien una senyal via ràdio a les bombes instal·lades a l'estació del Far Nou, situada al carrer Paraguay, que s'engeguen fins emplenar el dipòsit. Un cop emplenat, una altra sonda envia una senyal via ràdio perquè s'aturin les bombes situades a l'estació del Far Nou.

El Dipòsit de Sant Sebastià 3 està relacionat amb l'actuació HID-03-05.

6.5.12. Dipòsit del Golfet

El dipòsit del Golfet té una capacitat de 200 m^3. Està situat a les afores del nucli de Calella, en el Puig d'en Fina, concretament en el carrer Cala del Vedell.

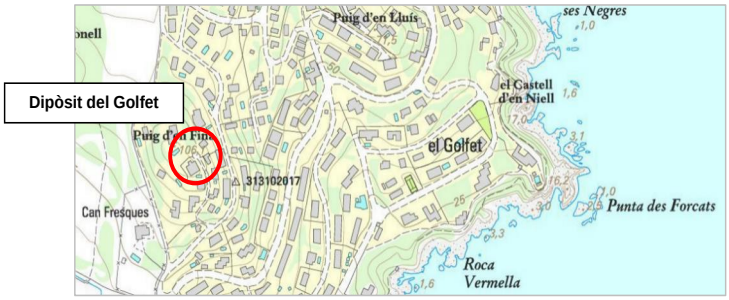


Figura 37. Situació del dipòsit del Golfet.

El dipòsit del Golfet, és un dipòsit circular construït en formigó in situ, semi soterrat, situat a una cota de 105,00 m.s.n.m.



Figura 38. Dipòsit del Golfet.

Aquest dipòsit s'alimenta amb una canonada de fibrociment DN.150 mm, provinent de la estació del Golfet, situada en el carrer Primavera de Calella. Del dipòsit del Golfet

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 56/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 56/525

s'abasteix la zona alta de Calella i el dipòsit de Marques de Camps, a través de dues canonades de fibrociment DN.70 mm i DN.100 mm respectivament.

L'emplenat del dipòsit està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell. Quan el nivell baixa d'un nivell determinat, unes sondes instal·lades en el dipòsit envien una senyal via ràdio a les bombes instal·lades a l'estació del Golfet, situada en el carrer Primavera, que s'engeguen fins emplenar el dipòsit. Un cop emplenat, una altra sonda envia una senyal via ràdio perquè s'aturin les bombes situades a l'estació del Golfet.

6.5.13. Dipòsit de Marquès de Camps

El dipòsit de Marquès de Camps té una capacitat de 220 m^3. Està situat a les afores del nucli de Calella, en el Puig d'en Fina, concretament en el Carrer Cala del Vedell.

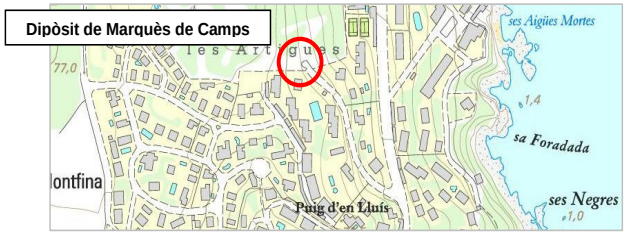


Figura 39. Situació del Dipòsit de Marquès de Camps.

El dipòsit de Marquès de Camps és un dipòsit quadrat construït en formigó in situ, semi soterrat, situat a una cota de 80,00 m.s.n.m.



Figura 40. Dipòsit de Marquès de Camps.

Aquest dipòsit s'alimenta amb una canonada de polietilè DN.90 mm, provinent del dipòsit del Golfet situada en el carrer Cala del Vedell de Calella. Del dipòsit Marquès de Camps s'abasteix la zona del carrer de les Illes Formigues, els apartaments Marquès de Camps i la zona del Carrer dels Forcats, a través d'una canonada de fibrociment DN.80 mm.

L'emplenat del dipòsit està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell, però sobre el que no es pot actuar. Quan el nivell baixa d'un nivell determinat, baixa una boia metàl·lica que actua sobre una vàlvula hidràulica que està instal·lada a l'entrada, que

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 57/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 57/525

s'obre fins emplenar el dipòsit. Un cop emplenat, una altra boia fa que tanqui la vàlvula hidràulica instal·lada a la canonada d'entrada.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 58/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 58/525

6.6. Estacions de bombament

6.6.1. Estació de bombament d'Aigua Xelida 1

L'estació de bombament d'Aigua Xelida 1 està situada a les afores del nucli de Tamariu, concretament a l'Avinguda Vicens Bou, en el mateix emplaçament que el dipòsit d'Aigua Xelida 1.

Està equipada amb dues bombes submergibles amb campana d'aspiració, marca Grundfos model SP 30-12, amb un punt de funcionament de 30 m^3/h a 86 m.c.a. i potència nominal d'11 kW. Des d'aquí s'eleva l'aigua al dipòsit d'Aigua Xelida 2 a través d'una canonada de PVC DN.140 mm.



Figura 41. Situació de l'estació de bombament d'Aigua Xelida 1.

El funcionament de l'estació de bombament està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell. Des del centre de control es pot controlar tant el funcionament com la parada, així com la programació horària de funcionament.



Figura 42. Estació de bombeig d'Aigua Xelida 1.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 59/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 59/525

6.6.2. Estació acceleradora del Far

L'estació acceleradora del Far, està situada al nucli de Llafranc, concretament al carrer de Pella i Forgas.



Figura 43. Situació de l'estació de bombament del Far Nou.

Està equipada amb dues bombes submergibles amb campana d'aspiració, marca Grundfos model SP46-10, amb un punt de funcionament de 46 m^3/h a 87 m.c.a. i potència nominal de 15 kW. S'eleva l'aigua al dipòsit del Far Nou a través d'una canonada de polietilè DN.180 mm.



Figura 44. Estació de bombament de Pella i Forgas.

El funcionament de l'estació de bombament està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell. Des del centre de control es pot controlar tant el funcionament com la parada, així com la programació horària de funcionament.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 60/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 60/525

6.6.3. Estació de bombament de Puig Rumí

L'estació de bombament de Puig Rumí està situada a les afores del nucli de Tamariu, concretament al carrer Berruguete, al costat del dipòsit de Tamariu.

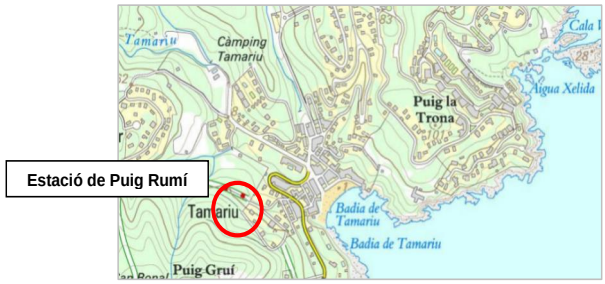


Figura 45. Situació de l'estació de Puig Rumí.

L'estació de bombament de Puig Rumí està equipada amb dues bombes multicel·lulars verticals, marca Deloulue model multibars 45 SV, amb un punt de funcionament de 15 m^3/h a 130 m.c.a. i potència nominal de 15 kW. Eleven l'aigua al dipòsit de Puig Rumí a través d'una canonada de polietilè DN.90 mm.



Figura 46. Estació de bombament de Puig Rumí.

El funcionament de l'estació de bombament està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell. Des del centre de control es pot controlar tant el funcionament com la parada, així com la programació horària de funcionament.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 61/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 61/525

6.6.4. Estació de bombament Prat d'en Xirlo

L'estació de bombament Prat d'en Xirlo està situada a la zona del Prat d'en Xirlo, a Calella, concretament al carrer Primavera.



Figura 47. Situació de l'estació del Golfet.

L'estació de bombament Prat d'en Xirlo, està equipada amb dues bombes: una bomba multicel·lular vertical, marca Deloule model multibars 3 SV, amb un punt de funcionament de 40 m^3/h a 78 m.c.a. i potència nominal de 9 kW; una segona bomba submergida, marca Caprari model E8SU60/6A, amb un punt de funcionament de 60 m^3/h a 78 m.c.a. i potència nominal de 18,5 kW.

Aquesta estació eleva l'aigua al dipòsit del Golfet a través d'una canonada de fibrociment DN.150 mm.



Figura 48. Estació de bombament Prat d'en Xirlo.

El funcionament de l'estació de bombament està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell. Des del centre de control es pot controlar tant el funcionament com la parada així com la programació horària de funcionament.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 62/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 62/525

6.6.5. Estació de bombament del Far Nou

La estació de bombament del Far Nou està situada a les afores del nucli de Llafranc, a la muntanya de Sant Sebastià concretament al carrer Paraguay.

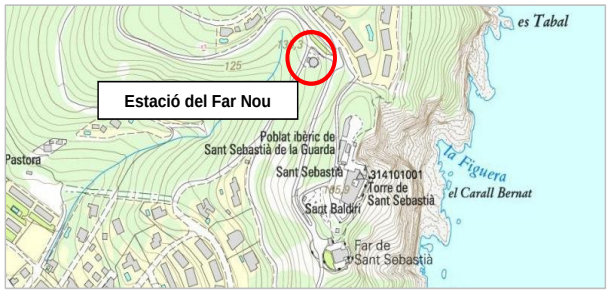


Figura 49. Situació de l'estació del Far Nou.

L'estació de bombament del Far Nou està equipada amb dues bombes multicel·lulars verticals, marca Grundfos model CR 20-5, amb un punt de funcionament de 21 m^3/h a 58 m.c.a. i potència nominal de 6 kW.

Aquesta estació eleva l'aigua al dipòsit de Sant Sebastià 3, a través d'una canonada de polietilè DN.125 mm.



Figura 50. Estació de bombament de Far Nou des de l'exterior.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 63/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 63/525



Figura 51. Estació de bombament del Far Nou, quadre elèctric.

El funcionament de l'estació de bombament està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell. Des del centre de control es pot controlar tant el funcionament com la parada, així com la programació horària de funcionament.

6.6.6. Grup de pressió del Far

El grup de pressió del Far, està situat a les afores del nucli de Llafranc, a la muntanya de Sant Sebastià, concretament al Passeig de Pau Casals. El seu emplaçament és al costat del dipòsit del Far.

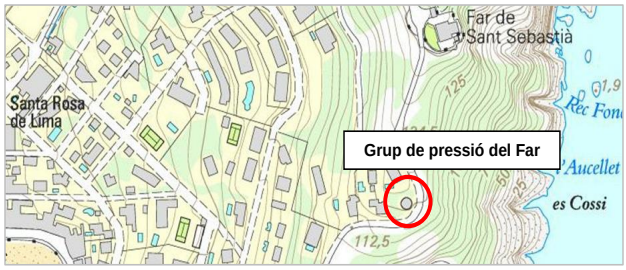


Figura 52. Situació del grup de pressió del Far.

El grup de pressió del Far, està equipat amb dues bombes centrífugues monobloc, marca Nocchi VLR 8-120, amb un punt de funcionament de 8 m^3/h a 109 m.c.a. i potència nominal de 4 kW.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 64/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 64/525

Mantenen la pressió al Passeig de Pau Casals, i els carrers Colon, Uruguai i Brasil, a través d'una canonada de polietilè DN.90 mm.



Figura 53. Grup de pressió del Far a l'exterior.



Figura 54. Grup de pressió del Far.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 65/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 65/525

El funcionament del grup de pressió està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell. Des del centre de control es pot controlar tant el funcionament com la parada així com la programació horària de funcionament.

6.6.7. Grup de pressió del Coral.

El grup de pressió del Coral està situat a les afores del nucli de Llafranc, concretament en el Carrer Ciceró.



Figura 55. Situació del grup de Coral.

El grup de pressió del Coral, està equipat amb tres bombes centrífugues monobloc, marca Saci model VX10-9, amb un punt de funcionament de 16 m^3/h a 72 m.c.a. i potència nominal de 3 kW.

Mantenen la pressió a la Ronda del Coral i els carrers Colon, Uruguai i Brasil, a través d'una canonada de polietilè DN.90 mm.



NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 66/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 66/525

Figura 56. Grup de pressió del Coral a l'exterior.

El funcionament del grup de pressió està controlat via telecontrol del servei municipal de Palafrugell. Des del centre de control es pot controlar tant el funcionament com la parada, així com la programació horària de funcionament.

6.7. Telecontrol

En el municipi de Palafrugell hi ha instal·lat un sistema de telecomandament per al control dels paràmetres més importants de les instal·lacions dels diferents dipòsits, estacions de bombament i grups de pressió.

A Palafrugell es disposa de diferents sistemes de telecontrol a les instal·lacions. Per un costat, hi ha un sistema de telecontrol pels dipòsits que permet supervisar el nivell de l'aigua i els cabals d'entrada i sortida mitjançant la transmissió de dades i per altre, el sistema de telecontrol per les estacions de bombament, que permet tant la supervisió de dades com el control del funcionament, la parada/arrencada de bombes i la programació horària de funcionament.

Actualment, es disposa d'estacions de telecontrol a totes les instal·lacions, excepte a al dipòsit Sant Sebastià 3. L'alimentació de les estacions de telecontrol es fa des de la xarxa de baixa tensió que disposa cada dipòsit o bombament. Paral·lelament poden tenir bateries independents per si hi hagués un tall de subministrament elèctric, poder estar alimentats durant un cert període de temps.

Cal destacar que el sistema de telecontrol no és únic d'AGBAR, la tecnologia que necessita el programa és compatible amb altres existents en el sector i podria ser traspassat si fos necessari.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 67/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 67/525

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

6.8. Xarxa de distribució

6.8.1. Diàmetres de la xarxa

La distribució de diàmetres de canonades a la xarxa d'abastament d'aigua potable de Palafrugell a data de 07/02/2025 és el següent:

Diàmetre (mm)	Longitud de xarxa (m)	%
20	50,09	0,02%
25	321,29	0,16%
32	423,70	0,21%
40	1073,91	0,53%
50	14483,46	7,14%
60	8490,89	4,19%
63	21914,23	10,81%
70	481,30	0,24%
75	13056,69	6,44%
80	10127,55	5,00%
90	22996,24	11,34%
100	23465,69	11,57%
110	3188,24	1,57%
125	40234,18	19,84%
140	4263,45	2,10%
150	10952,65	5,40%
160	1564,81	0,77%
180	2277,36	1,12%
200	16100,13	7,94%
250	895,43	0,44%
300	5119,19	2,52%
500	1266,46	0,62%
TOTAL	**202746,93**	**100%**

Taula 3. Diàmetres de la xarxa per longitud.

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 68/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 68/525

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

Diàmetre (mm)	Longitud de xarxa (m)	%
25 - 60	24843,34	12,25%
63 - 90	68576,01	33,82%
100 - 180	85946,38	42,39%
200 - 500	23381,20	11,53%
TOTAL	**202746,93**	**100,00%**

Taula 4. Rangs de diàmetres de la xarxa per longitud.

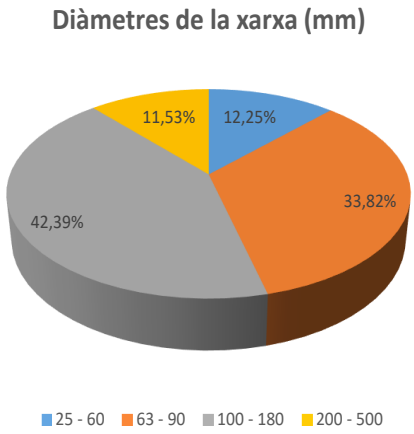


Figura 57. Gràfic diàmetres de la xarxa.

Com es pot observar al gràfic anterior més de la meitat de la xarxa (53,92%) és de diàmetres elevats (100-500 mm). Els diàmetres petits (<63 mm) només constitueixen el 12,25% de les canonades de la xarxa.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 69/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 69/525

6.8.2. Materials de la xarxa

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

Material	Longitud de xarxa (m)	%
Fibrociment	69114,78	34,09%
Fosa dúctil	44943,30	22,17%
Polietilè alta densitat	70231,75	34,64%
PVC	15980,12	7,88%
Ferro	2426,89	1,20%
Plom	50,09	0,02%
TOTAL	**202746,93**	**100,00%**

Taula 5. Materials de la xarxa per longitud.

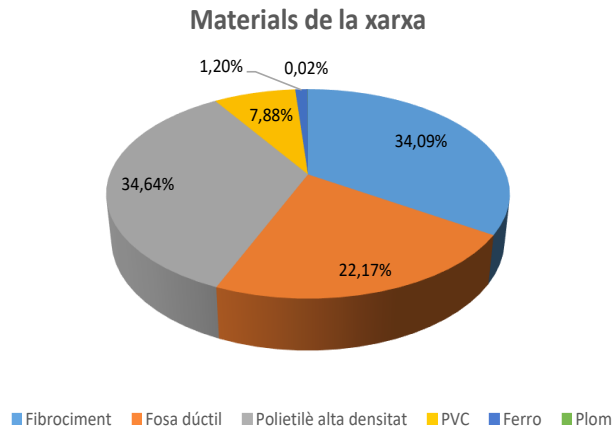


Figura 58. Distribució de materials a la xarxa de Palafrugell.

Com es pot observar en el gràfic anterior existeix un gran nombre de canonades de fibrociment (34.09%).

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 70/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 70/525

6.9. Sectorització de la xarxa

La xarxa actual de Palafrugell està dividida en quaranta-tres sectors delimitats.

A continuació es pot observar una imatge general de la xarxa amb els límits dels sectors actuals:

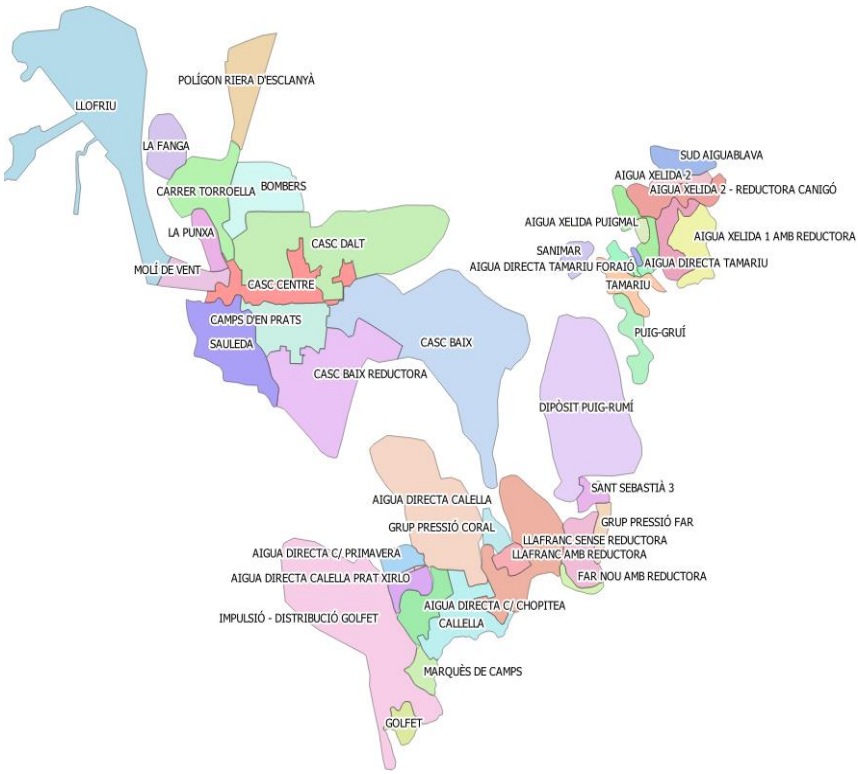


Figura 59. Vista general dels subsectors de la xarxa de Palafrugell.

A continuació es mostra una llista amb els sectors que conformen la xarxa de Palafrugell:

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 71/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 71/525

PALAFRUGELL CASC

- Casc Centre
- Camp d'en Prats
- Sauleda
- Polígon Riera d'Esclanyà
- La Punxa
- La Fanga
- Carrer Torroella
- Bombers
- Casc Dalt
- Casc Baix
- Casc Baix amb reductora
- Llofriu
- Molí de Vent

TAMARIU

- Sanimar
- Puig-Gruí
- Tamariu
- Dipòsit de Puig-Rumí
- Aigua Directa Tamariu
- Aigua Directa Tamariu Foraió
- Aigua Directa Tamariu Gurugú
- Aigua Xelida Puigmal
- Aigua Xelida 1
- Aigua Xelida 1 amb reductora
- Sud - Aiguablava
- Aigua Xelida 2
- Aigua Xelida 2 – Reductora Canigó
- Aigua Xelida 2 – Reductora Vicens Bou

CALELLA – LLAFRANC

- Aigua Directa Calella
- Aigua Directa C/Chopitea
- Aigua Directa Calella Prat Xirlo
- Impulsió-Distribució Golfet
- Golfet
- Marqués de Camps
- Sant Sebastià 3
- Calella
- Llafranc sense reductora
- Llafranc amb reductora
- Far Nou
- Far Nou amb reductora
- Grup Pressió Far
- Grup Pressió Coral

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 72/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 72/525

6.9.1. Vàlvules reguladores

Degut a la orografia abrupta del terreny i a que l'abastament a certes zones del municipi es realitza per gravetat i hi ha grans diferències de cota en pocs metres de distància, és necessària la instal·lació de varies vàlvules reguladores per reduir la pressió d'aigua a algunes zones baixes del municipi.

Actualment existeixen tretze vàlvules reductores de pressió al municipi. A la següent figura es pot veure la seva situació:

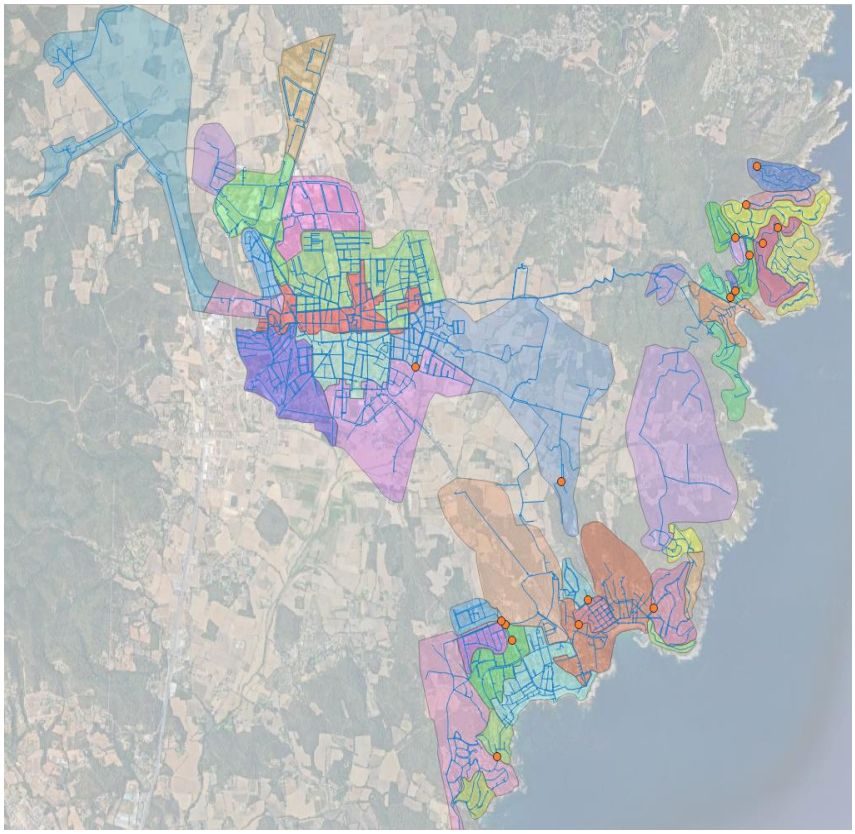


Figura 60. Vista general de la situació de les vàlvules reguladores.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 73/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 73/525

A continuació s'exposa una taula amb les dades més rellevants de les vàlvules reguladores existents actualment.

Nom element	Localització	Diàmetre (mm)	Pressió sortida (bar)
Vàlvula reductora	Carrer Far	125	3,5
Vàlvula reductora	Carrer Prudenci Bertrana	50	4,5
Vàlvula reductora	Carrer Foraio	125	3,5
Vàlvula reductora	Ctra. GIV – 6591	110	3,0
Vàlvula reductora	Avinguda García Lorca	200	4,0
Vàlvula reductora	Carrer la Selva	125	3,2
Vàlvula reductora	Avinguda Vicens Bou	65	5,0
Vàlvula reductora	Carrer Chopitea	150	4,5
Vàlvula reductora	Carrer Primavera	125	4,5
Vàlvula reductora	Carrer Pep Ventura	150	2,6
Vàlvula reductora	Carrer Avi Xaixu	125	2,2
Vàlvula reductora	Carrer Sa Dragonera	50	1,0
Vàlvula reductora	Carrer Chopitea	100	3,0

Taula 6. Paràmetres vàlvules reguladores.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 74/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 74/525

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

6.10. Zones frontera

En aquest apartat, es comenten totes aquelles zones on hi ha interferència entre abastaments dins del municipi de Palafrugell, com per exemple, zones que pertanyen a altres municipis però que reben aigua de la xarxa de Palafrugell.

Polígon Industrial Riera d'Esclanyà

Els abonats del Polígon Industrial Riera d'Esclanyà, estan ubicats al terme municipal de Begur, però actualment, reben aigua de l'abastament de Palafrugell.

En la següent figura es poden observar els límits dels dos municipis.

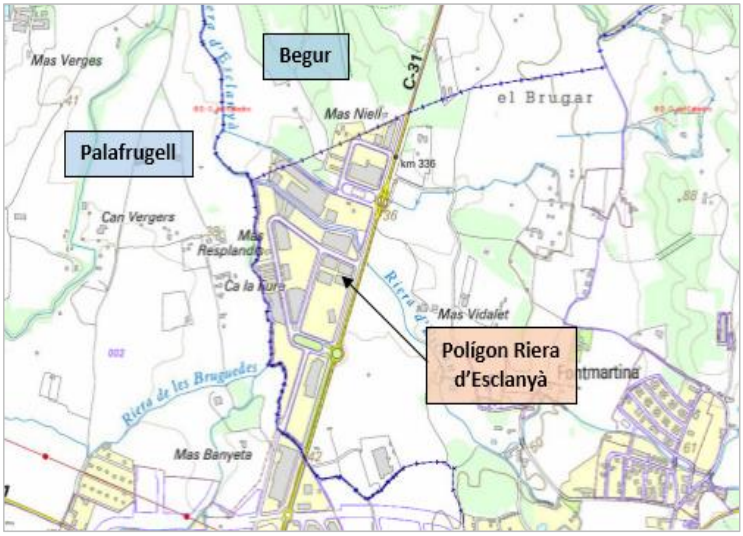


Figura 61. Localització del Polígon Riera d'Esclanyà.

Sector Aigua Xelida 2 – Sud Aiguablava

Els abonats que pertanyen al sector Aigua Xelida 2 – Sud Aiguablava, i que comprèn els carrers Barcelonès, Selva, Cova del Bisbe, Cova d'en Gispert i Punta des Mut, es troben ubicats al terme municipal de Begur.

Malgrat això, reben aigua de l'abastament de Palafrugell des del Dipòsit Aigua Xelida 2.

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 75/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 75/525

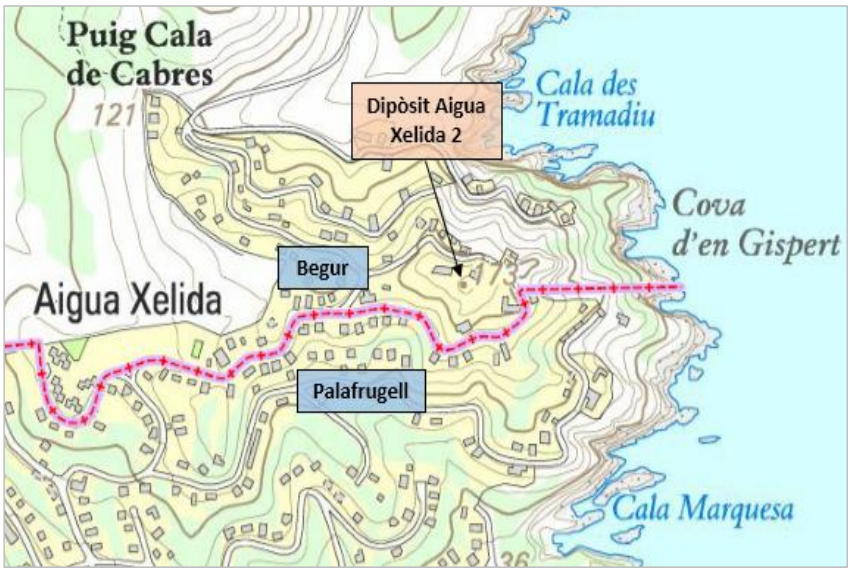


Figura 62. Límits municipals a la zona de Aigua Xelida**.**

Barri Sant Josep – Plaça Miquel Marti i Pol

L'avinguda del Barri Sant Josep, forma part del terme municipal de Begur i l'aigua que es subministra a aquest barri també és de l'abastament de Begur.

A la rotonda de Miquel Martí i Pol, existeix una connexió entre les dues xarxes de Begur i de Palafrugell amb una vàlvula tancada. En cas de necessitat, seria possible aportar aigua d'un abastament a l'altre.

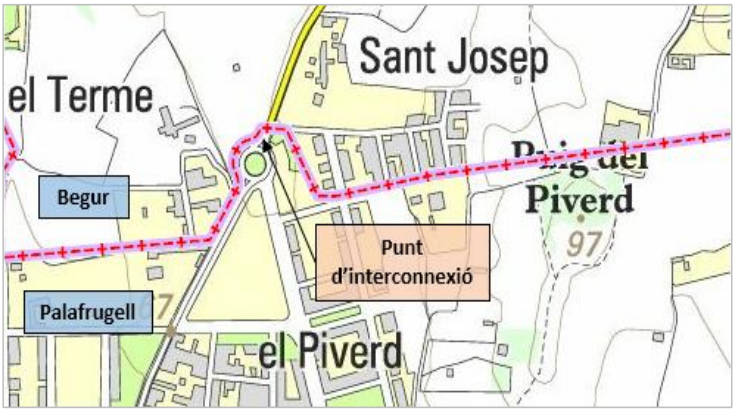


Figura 63. Límits municipals a la zona del Barri Sant Josep**.**

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 76/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 76/525

Carrer Límit

El carrer Límit forma part del terme municipal de Palafrugell, però l'accés és des del municipi de Mont-Ras. Aquest carrer no té aigua de l'abastament de Palafrugell ni de l'abastament de Mont-Ras.

En la següent figura es pot veure la situació d'aquest carrer.

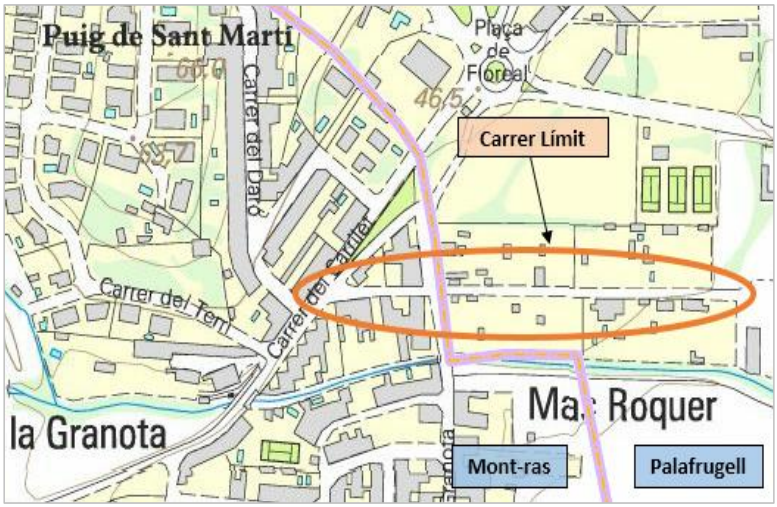


Figura 64. Localització del carrer Límit**.**

Paratge Coniell

A la zona del Paratge Coniell, hi ha 6 comptadors que reben aigua d'un ramal connectat a la canonada d'impulsió de la Mancomunitat de Palafrugell, Begur, Pals, Regencós i Torrent, d'arribada als dipòsits de Cantallops.

Hi hauria la possibilitat de desconnectar-les de la canonada d'impulsió instal·lant una canonada d'uns 100 m de llargada connectada a la xarxa de la urbanització Cantallops del terme municipal de Begur.

En la següent figura es mostra la zona del Paratge Coniell encerclada en color taronja.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 77/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 77/525

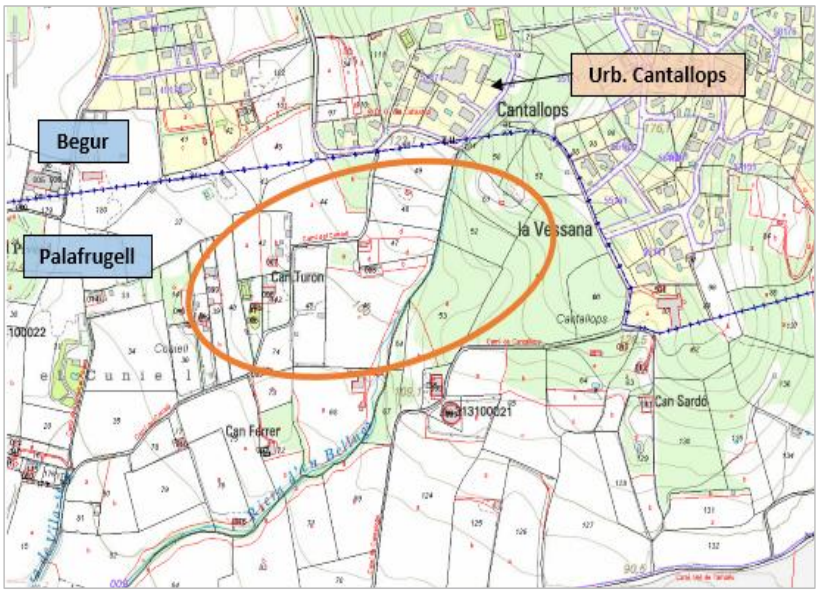


Figura 65. Zona del Paratge Coniell.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 78/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 78/525

7. DIAGNÒSTIC DE LA XARXA ACTUAL

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

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

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

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

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

A continuació es farà referència a la qualitat de l'aigua mitjançant l'estudi de les analítiques realitzades durant el 2022.

Per últim es realitza la diagnosi del funcionament hidràulic de la xarxa d'abastament mitjançant la interpretació dels resultats obtinguts de la simulació de diferents escenaris a través d'un model matemàtic.

7.1. Balanç de recursos i demandes

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

7.1.1. Recursos d'aigua disponibles

Com s'ha comentat anteriorment, els recursos actuals del sistema d'abastament del municipi de Palafrugell provenen de l'aigua en alta que prové de l'ETAP de Torrent.

L'aigua en alta que arriba als Dipòsits de Cantallops de Palafrugell es considera com un recurs infinit, ja que des de la planta de Torrent s'alimenta tota la Mancomunitat de Palafrugell, Begur, Pals, Regencós i Torrent. L'ETAP de Torrent té una capacitat de

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 79/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 79/525

tractament màxima de 1000 m³/h i disposa de 4 pous (2 superficials i 2 profunds) segons dades d'abril de 2011.



Figura 66. ETAP de Torrent**.**

7.1.2. Estudi de demanda i consums actuals

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

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

7.1.2.1. Demanda d'aigua

La demanda actual d'aigua al municipi de Palafrugell es pot establir a través de les lectures dels comptadors instal·lats a la sortida dels Dipòsits Generals de Cantallops.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 80/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 80/525

Tenim tres comptadors de sortida: el comptador a la zona de Palafrugell casc, el de la zona de Calella/Llafranc i el de la zona de Tamariu/Aigua Xelida.

Si suposem unes pèrdues menyspreables en els dipòsits podem establir els següents volums d'aigua com a demandes, mesurades en m³.

	1er trimestre	2on trimestre	3er trimestre	4rt trimestre	TOTAL
Palafrugell casc	341.236	412.371	439.091	374.891	**1.567.589**
Calella/Llafranc	81.050	190.142	348.963	95.756	**715.911**
Tamariu/Aigua Xelida	28.683	66.959	110.086	40.938	**246.666**
TOTAL	**450.969**	**669.472**	**898.140**	**511.585**	**2.530.166**

Taula 7. Demanda d'aigua durant el 2021. Font: AGBAR.

7.1.2.2. Consums d'aigua

El total dels cabals registrats en els comptadors dels usuaris del servei d'aigua a Palafrugell a l'any 2021 és de **1.975.068 m³**.

7.1.3. Prognosi de la demanda futura

Per a realitzar un anàlisi de la evolució de la demanda d'aigua s'han considerat les zones que actualment es troben en fase d'urbanització i les noves zones urbanitzables descrites en el POUM.

El mètode que s'ha seguit per a l'assignació de les noves demandes ha estat el següent: s'ha obtingut la relació entre consum i superfície abastada actualment. Per tant en les noves zones urbanitzables s'ha multiplicat aquest factor per la superfície que ocupa, obtenint així la demanda estimada de les noves zones amb previsió de creixement de població.

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

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 81/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 81/525

Zona de creixement	Ús principal del sòl	Consum previst (l/s)
Piverd Est	Residencial	0,186
El Terme	Residencial	0,353
Circumval·lació Nord	Desenvolupament industrial	3,783
Territori La Costa	Mixt	1,153
Coll de Morena 2 Nord	Residencial	0,636
Coll de Morena 2 Sud	Residencial	1,005
Coll de la Morena 1	Residencial	1,063
Ca l'Oleguer Oest	Desenvolupament de l'activitat econòmica	0,174
Ca l'Oleguer Est	Mixt	0,529
Creu Roquinyola Oest	Mixt	0,931
Creu Roquinyola Est	Mixt	0,567
Els Forns	Mixt	0,421
Bruguerol Sud – Oest	Residencial	0,560
Bruguerol Sud – Est	Residencial	0,649
Casal - Bruguerol Est	Residencial	0,787
Cementiri de Calella	Residencial	0,073
Carrer Sard	Residencial	0,076
Rambla del President Josep Tarradellas	Residencial	0,260

Taula 8. Consum màxim diari previst en les zones de creixement.

Dels nous desenvolupaments esmentats en la taula anterior, els sectors de *Territori La Costa*, *Creu Roquinyola Oest* i *Creu Roquinyola Est* ja s'han començat a urbanitzar, mentre que els sectors de *Piverd Est*, *El Terme*, *Circumval·lació Nord*, *Coll de la Morena 1 i 2*, *Ca l'Oleguer Oest*, *Ca l'Oleguer Est*, *Els Forns*, *Bruguerol Sud – Oest*, *Bruguerol Sud – Est*, *Bruguerol Est*, *Casal*, *Cementiri de Calella*, *Carrer Sard* i *Rambla del President Josep Tarradellas* encara s'han d'urbanitzar.

A partir de les dades obtingudes en la taula anterior, es pot observar el creixement previst de la demanda mitja diària en el trimestre de màxim consum en la següent taula:

Demanda màx. actual (m^3/dia)	Demanda zones creixement (m^3/dia)	Demanda màx. futura (m^3/dia)
12.630,00	1.461,68	14.091,68

Taula 9. Consum actual i consum futur.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 82/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 82/525

Segons es pot observar a la taula anterior, el consum de Palafrugell en el dia de màxim consum seria de 14.091,68 m^3, que suposa un **increment d'un 11,57%** respecte la demanda actual.

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

7.2. Rendiment de la xarxa

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

- Habitualment es calcula el rendiment com la relació entre els cabals registrats als comptadors dels abonats del servei i el cabal subministrat al municipi, representant d'aquesta manera el cabal d'aigua perduda.
- Una altre manera de caracteritzar el rendiment és a través de l'índex ILI (Infraestructure Leakege Index) que és un indicador proposat per la IWA (International Water Association) considerat més fiable que l'índex anterior, ja que considera factors de funcionament de la xarxa, tals com la pressió, la longitud i el nombre d'escomeses.
- Un altre mètode de caracteritzar el rendiment de la xarxa és l'índex ILP (Índex de pèrdues lineals) que és un indicador de les pèrdues de la xarxa per metre lineal de conducció.

7.2.1. Rendiment volumètric

El rendiment volumètric anual de la xarxa de Palafrugell es situa en un 78%. El 22% restant representa el volum d'aigua no registrada, formada per les pèrdues, els consums no registrats i els consums il·lícits. Aquest valor representa un bon rendiment encara que s'ha de seguir treballant per seguir en aquesta línia de millora de rendiment que s'ha produït en els últims anys.

7.2.2. Rendiment de la xarxa (Índex ILI)

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

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 83/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 83/525

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

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

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

El valor UARL es calcula de la següent manera:

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

On:

UARL son les pèrdues inevitables expressades en l/dia

L_m és la longitud de la xarxa en km

N_c és el nombre total d'escomeses

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

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

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

long mitja d'escomesa	5	m
Nc= número d'escomeses	8.208	unitats
Lm= Longitud de la xarxa de distribució	202,746	km
Lp= Longitud de les escomeses	41,04	km
P= Pressió mitja a la xarxa	47	m.c.a.

Taula 10. Paràmetres pel càlcul de l'índex ILI.

El primer valor que s'ha obtingut per al càlcul de l'índex ILI és la diferència entre el volum subministrat a la xarxa i el volum registrat als comptadors (CARL), aquest valor és de 555.098 m^3/any.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 84/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 84/525

El segon factor és el UARL que aplicant la formulació corresponent dóna un valor de 528.366 l/dia, que si ho convertim a m^3/any ens dóna un valor de 192.854.

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

***ILI* = 2,9**

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

Generalment, es classifiquen les qualificacions del valors de l'índex ILI com es mostra en la següent taula:

Valor Índex ILI	Classificació
ILI < 2	bo
2 ≤ ILI ≤ 8	acceptable
ILI > 8	millorable

Taula 11. Classificació de la xarxa segons valors índex ILI.

En el cas de Palafrugell el valor mig anual de l'índex ILI al 2021 és de 2,9 un valor que indica que s'està gestionant la xarxa de manera acceptable.

7.2.3. Rendiment de la xarxa (Índex ILP)

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

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

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

On:

V_p és el volum de pèrdues en m^3

L_m és la longitud de la xarxa en km

Amb les dades de longitud de la xarxa de 202,746 km i unes pèrdues de 555.098 m^3 per any s'obté el següent valor de l'índex ILP:

***ILP* = 7,5 m3/km/dia**

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 85/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 85/525

Tenint en compte que el valor de referència per considerar una xarxa en condicions òptimes és un valor del ILP < 5, i el valor acceptable es ILP > 10, El valor ILP de Palafrugell indica que la xarxa està en condicions millorables, però es troba en un valor molt pròxim a l'òptim.

7.2.4. Conclusió sobre el rendiment de la xarxa

Com a conclusió, es pot afirmar que el rendiment volumètric de la xarxa d'abastament de Palafrugell està en un bon valor de rendiment, situant-se en un 78%.

Per altra banda també existeix un valor de l'índex ILI classificat com a acceptable segons els estàndards per a la gestió de la xarxa, ja que dóna un valor de 2,9.

L'índex ILP es troba en un valor lleugerament per sobre del valor òptim, ja que a Palafrugell és de 7,5 i el valor òptim seria 5, però és un bon indicador de la gestió que s'està duent a terme en la xarxa.

Aquest valors adquireixen una rellevància encara més important degut a les elevades pressions a les que està sotmesa la xarxa en alguns punts degut a la seva orografia abrupta i la necessitat de múltiples sistemes de regulació de pressions i l'antiguitat de molts elements que conformen la xarxa d'abastament de Palafrugell.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 86/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 86/525

7.3. Capacitat de regulació de la xarxa

La capacitat de regulació de la xarxa es defineix comparant la capacitat d'emmagatzematge del sistema d'abastament amb el volum d'aigua demandat el dia de màxim consum. Està establert que els dipòsits deuen comptar amb una reserva d'almenys 24 hores, per poder fer front a avaries en la xarxa en alta o bé, avaries en canonades d'ompliment de dipòsits. Per altra banda, temps de regulació massa elevats poden donar problemes de qualitat del aigua degut al elevat temps de permanència del aigua al dipòsit.

7.3.1. Capacitat de regulació actual

Si considerem la capacitat de regulació global, podem afirmar que existeix una capacitat d'emmagatzematge de 11.669 m3 per una demanda de 12.630 m3 en el dia de màxim consum, per tant existeix una regulació de 22 h.

DIPÒSIT	CAPACITAT (m³)	DEMANDA MÁX. (m3/dia)	TEMPS DE REGULACIÓ (h)
CANTALLOPS 1	1.100	12.630	9
CANTALLOPS 2	3.500		
MOLÍ DE VENT	500	265	45
MARQUÉS DE CAMPS	220	126	42
FAR NOU	500	344	35
SANIMAR	76	64	28
EL GOLFET	200	185	26
EL FAR	325	84	93
CALELLA	600	2.161	40
LLAFRANC	3.000		
PUIG-RUMÍ	200	33	145
TAMARIU	360	379	23
AIGUA XELIDA 1	400	291	33
AIGUA XELIDA 2	650	304	51
SANT SEBASTIÀ 3	38	106	9
TOTAL	**11.669**	**12.630**	**22**

Taula 12. Capacitat dels dipòsits de la xarxa de Palafrugell.

Com es pot veure a la taula anterior, el temps de regulació dels dipòsits Cantallops i el dipòsit Sant Sebastià 3, es insuficient. En cas d'averia de las canonades que abasteix els dipòsits no es disposarà de temps suficient per solucionar el problema i els abonats aigües a baix d'aquest dipòsits es quedaran sense aigua.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 87/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 87/525

D'altra banda, els dipòsits Puig-Rumí i El Far tenen temps de regulació elevats. Tots els altre dipòsits tenen temps de regulació correcte.

7.3.2. Capacitat de regulació en l'escenari futur

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

Si considerem la capacitat de regulació global, podem afirmar que, per l'escenari amb les noves demandes de les zones de creixement, existeix una capacitat d'emmagatzematge de 11.669 m3 per una demanda de 14.092 m³/dia en el dia de màxim consum, per tant existeix una regulació de 20 h.

7.4. Estat general dels elements de la xarxa

En el present capítol s'identificaran altres problemes no hidràulics en els elements de la xarxa com pot ser l'obsolescència de les canonades.

7.4.1. Obsolescència de conduccions

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

- Existència de 69,11 km de canonades de fibrociment de molta antiguitat, que ja han assolit la seva vida útil, i que poden produir un augment de trihalometans en l'aigua, a banda dels riscos per la salut que comporta la seva reparació i manipulació al tractar-se d'un material perillós.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 88/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 88/525

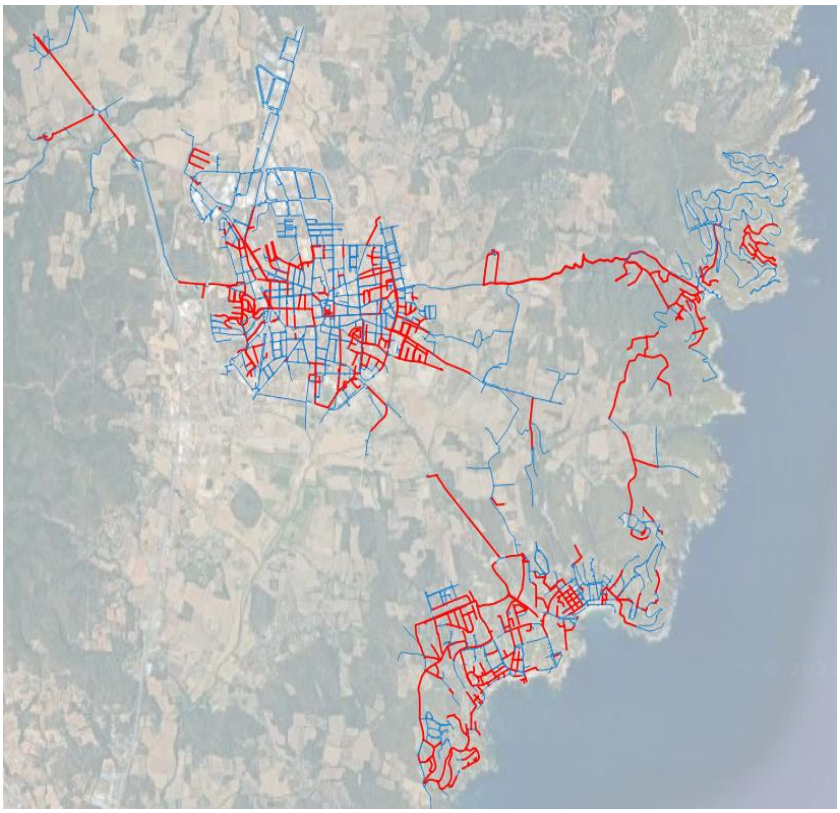


Figura 67. En vermell, canonades de fibrociment existents a la xarxa**.**

- Existència de 15,98 km de canonades de PVC, amb unió encolada i de molta antiguitat, gran part ja han assolit la seva vida útil i estan desaconsellades en xarxes a pressió.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 89/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 89/525

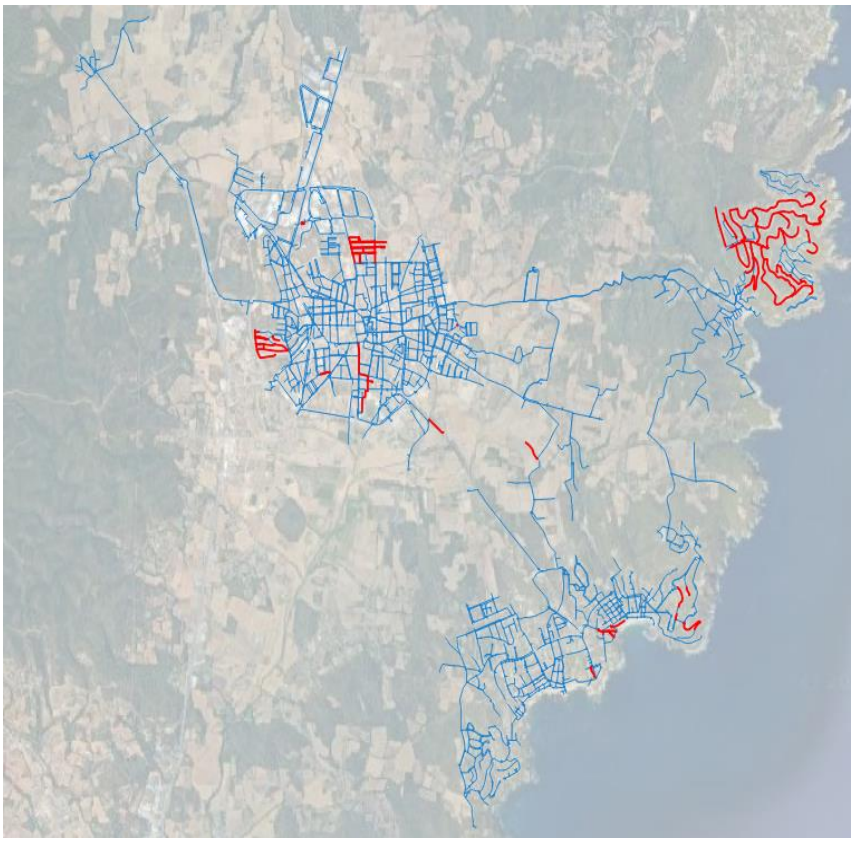


Figura 68. En vermell, canonades de PVC existents a la xarxa.

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
NO REQUEREIX SIGNATURES
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 90/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 90/525

- Existència de 2,43 km de canonades de ferro que també són necessàries substituir, ja que poden presentar problemes de fuites importants.

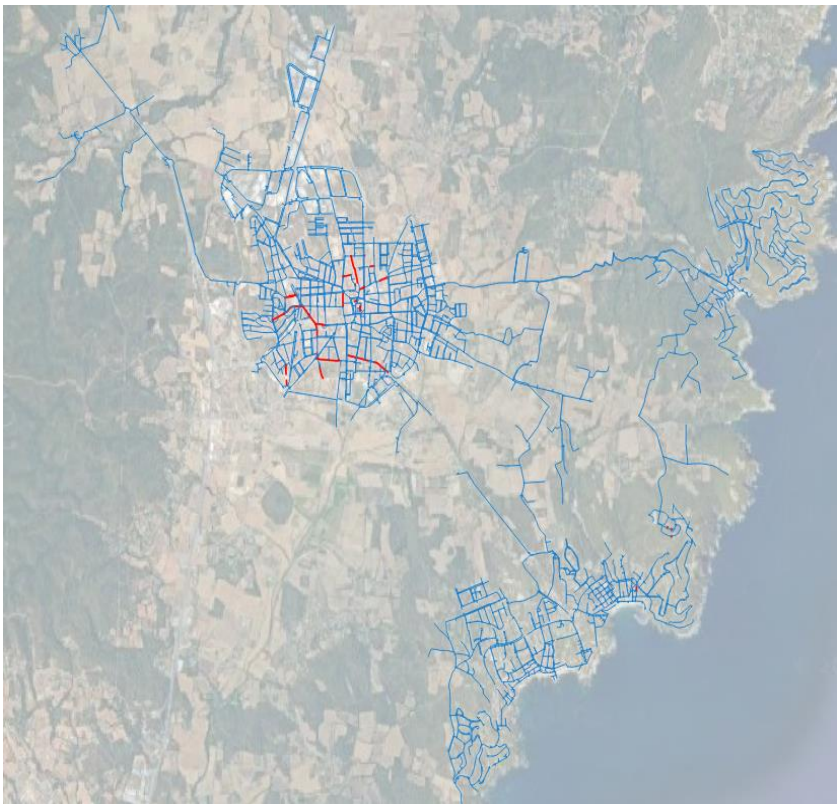


Figura 69. En vermell, canonades de ferro existents a la xarxa**.**

7.5. Qualitat de l'aigua

L'objectiu del present apartat és tant la diagnosi de la qualitat de l'aigua a la xarxa així com la determinació si els anàlisis a la xarxa es realitzen de manera correcta segons el reglament vigent (RD 140/2003).

Es van estudiar les analítiques preses al llarg de l'any 2022 a la xarxa de distribució del municipi. El nombre i freqüència d'analítiques realitzades als dipòsits i a la xarxa compleixen amb els requisits mínims exigits pel RD vigent, així com que els paràmetres mesurats es troben sempre dins del rang permès pel mateix RD. A més a més observant la uniformitat de les analítiques es confirma que l'únic punt d'aportació a la xarxa és a través dels dipòsits de Cantallops.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 91/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 91/525

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

Les analítiques de l'any 2022 es troben a l'annex 1 en més detall.

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

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

En punts on no es pot evitar un final de xarxa, cal fer un rentat i desinfecció de les canonades, en compliment del article 8.1 del RD 140/2003.

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

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

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

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 92/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 92/525

7.6. Diagnòstic hidràulic

7.6.1. Introducció

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

El capítol s'organitza en els següents apartats:

- Criteris d'anàlisi: es defineixen els paràmetres límit per la determinació del funcionament correcte o incorrecte de la xarxa.
- Construcció del model: s'expliquen les dades emprades per la construcció del model i la formulació bàsica.
- Anàlisi d'escenaris: es presenten els problemes de funcionament detectats pels diferents escenaris de càlcul.

7.6.2. Criteris d'anàlisi

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

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

- Generalment es prescindeix del càlcul de pèrdues menors (colzes, juntes, reduccions de diàmetre, vàlvules...) que normalment no representen una part important de les pèrdues en el context global del sistema. No obstant això, amb aquesta suposició s'infravaloren les pèrdues totals del sistema i s'han de tenir en compte a l'hora de l'anàlisi del funcionament.
- Igualment s'ha de mencionar que es poden presentar petites inexactituds a les cotes determinades en els nodes del model matemàtic, que en tot cas no suposaran canvis significatius en els resultats de la simulació.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 93/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 93/525

- La deposició de sals, calç i òxids poden arribar a reduir considerablement el diàmetre efectiu de les canonades causant una pèrdua de càrrega molt elevada. En el cas de la xarxa de abastament de Palafrugell, es coneix que té problemes importants de calcificació en les canonades. En ser tan significatiu, es realitzaran una sèrie d'hipòtesi, detallades més endavant, de manera que aplicades a la construcció del model hidràulic es tinguin en compte els efectes de la calcificació en la xarxa mitjançant la reducció de la secció de les canonades afectades.

Un cop exposades les consideracions de simplificació es mostren els criteris d'anàlisi basats en la pressió de la xarxa.

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

Els valors admissibles de pressió fixats son els següents:

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

- Hipòtesi de consum mínim: es limitarà la pressió màxima a qualsevol punt de la xarxa amb escomeses d'abonats a un valor de 60 m.c.a.

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

7.6.3. Construcció del model

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

7.6.3.1. Transmissió de dades al model

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

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

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 94/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 94/525

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

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

  En el model de la xarxa actual s'ha simulat només una font de subministrament de la xarxa, ja que actualment el municipi de Palafrugell només s'alimenta de l'aigua procedent dels dipòsits de Cantallops, procedent de l'ETAP de Torrent.

- Dipòsits: connectats amb la font d'alimentació i entre sí, s'han simulat tots els dipòsits existents amb les seves corresponents cotes de solera i volums d'emmagatzematge.

- Estacions de bombament: en la simulació de la xarxa actual s'han simulat els vuit bombaments existents, amb els paràmetres i controls de cada una de les bombes que els composen. Tenim quatre estacions de bombament que aspiren l'aigua d'un dipòsit i l'eleven a un altre a cota superior i quatre estacions acceleradores o grups de pressió.

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

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

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

Taula 13. Coeficients de rugositat (HW) utilitzats en la modelització.

- Vàlvules de seccionament: s'han incorporat totes les vàlvules de seccionament

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 95/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 95/525

existents a la xarxa, tant les que estan normalment tancades, que separen sectors o pisos de pressió, com les vàlvules obertes.

- Vàlvules reguladores: s'han incorporat al model les vàlvules reductores de pressió que existeixen, amb les seves corresponents consignes de pressió a la sortida. Actualment existeixen onze vàlvules reguladores de pressió per a l'alimentació de deu sectors.

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

7.6.3.2. Assignació de consums

Assignació de consums actuals

Per a l'assignació dels consums actuals s'ha partit de les dades de consum registrat per abonat, en el trimestre de màxim consum del any 2021, proporcionades per AGBAR.

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

La metodologia seguida per a l'assignació de les demandes ha estat la creació d'uns nodes de càlcul al model als quals s'ha assignat el consum que els corresponia segons les dades facilitades per AGBAR.

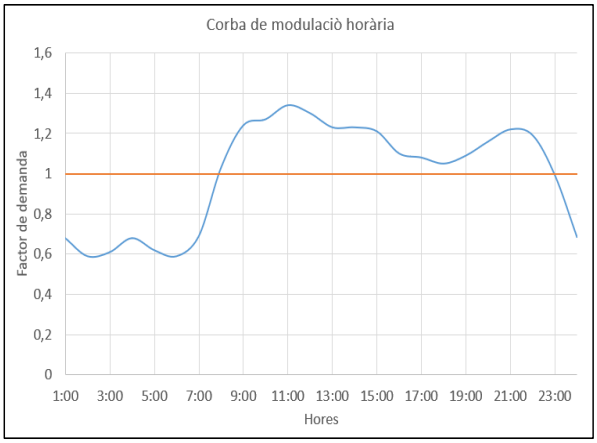
Per corregir l'efecte dels consums no registrats, en el model de la xarxa actual s'ha multiplicat els valors de les demandes base obtingudes pel procés anterior per un factor de correcció que permet reflectir al model l'aigua realment subministrada a la xarxa.

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

Per a la simulació s'ha utilitzat la següent corba de modulació horària per a tot el municipi.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 96/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 96/525

Hora	Factor de demanda
01:00	0,68
02:00	0,59
03:00	0,61
04:00	0,68
05:00	0,62
06:00	0,59
07:00	0,69
08:00	1,03
09:00	1,24
10:00	1,27
11:00	1,34
12:00	1,30
13:00	1,23
14:00	1,23
15:00	1,21
16:00	1,10
17:00	1,08
18:00	1,05
19:00	1,09
20:00	1,16
21:00	1,22
22:00	1,19
23:00	0,99
24:00	0,68



Taula 14. Corba de modulació horària per als consums del municipi de Palafrugell.

Assignació de consums futurs

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

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

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 97/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 97/525

7.6.3.3. Condicions de càlcul

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

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

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

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

On les variables a determinar són:

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

i es consideren com a dades conegudes les següents:

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

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

Donats els nivells inicials y_s en els nodes d'emmagatzematge, les equacions (4) i (5) són resoltes simultàniament en els cabals q_{ij} i les altures h i fent servir l'equació (3) com a condició de contorn. Aquesta fase de càlcul es du a terme fent servir una tècnica iterativa per a resoldre el sistema d'equacions lineals que apareix.

El mètode utilitzat per a resoldre el sistema d'equacions es coneix com l'algoritme del gradient (Todini i Pilati, 1987 i George i Liu, 1981) i posseeix algunes característiques interessants. El sistema d'equacions a resoldre en cada iteració de l'algoritme és buit,

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 98/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 98/525

simètric i definit-positiu. Això permet utilitzar tècniques de matrius buides molt eficients per la seva resolució. En segon lloc, permet assegurar la continuïtat en tots els nodes rere la primera iteració. En tercer lloc, permet considerar les bombes i vàlvules sense pertorbar l'estructura de la matriu d'equacions quan es modifica l'estat d'aquests components.

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

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

7.6.3.4. Calibratge del model

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

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

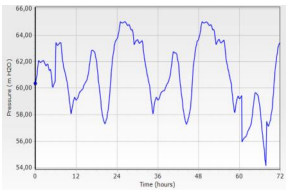
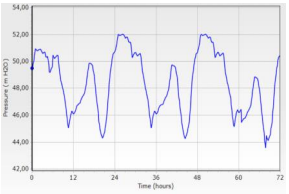
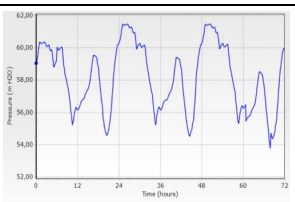
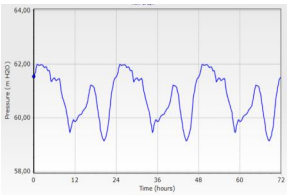
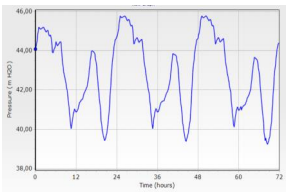
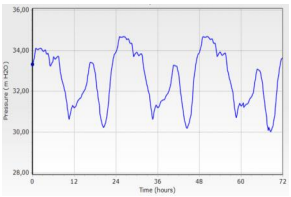
- Calibratge quantitatiu: basat en les dades instrumentades dels equips instal·lats a la xarxa com cabalímetres i manòmetres.

En el cas de Palafrugell s'ha fet servir una combinació de les dues vies. A les següents taules es mostren les comparacions entre les pressions mesurats en situ i les simulats amb el model. En el cas de les pressions es calcula també el error del model com la diferencia entre la pressió simulada i la observada.

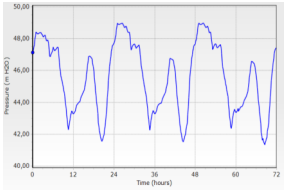
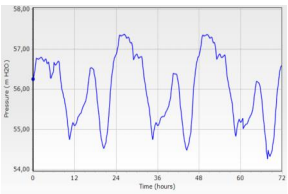
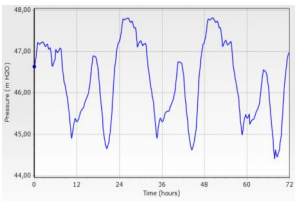
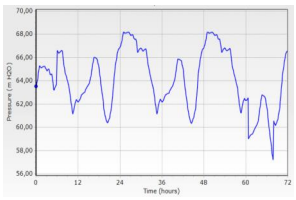
En general, per les pressions, es pot considerar acceptable un error de fins a 5 mca, d'aquesta manera el model donaria resultats per el costat de la seguretat. Això esta causat també perquè el model simula la situació de consum mínim que seria la mes desfavorable, i les dades de pressions mesurades són de gener de l'any 2023, mentre que en el model s'han utilitzat dades de consum de gener del 2021, per la qual cosa les pressions poden haver variat lleugerament. Les diferencies de pressions de alguns mca entre les modelades i les observades poden ser causades també per imprecisions dels manòmetres.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 99/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 99/525

En general no es troben diferències significatives entre les pressions mesurades i simulades.

Punt de mostreig	Pressió mesurada (kg/cm^2)	Pressió simulada al escenari amb consum màxim (m)	Error del model (mca)
Carrer de Lluis Companys 18	4,5		0
Carrer de Palamós 36	5,5		4
Carrer de l'Horta d'en Fina 16	5,1		4
Carrer d'Angel Guimerà 11	6,2		5
Carrer de les Cases Noves 69	4,3		-1
Carrer de les Manufactures del Suro 72B	3,2		1

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 100/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 100/525

Punt de mostreig	Pressió mesurada (kg/cm^2)	Pressió simulada al escenari amb consum màxim (m)	Error del model (mca)
Carrer Tarongeta 104	4,5		1
Carrer del Bruguerol 19	5,3		2
Avinguda d'El Maestre Josep Bonay i Vidal 14	4,5		3
Carrer Metal·lúrgia	5,2		2

Taula 15. Validació del model. Comparació entre pressions mesurades i simulades.

7.6.3.5. Calcificació

A partir de la informació aportada per AGBAR, es coneix que gran part de la xarxa de abastament de Palafrugell es troba calcificada, especialment les zones de Calella-Llafranc i Tamariu-Aigua Xelida.

En primer lloc, per a estudiar els efectes de la calcificació, s'han comparat les variacions de consum entre hivern i estiu en els diferents punts de la xarxa. A més, per a major fiabilitat d'aquesta comparativa, s'ha tingut en compte el volum consumit durant el primer trimestre en cada punt.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 101/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 101/525

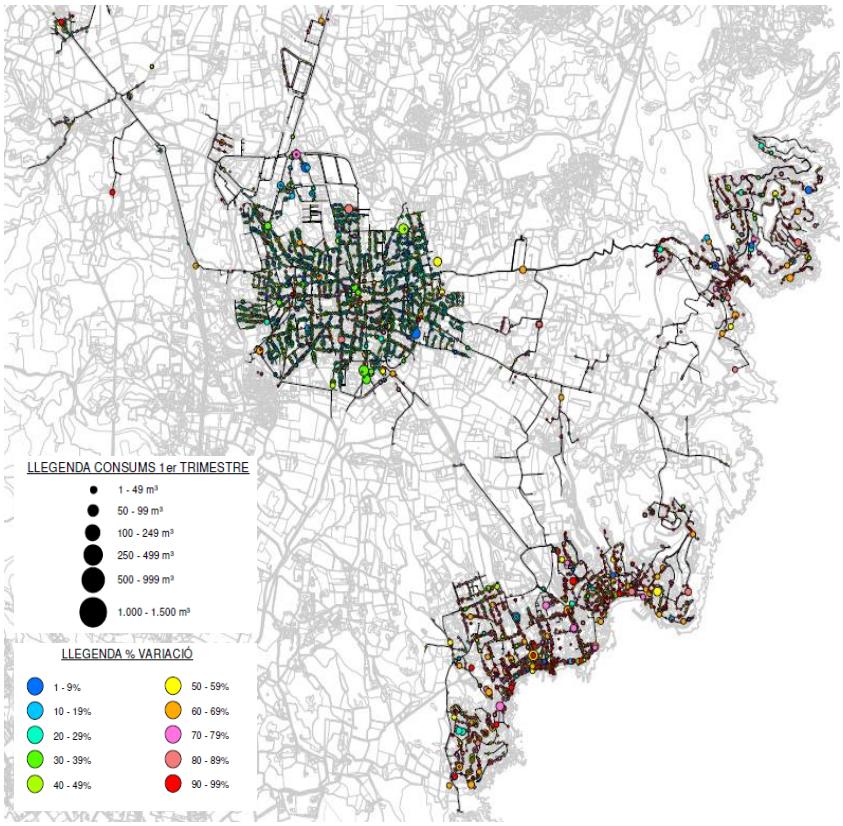


Figura 70. Comparativa conjunta de la variació de consum hivern/estiu i el volum consumit en el primer trimestre de l'any 2020.

A continuació es mostren unes imatges dels resultats obtinguts en cada zona del municipi més en detall:

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 102/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 102/525

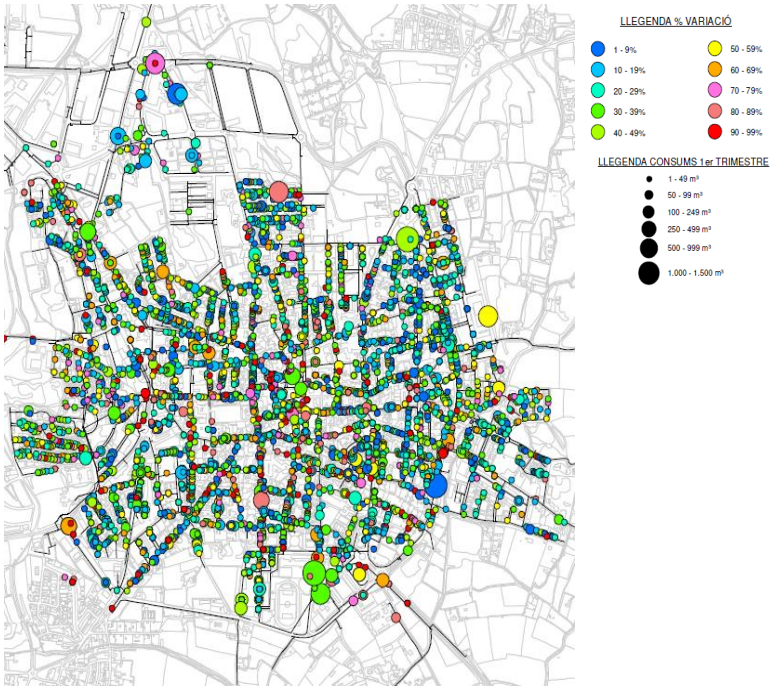


Figura 71. Comparativa conjunta de la variació de consum hivern/estiu i el volum consumit en el primer trimestre de l'any 2020 a Palafrugell Casc.

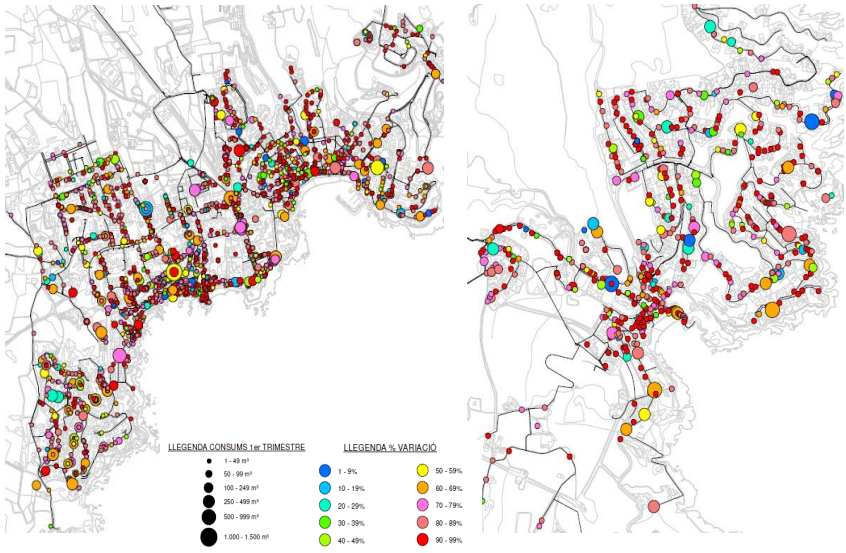


Figura 72. Comparativa conjunta de la variació de consum hivern/estiu i el volum consumit en el primer trimestre de l'any 2020 a Calella i Llafranc (esquerra) i a Tamariu i Aigua Xelida (dreta).

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 103/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 103/525

Com es pot observar, hi ha major variació entre el consum d'hivern i estiu en les zones de Calella-Llafranc i Tamariu-Aigua Xelida. Això provoca que la xarxa es trobi més calcificada en aquestes zones.

Una vegada realitzat aquest estudi, s'han tingut en compte una sèrie d'hipòtesi per a poder incloure els efectes de la calcificació en el model hidràulic.

Les hipòtesis realitzades per a tenir en compte els efectes de la calcificació són les següents:

- Escenari de consum punta
- Reducció de la secció en funció de la velocitat:
  - v = 0 – 0,25 m/s → S'ha aplicat una reducció del 75% de la secció.
  - v = 0,25 – 0,75 m/s → S'ha aplicat una reducció del 50% de la secció.
  - v = 0,75 – 1 m/s → S'ha aplicat una reducció del 25% de la secció.
  - v > 1 m/s → No es redueix la secció.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 104/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 104/525

7.6.4. Escenaris de càlcul

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

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

- **Situació actual, pressió màxima**: per a determinar les pressions màximes de la xarxa s'estudia l'escenari on les demandes són mínimes, és a dir, a l'hivern. Aquest escenari serveix per a la detecció de zones amb pressions molt altes que poden ser susceptibles de trencaments habituals.

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

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

- Problemes de pressions insuficients o excessius

- Problemes de pèrdues de càrrega (o velocitats excessives)

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

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

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

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

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 105/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 105/525

El funcionament general des del punt de vista de les pressions mínimes de la xarxa es pot observar a la següent figura. A nivell global es pot dir que, encara que existeixen zones on la pressió no arriba fins al mínim estipulat, no es donen punts que no es poden proveir per falta de capacitat de la xarxa.

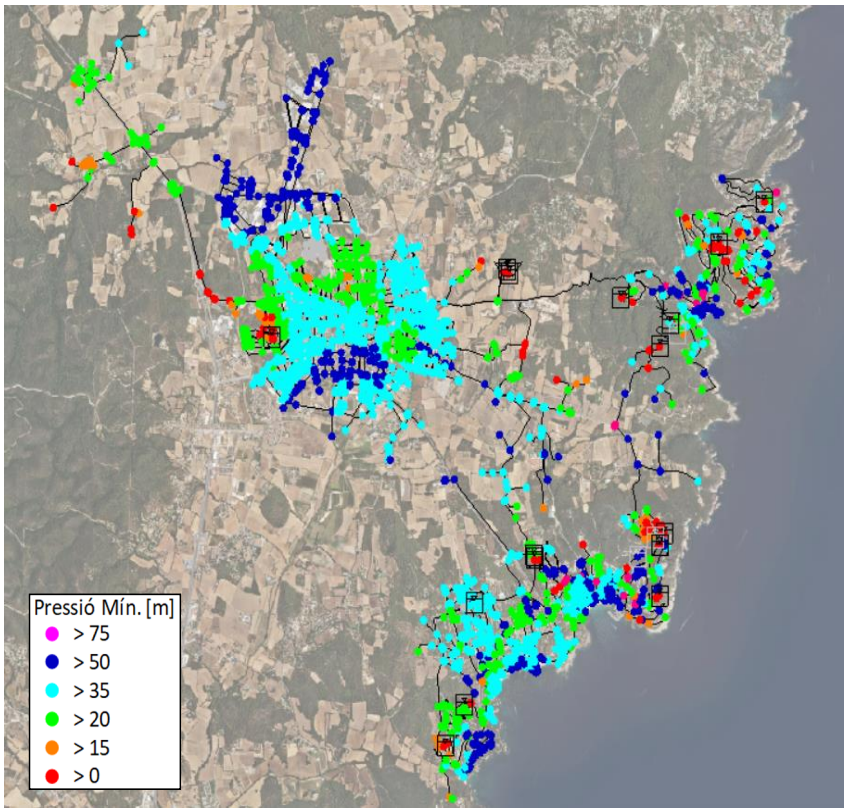


Figura 73. Pressions mínimes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum punta.

Com es pot observar en la figura anterior, hi ha una sèrie de zones amb pressions baixes (representades en color vermell) i zones amb pressions altes (en blau fosc i fúcsia). Les zones amb pressions correctes estan indicades en color verd i blau.

Cal esmentar arribats a aquest punt, que no es tenen en compte pressions baixes o altes a l'entorn de dipòsits, vàlvules reguladores o finals de tubs, ja que en l'entorn més pròxim d'aquests no s'acostuma a proveir aigua a usuaris.

A continuació es procedeix a l'anàlisi detallat de les pressions mínimes a les zones que conformen el municipi.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 106/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 106/525

- **Zones amb pressions baixes**

Calella i Llafranc:

A continuació es mostra una imatge de la simulació amb la zona a analitzar més en detall:

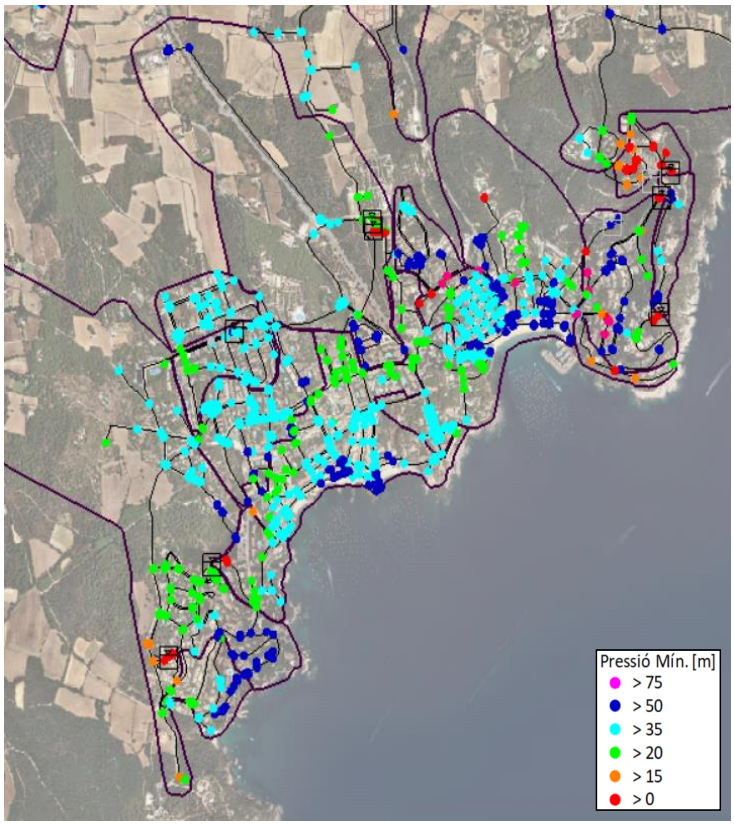


Figura 74. Pressions mínimes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum punta en Calella i Llafranc.

Com es pot observar, totes les zones que es presenten amb pressions baixes es corresponen amb els entorns de dipòsits i per tant no es tenen en compte, excepte la zona que s'abasteix per gravetat des del dipòsit Sant Sebastià 3, que té punts de demanda amb cotes molt properes a la cota del dipòsit. Aquestes pressions mínimes oscil·len entre 11 i 33 m.c.a., pel que els usuaris podrien notar falta de pressió.

En la següent figura es pot veure amb més detall aquesta zona de pressions baixes.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 107/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 107/525

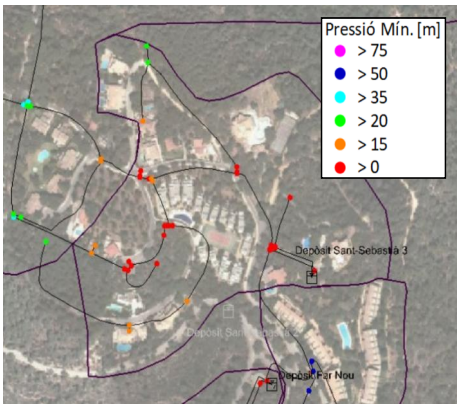


Figura 75. Zones amb pressió baixa a la zona de Sant Sebastià 3.

Palafrugell casc:

A continuació es mostra una imatge del model de simulació de la zona amb més detall:

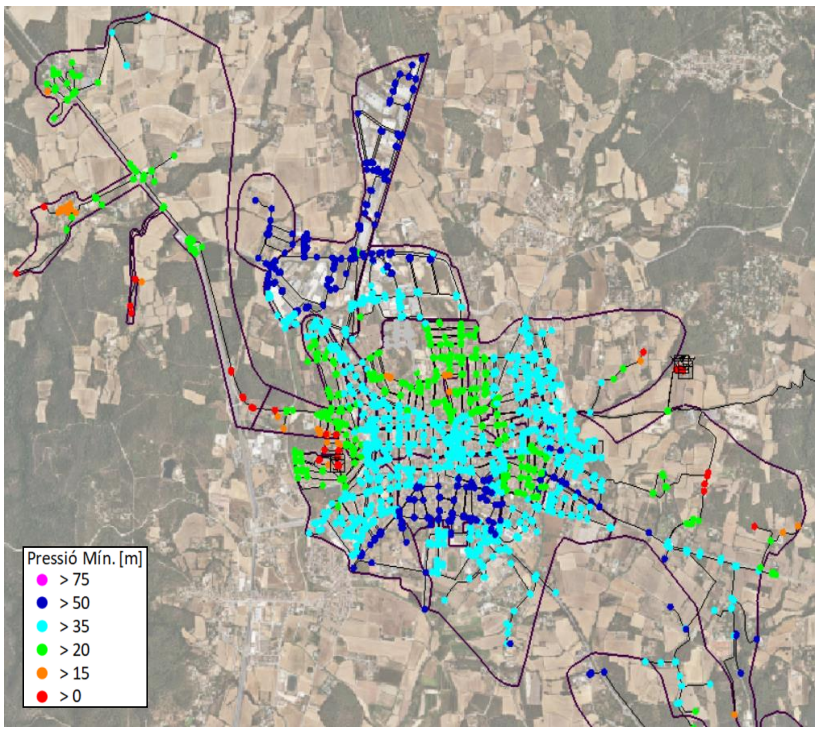


Figura 76. Pressions mínimes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum punta en Palafrugell Casc.

Els punts amb pressions baixes al terme de Llofriu, són punts amb cotes una mica més

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 108/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 108/525

elevades que la resta de la xarxa. Aquesta zona té pressions mínimes que es troben entre els 8 i 47 mca. Aquesta zona s'abasteix per gravetat des del dipòsit Molí de Vent.

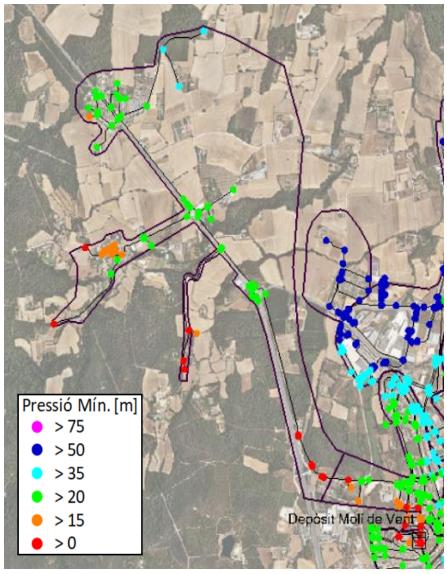


Figura 77. Zones amb pressió baixa a la zona de Llofriu.

En el Sector Dalt hi ha zones que tenen pressions mínimes que es troben entre els 15 i 20 mca. Aquesta zona s'abasteix per gravetat des dels dipòsits Cantallops i les pressions baixes estan causades per les pèrdues de carrega provocades per la calcificació.

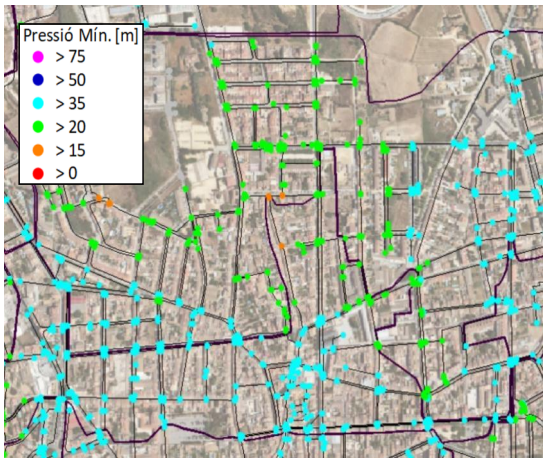


Figura 78. Zones amb pressió Baixa a la zona del Casc Dalt.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 109/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 109/525

Tamariu i Aigua Xelida:

A continuació es mostra una imatge de la simulació amb més detall de la zona de Tamariu i Aigua Xelida:

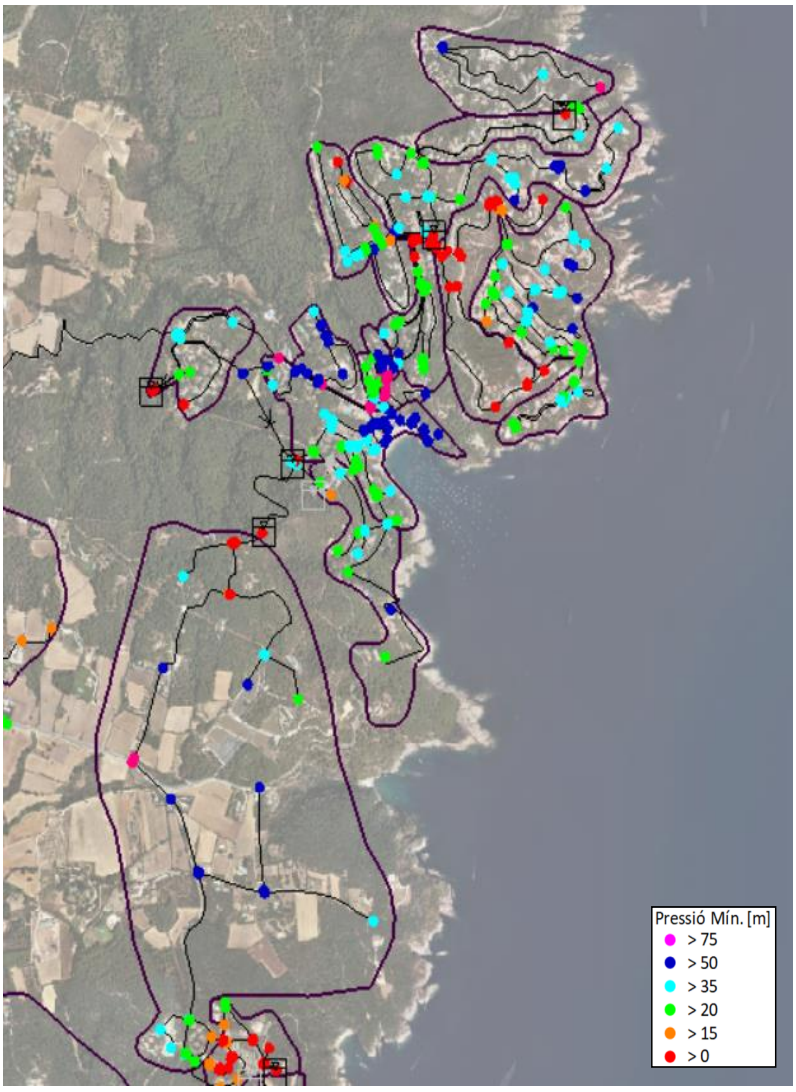


Figura 79. Pressions mínimes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum punta en Tamariu i Aigua Xelida.

Les zones amb baixes pressions es corresponen amb zones en l'entorn de dipòsits, per tant no es tenen en compte com a zones problemàtiques.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 110/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 110/525

A més, en la zona del Sector Aigua Xelida 1 existeixen pressions baixes, que es troben entre els 10 i 17 mca. Aquesta zona s'abasteix per gravetat des del dipòsit Aigua Xelida 1 i les pressions baixes estan causades per la limitada diferencia de cota que hi ha entre aquesta zona i el dipòsit. Com que en aquesta zona hi ha habitatges de dos pisos d'altura, aquestes pressions no es consideren problemàtiques.

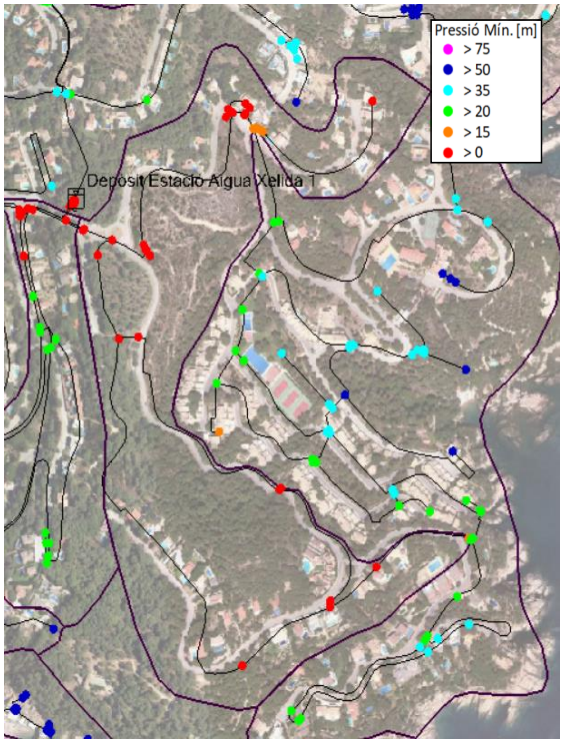


Figura 80. Zones amb pressió baixa al Sector Aigua Xelida 1.

- **Canonades amb pèrdues de càrrega elevades**

A l'escenari de demandes màximes és on s'assoleixen les pèrdues de càrrega màximes absolutes; algunes d'elles significatives, però que no sempre causen problemes de pressions baixes.

A la següent imatge es poden observar en color vermell les canonades amb pèrdues de càrrega màximes simulades a la xarxa actual en l'escenari amb consum punta.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 111/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 111/525

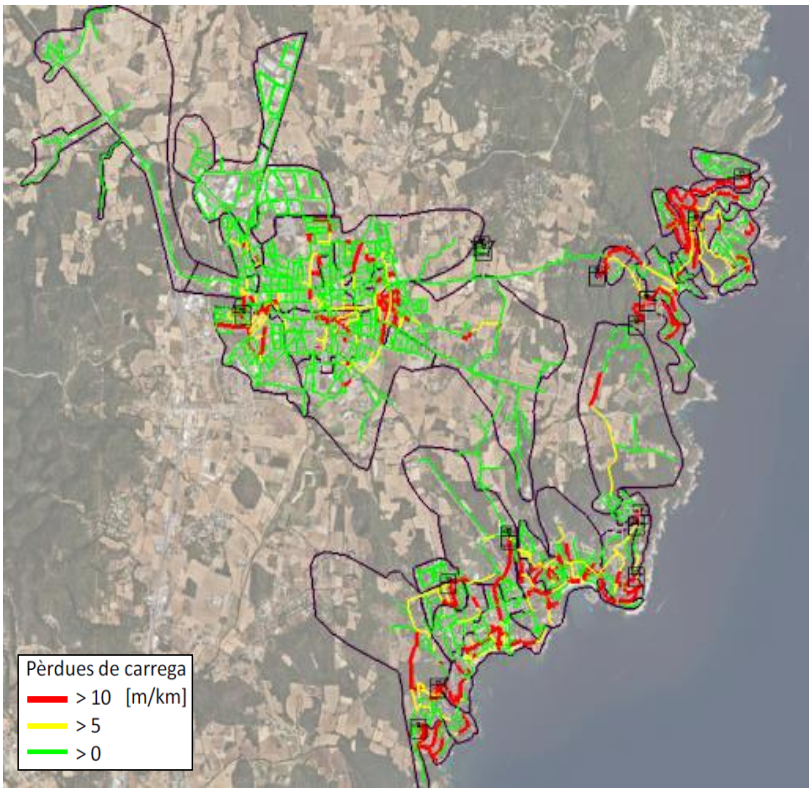


Figura 81. Pèrdues de càrrega màximes a les canonades de la xarxa de Palafrugell.

Les canonades amb pèrdues de càrrega elevades es corresponen amb els trams en els quals existeix calcificació, que, com es pot observar, es concentren principalment en les zones de Calella-Llafranc i Aigua Xelida-Tamariu. Encara que en menor mesura, la zona del casc de Palafrugell també presenta canonades amb calcificació.

- **Canonades amb velocitats elevades**

A l'escenari de demandes màximes és on s'assoleixen les velocitats màximes. Com es pot veure a la figura següent no hi ha velocitats elevades a la xarxa de distribució d'aigua de Palafrugell.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 112/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 112/525

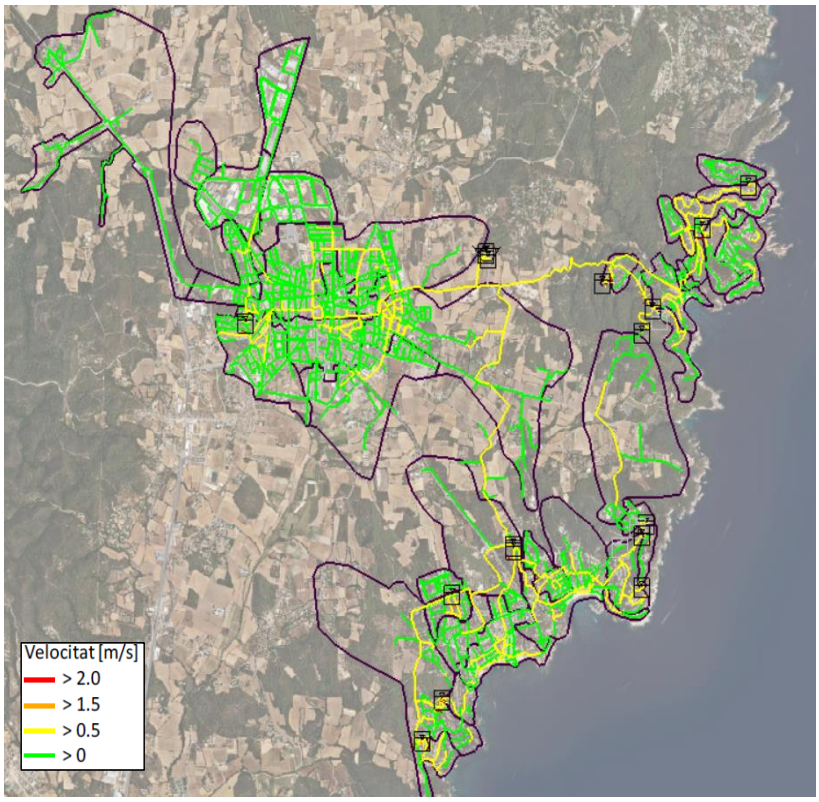


Figura 82. Velocitats màximes a les canonades de la xarxa de Palafrugell.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 113/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 113/525

7.6.4.2. Comportament de la xarxa actual amb la hipòtesi de consum mínim

S'ha realitzat una simulació del sistema en un escenari de consum mínim, de manera que es puguin veure les pressions màximes absolutes que es produeixen a la xarxa.

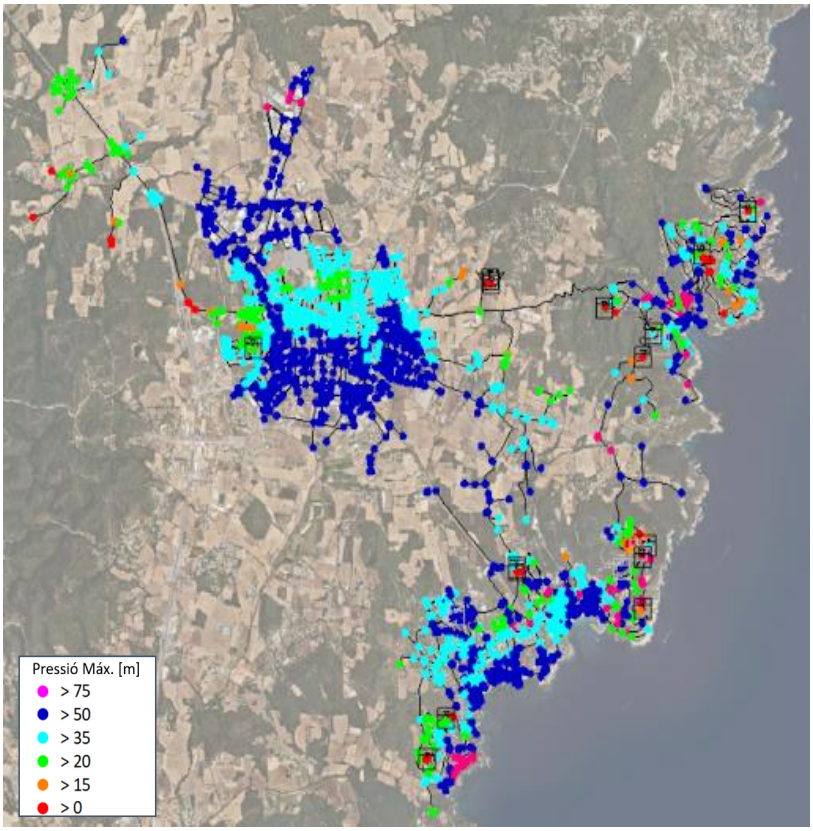


Figura 83. Pressions màximes obtingudes de la simulació al escenari de consum mínim.

A continuació, es procedeix a l'anàlisi detallat de les pressions màximes elevades al municipi.

- **Zones amb pressions elevades**

En aquest apartat s'analitzaran les zones amb pressions elevades a Palafrugell.

Calella i Llafranc:

A continuació es mostra una imatge de la simulació amb més detall de la zona de Calella i Llafranc:

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 114/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 114/525

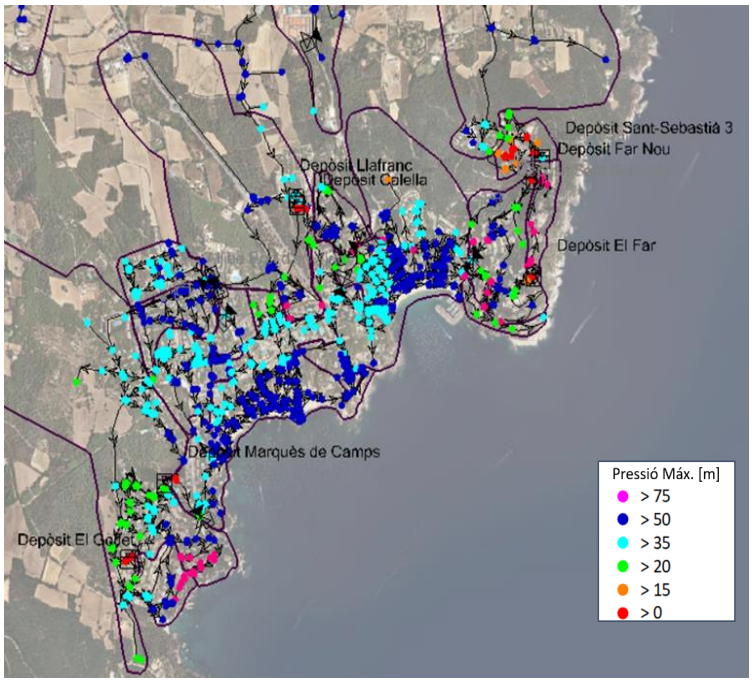


Figura 84. Pressions màximes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum mínim en Calella i Llafranc.

Pel que fa a las pressions elevades, aquestes es situen en la zona costera i són degudes a les baixes cotes. Cal destacar una part de Llafranc (Sector Llafranc amb reductora) que malgrat ser alimentada per una vàlvula reguladora, segueix tenint pressions altes.

En la següent figura es pot observar la zona de Llafranc que s'alimenta per la reguladora situada al Carrer de Pep Ventura, que té una consigna de sortida de 26 m.c.a.

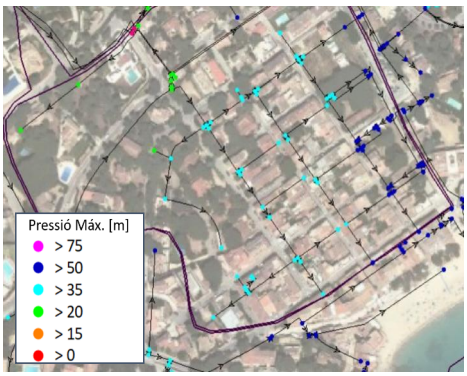


Figura 85. Zones amb pressió elevada al Sector Llafranc amb reductora.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 115/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 115/525

La zona de Cap de Plans té pressions màximes superiors als 50 mca a causa de la diferència de cota amb la resta del sector. Aquesta zona s'alimenta de l'estació de bombament de Prat d'en Xirlo.

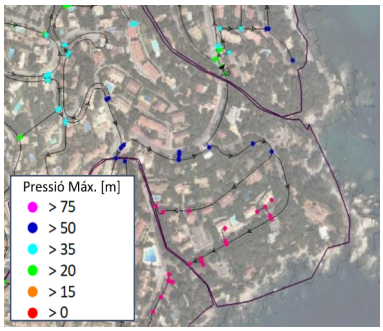


Figura 86. Zones amb pressió elevada a la zona de Cap de Planes.

Palafrugell casc:

A continuació es mostra una imatge del model de simulació de la zona amb més detall:

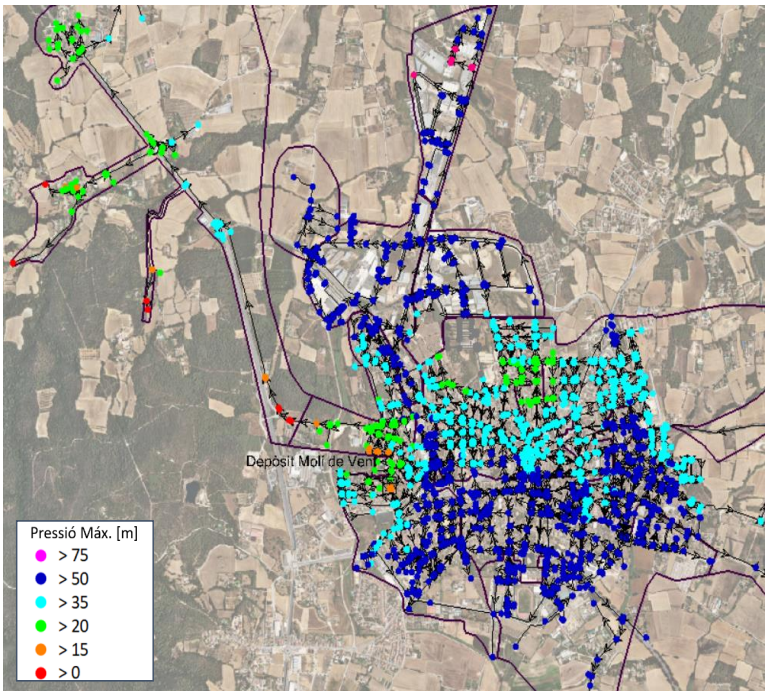


Figura 87. Pressions màximes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum mínim en Palafrugell Casc.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 116/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 116/525

Tot el sector centre de Palafrugell es caracteritza per tenir altes pressions, al igual que la zona de La Punxa – La Fanga i el Polígon Riera d'Esclanyà.

Tamariu i Aigua Xelida:

A continuació es mostra una imatge de la simulació amb més detall de la zona de Tamariu i Aigua Xelida:

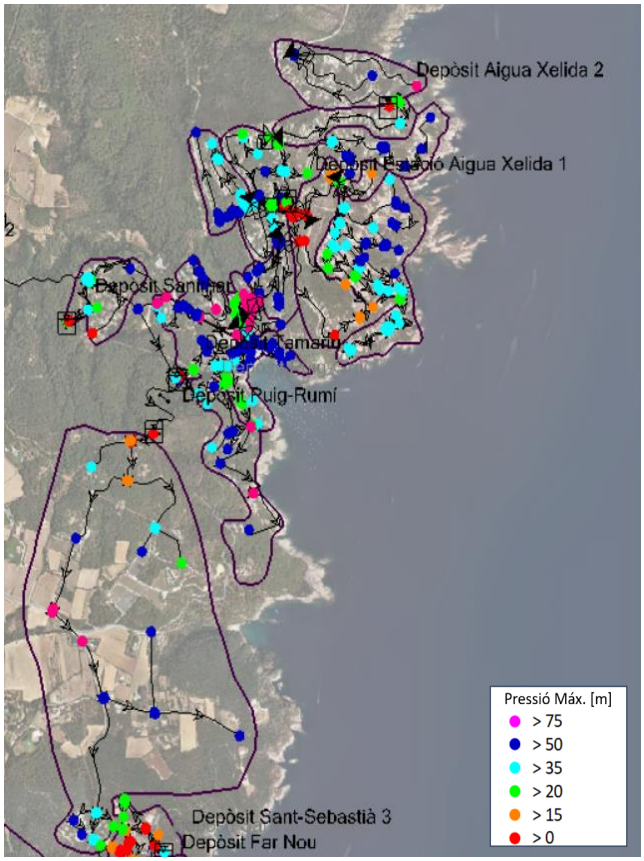


Figura 88. Pressions màximes a la xarxa actual amb la hipòtesi de consum mínim en Tamariu i Aigua Xelida.

Quant a les pressions massa altes, es poden destacar el Sector Puig-Gruí, el Sector Puig-Rumí, i la zona que es proveeix directament des dels dipòsits Cantallops.

El Sector Puig–Gruí s'alimenta per gravetat des dels depòsits de Cantallops. Les altes pressions són degudes a la gran diferència de cota d'aquesta zona amb els dipòsits.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 117/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 117/525

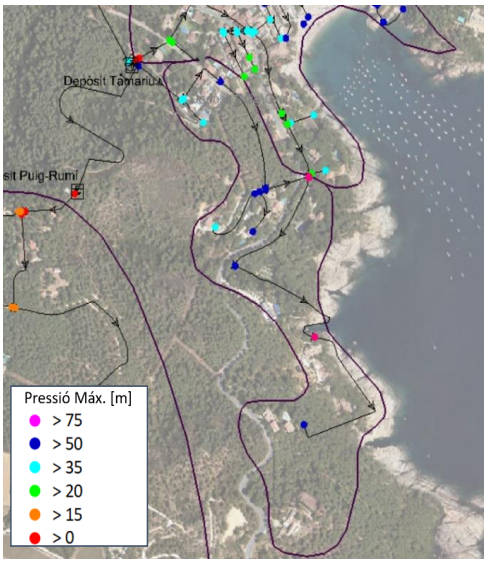


Figura 89. Zones amb pressió elevada a la zona del Sector Puig-Gruí.

El Sector Puig-Rumí es proveeix des del dipòsit Puig-Rumí, i presenta pressions elevades a causa de les diferències de cota existents entre gran part del sector i el dipòsit.

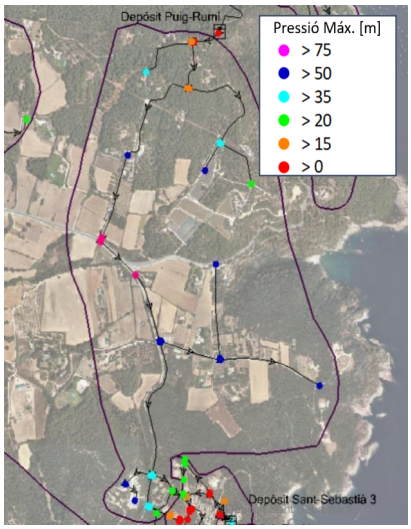


Figura 90. Zones amb pressió elevada a la zona del Sector Puig-Rumí.

L'altre zona amb pressions altes correspon a la zona que s'abasteix directament des dels Dipòsits de Cantallops i que té cotes molt baixes.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 118/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 118/525

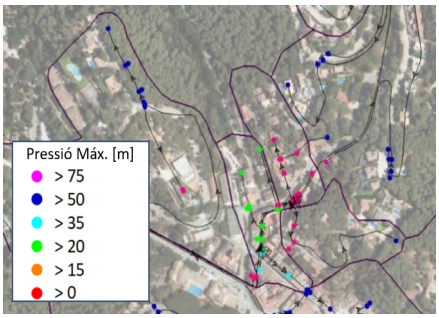


Figura 91. Zones amb pressió elevada a la zona de Aigua Directa Tamariu.

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

Per a aquesta hipòtesi s'han fet servir tots els elements i demandes de la xarxa actual però afegint-hi els consums estimats de les zones de desenvolupament. Els polígons de creixement considerats es mostren a la següent imatge.

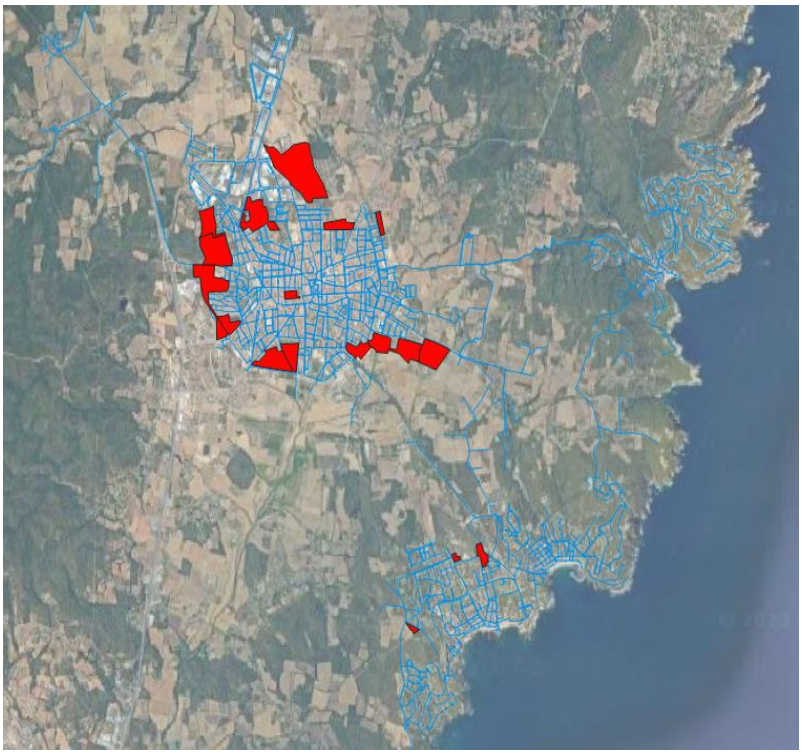


Figura 92. Zones previstes de creixement urbanístic.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 119/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 119/525

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

- **Zones amb pressions baixes**

A continuació es mostra una imatge on es poden observar les pressions mínimes per l'escenari amb demandes futures.

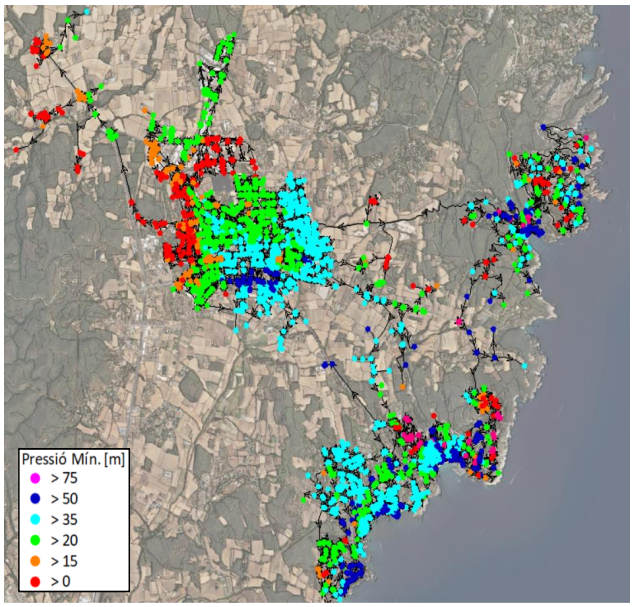


Figura 93. Pressions mínimes per la xarxa actual amb demandes futures.

Com es pot veure a la figura anterior, al escenari amb demanada futura els problemes de pressions baixes han augmentat comparat amb el escenari actual. Les noves zones que presenten problemes de pressions baixes són les següents (a part de les zones que ja es van detectar al escenari actual).

Sector Sauleda en la seva zona pròxima al Dipòsit Molí de Vent. Aquesta zona tindrà problemes de pressions mínimes insuficients. Les pressions insuficients estan causades per les elevades pèrdues de carrega a les canonades FUD 125 al Carrer de Molí de Vent, les canonades de PE 90 i FC 125 al Carrer d'Ernest Lluch, i la canonada de FUD 150 del Avinguda de la Generalitat de Catalunya. Aquestes pèrdues estan causades per l'augment del consum futur dels polígons d'expansió, el que unit a la calcificació existent en aquestes canonades, fa no poden assumir el cabal futur.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 120/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 120/525

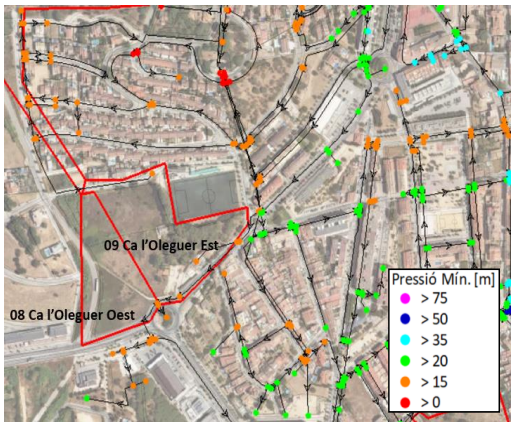


Figura 94. Zones amb pressió baixa al Sector Sauleda.

Sector Molí de Vent i Sector Llofriu. Aquesta zona tindrà problemes de pressions mínimes causades per les elevades pèrdues de carrega a les canonades fibrociment de 60, 80 i 150 mm de diàmetre del Carrer d'Urgell, Carrer de la Noguera, Carrer del Segrià, Carrer de Joan Maragall i Carrer de la Vall d'Aran, totes elles calcificades. Le pressions mínimes simulades en aquesta zona arriben als 0 mca que significa que no arribarà aigua. Aquestes canonades no poden assumir el cabal dels polígons d'expansió futura que hi ha en aquesta zona.

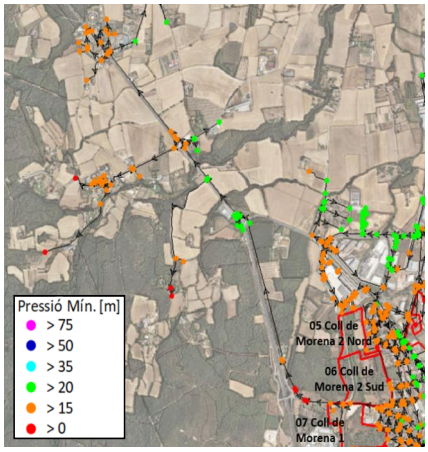


Figura 95. Zones amb pressió baixa en els sectors Molí de Vent i Llofriu.

Zona La Punxa-La Fanga. En tots els sectors existents en aquesta zona nord del Municipi (Sector La Punxa, Sector La Fanga, Sector Carrer Torroella, Sector Bombers i Sector Polígon Riera d'Esclanyà) es reduirà notablement la pressió, especialment en el

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 121/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 121/525

Sector Bombers. Aquestes canonades no poden assumir el cabal dels polígons d'expansió futura que hi ha en aquesta zona. Això és, novament, pel fet que les canonades es troben calcificades.

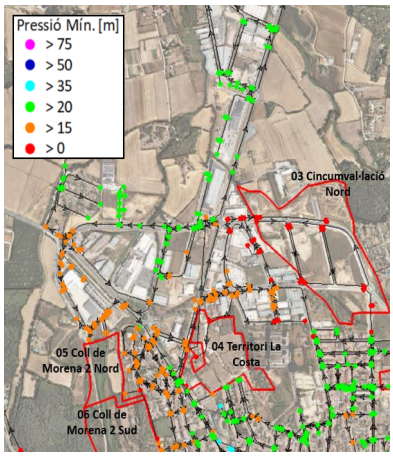


Figura 96. Zones amb pressió baixa a la zona de La Punxa-La Fanga.

- **Pèrdues de càrrega màximes**

Les pèrdues de càrrega augmenten força si les comparem amb l'escenari de consum punta actual.

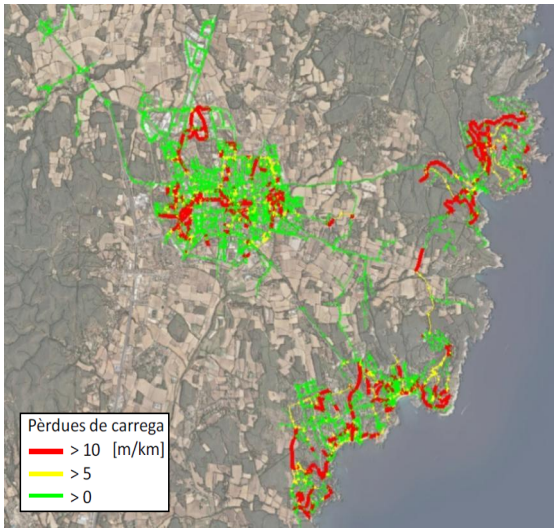


Figura 97. Pèrdues de càrrega màximes a les canonades per a la xarxa actual en l'escenari amb demandes futures.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 122/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 122/525

Com ja s'ha comentat anteriorment, hi ha nombroses canonades amb pèrdues de càrrega elevades a causa de la calcificació existent en la xarxa. Si a més d'això, s'incrementa la demanda en el municipi, apareixen noves canonades amb pèrdues de càrrega superiors als 10 m/km. Les pèrdues de carrega a les canonades es consideren com un problema si causen pressions mínimes baixes o insuficients aigües avall d'aquestes canonades. Això, com s'ha vist en el apartat anterior on s'han analitzat els problemes de pressions baixa, és el cas de múltiples canonades existents en la zona nord-oest del nucli urbà. Aquests problemes es solucionaran amb les actuacions proposades en aquest pla director.

- **Velocitats màximes**

Les velocitats màximes a la xarxa actual en l'escenari amb demandes futures es poden veure a la següent figura. Les velocitats augmenten en el nucli urbà de Palafrugell, si les comparem amb l'escenari de consum punta actual. Això és perquè la demanda s'incrementa un 11,57%, i aquest creixement es dona majoritàriament en aquesta zona.

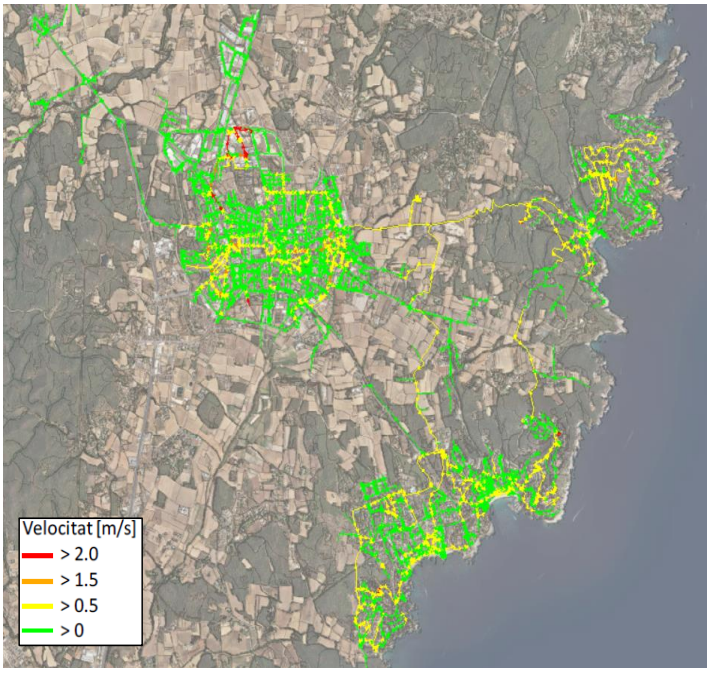


Figura 98. Velocitats màximes a les canonades per a la xarxa actual en l'escenari amb demandes futures.

7.7. Conclusió sobre el funcionament hidràulic de la xarxa existent

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

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 123/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 123/525

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

- El rendiment de la xarxa es troba en un valor bo situant-se en un 78% en global, per tant per aquesta banda es pot considerar que la xarxa té un funcionament correcte. No obstant això, el rendiment sempre és millorable baixant les pressions màximes o amb l'aplicació de tecnologies modernes de detecció de fuites.

- Respecte la capacitat de regulació actual, per els escenaris de demanda màxima amb els consums actuals, els dipòsits Cantallops, el dipòsit Sant Sebastià 3, i el dipòsit Tamariu tenen un temps de regulació insuficient.

- Per altra banda hi ha un percentatge important de la xarxa que és de fibrociment i una petita part amb tubs de PVC encolats i de ferro, totes aquestes conduccions s'haurien de renovar degut a la seva obsolescència.

- La qualitat de l'aigua que arriba als Dipòsits de Cantallops i abasteix tot el municipi de Palafrugell és bona, tots els paràmetres es troben dins els límits marcats per llei, això és degut a que l'aigua prové de l'ETAP de Torrent, on l'aigua es tracta i s'analitza abans de distribuir-se per la xarxa en alta que abasteix Palafrugell.

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

    - Moltes de les canonades que formen la xarxa de Palafrugell, tenen problemes de calcificació, provocant una disminució dels diàmetres de les canonades.

    - Per una part es presenten pressions baixes en la zona del sector Sant Sebastià 3 degut a que l'abastament es realitza per gravetat i no hi ha desnivell suficient.

    - Per altra part existeixen llocs amb pressions altes degut al fort desnivell del terreny.

- Finalment, des del punt de vista energètic i de manteniment cal remarcar que el funcionament de la xarxa és millorable. Degut als grans desnivells que existeixen a Palafrugell es fa necessari l'estudi de la necessitat d'eliminar dipòsits o bombaments i la construcció de noves infraestructures per tal d'optimitzar el consum energètic de la xarxa d'abastament del municipi de Palafrugell.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 124/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 124/525

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

8.1. Introducció

Una vegada realitzada la diagnosi de funcionament, es procedeix a la presentació de les propostes d'actuacions que resolen els problemes detectats en la diagnosi de la xarxa actual. Les actuacions proposades s'agruparan en tres grups principals, es definirà un ordre de prioritats i finalment es valoraran econòmicament.

- El primer tipus d'actuacions es proposen per a la millora del funcionament hidràulic de la xarxa. Consisteixen en la consolidació de la xarxa principal de distribució del nucli urbà de Palafrugell, en la regulació de pressions d'aquelles zones on existeixin pressions per sobre del rang recomanat i en la creació de noves infraestructures.

- Seguidament es realitzarà una proposta de sectorització de la xarxa amb la condició de poder millorar la detecció de fugides, els consums il·lícits, el rendiment i el manteniment del sistema. A més, també tindrà influència en una pujada de les pressions i la qualitat de l'aigua dins de la xarxa de distribució.

- El següent tipus d'actuacions incideix de manera local a la millora de la qualitat de l'aigua en alguns punts de la xarxa.

- Es proposen actuacions per a les noves àrees d'expansió, que donen al promotor i a AGBAR les directrius per assegurar l'abastament dels nous desenvolupaments urbanístics.

- L'últim tipus d'actuacions serveixen per a millora l'estat de conservació de la xarxa. Consisteixen en la substitució de canonades compostes de materials obsolets que no compleixen amb les recomanacions de la normativa des del punt de vista de manteniment i de salut pública, i en la renovació d'hidrants antiincendi.

8.2. Actuacions per a la millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)

Aquestes actuacions suposen la solució de problemes hidràulics actuals i futurs, amb la finalitat d'evitar el seu agreujament en l'horitzó de disseny.

8.2.1. Consolidació de la xarxa principal de distribució (HID-01)

Actualment, els sectors es troben distribuïts de tal manera que uns s'alimenten d'uns altres, la qual cosa dificulta la seva gestió, ja que per al control dels cabals mínims nocturns és necessari realitzar diferents operacions entre els resultats dels comptadors sectorials.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 125/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 125/525

L'objectiu d'aquesta actuació és la consolidació d'una xarxa principal de distribució en el nucli urbà, que proveeixi a cada sector mitjançant un únic punt d'entrada, de manera que es faciliti la gestió de la xarxa i s'aporti robustesa a aquesta.

Aquesta actuació es troba dividida en 2 zones, d'una banda el nucli urbà de Palafrugell (HID-01-01), i d'altra banda, la zona de La Punxa-La Fanga (HID-01-02).

- ***Consolidació de la xarxa principal de distribució a Palafrugell Casc (HID-01-01)***

Es proposa la substitució de la canonada principal que travessi el nucli urbà des dels dipòsits Cantallops, consolidant una canonada principal de distribució, de manera que cada sector tingui un únic punt d'entrada des d'aquesta canonada.

Aquesta canonada principal de distribució que discorre pel centre de diàmetres 200, 250 i 300 és la responsable del funcionament de la xarxa, és majoritàriament de fibrociment, que és un material obsolet, i hi estan connectades un gran nombre d'escomeses, per la qual cosa tard o d'hora haurà de ser substituïda, ja que sense és impossible abastir tot el casc del municipi. Per això, se'n proposa la substitució per fosa dúctil de 300 mm de diàmetre. Això, a més, tindrà un impacte molt positiu en el funcionament de la xarxa, reduint pèrdues de càrrega i augmentant les pressions mínimes.

Aquesta actuació aportarà una major robustesa i facilitat de gestió a la xarxa.

Per a això, es proposa:

- Instal·lació de una canonada de fosa dúctil de 300 mm de diàmetre de 1.057 metres de longitud.
- Instal·lació de una canonada de PE-100, PN16, DN90 de 1.397 metres de longitud para la desconnexió de les escomeses de la xarxa principal de distribució.
- Retirada de la canonada de fibrociment de 200, 250 i 300 mm de diàmetre de 1.057 metres de longitud que travessa el nucli urbà .

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 126/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 126/525

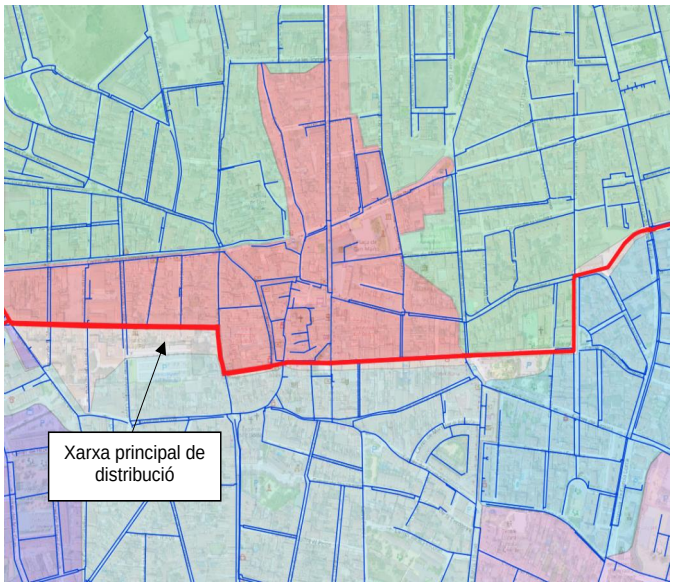


Figura 99. Localització de l'actuació HID-01-01. Xarxa principal de distribució a Palafrugell Casc.

- ***Consolidació de la xarxa principal de distribució a La Punxa-La Fanga (HID-01-02)***

De la mateixa manera que en el nucli urbà, en la zona de La Punxa-La Fanga no existeix una xarxa principal de distribució que proveeixi directament a cada sector mitjançant un únic punt d'entrada.

Els sectors es troben distribuïts de tal manera que uns s'alimenten d'uns altres, la qual cosa dificulta la seva gestió, ja que per al control dels cabals mínims nocturns és necessari realitzar diferents operacions entre els resultats dels comptadors sectorials.

Es proposa la consolidació de una canonada principal de distribució que proveeixi als sectors de la zona de La Punxa-La Fanga, de manera que cada sector tingui un únic punt d'entrada des d'aquesta canonada.

Aquesta actuació busca donar robustesa i facilitat de gestió a la xarxa.

Aquesta actuació està lligada a les actuacions SEC-03 i SEC-04.

Es proposa:

- Substitució de 148 metres de canonada de fibrociment per fosa dúctil de 200 mm de diàmetre.
- Instal·lació de una canonada de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre de 9 metres de longitud.
- Instal·lació de 3 vàlvules de seccionament tancades.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 127/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 127/525

- Obertura de 4 vàlvules de seccionament existents.
- Tancament de 1 vàlvula de seccionament existent.

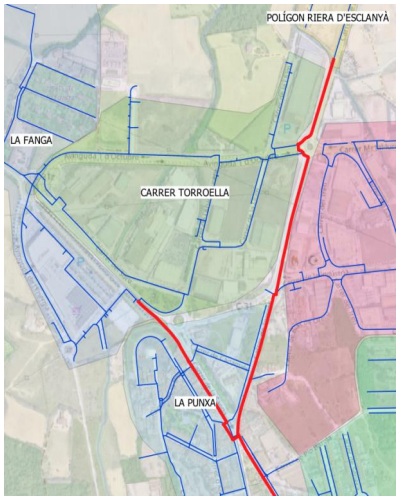


Figura 100. Localització de l'actuació HID-01-02. Xarxa principal de distribució La Punxa-La Fanga.

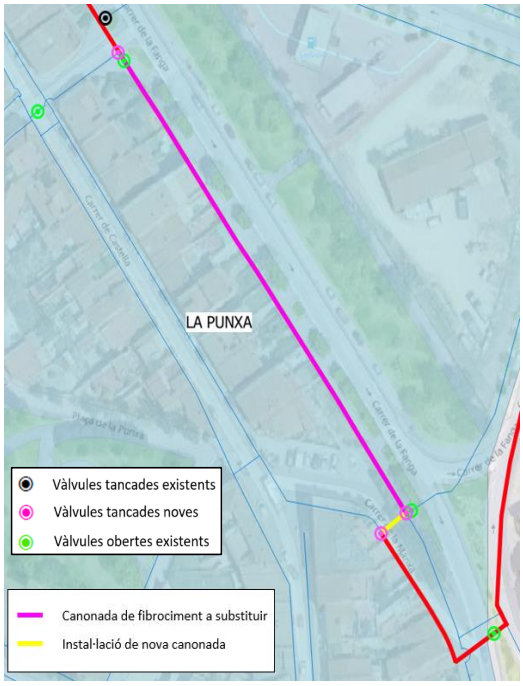


Figura 101. Localització de l'actuació HID-01-02. Xarxa principal de distribució La Punxa-La Fanga.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 128/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 128/525

8.2.2. Regulació de pressions (HID-02)

Algunes zones del municipi presenten pressions de funcionament elevades, ja que l'orografia sobre la qual s'assenteixi la xarxa de abastament és accidentada, amb importants desnivells, la qual cosa afavoreix a l'aparició de pressions elevades en les zones amb cotes més baixes. Per aquest motiu, es proposa la instal·lació de les següents vàlvules reguladores de pressió.

- ***Instal·lació de vàlvula reguladora de pressió a l'interior del Sector Tamariu (HID-02-01)***

Actualment en les cotes mes baixes del Sector Tamariu hi ha pressions elevades, arribant a estar en alguns punts per sobre dels 60 mca, degudes a les diferències de cota amb el dipòsit aigües amunt.

Es proposa la instal·lació d'una vàlvula reguladora de pressió sobre la canonada de polietilè de 125 mm de diàmetre al Carrer de la Perica.

Amb una pressió de sortida de 30 m, les pressions mínimes es situen entre 19 i 35 m.c.a.

Es proposa la instal·lació de una nova canonada des del Carrer de la Perica fins el Carrer Riera, la qual és important que estigui feta abans de posar en funcionament la vàlvula reguladora de pressió perquè els punts de demanda del carrer Riera no es quedin sense pressió.

Aquesta actuació inclou:

- Instal·lació de 1 vàlvula reguladora de pressió DN100. Consigna fixa 30 m.c.a.
- Instal·lació de una canonada de PE-100, PN16, DN125 de 78 metres de longitud.
- Tancament de 1 vàlvula de seccionament existent.

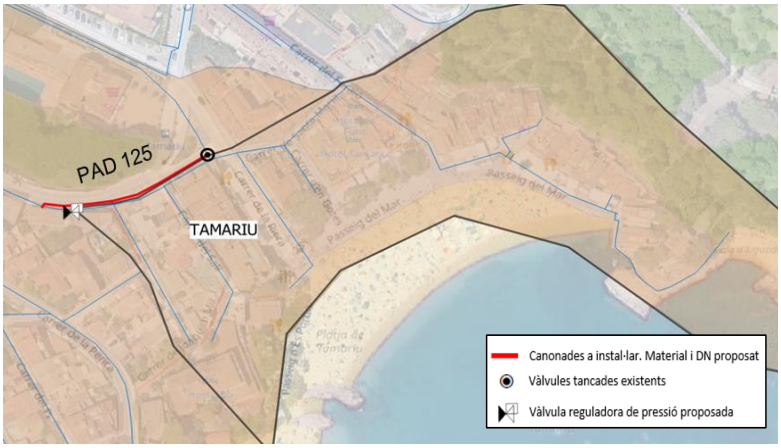


Figura 102. Localització de l'actuació HID-02-01. Vàlvula reguladora de pressió a l'interior del Sector Tamariu.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 129/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 129/525

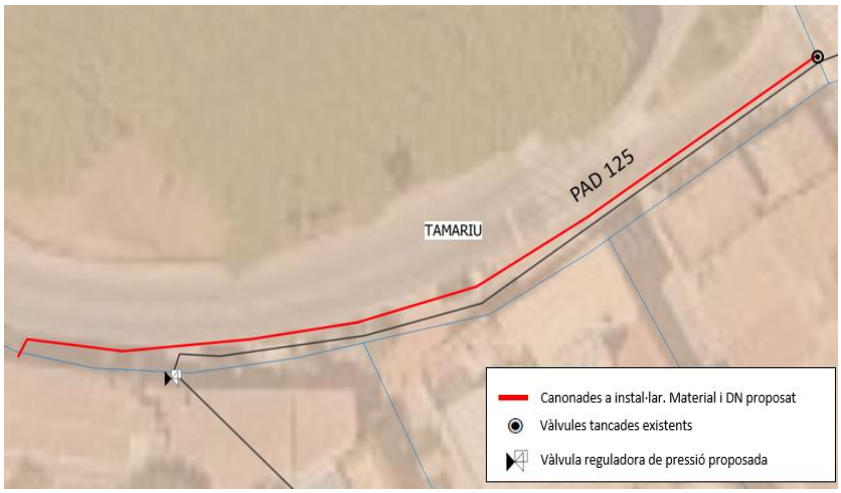


Figura 103. Localització de l'actuació HID-02-01. Vàlvula reguladora de pressió a l'interior del Sector Tamariu.

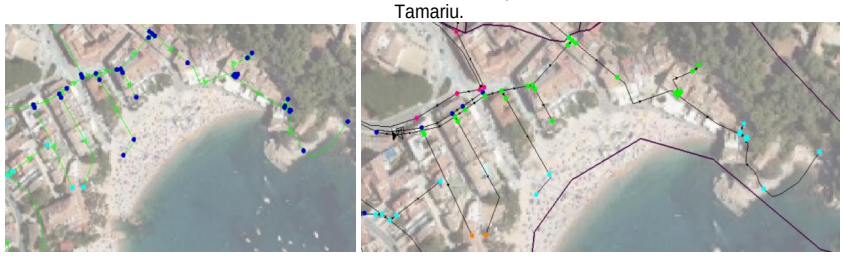


Figura 104. Diagnosi de la xarxa actual (esquerra) prognosi de la xarxa futura (dreta). Pressions de funcionament mínimes sense l'actuació HID-02-01 (esquerra) y amb la actuació HID-02-01 (dreta). Escenari de consum punta.

- ***Instalació de vàlvula reguladora de pressió a l'interior del Sector Puig-Rumí (HID-02-02)***

En el Sector Puig-Rumí hi ha pressions elevades a la part sud, arribant a estar en alguns punts per sobre dels 60 mca, degudes a les diferències de cota amb el dipòsit aigües amunt.

Es proposa la instal·lació d'una vàlvula reguladora de pressió sobre la canonada de fibrociment de 150 mm de diàmetre que baixa des del dipòsit.

Amb una pressió de sortida de 35 m, les pressions mínimes es situen entre 21 i 64 m.c.a.

Aquesta actuació va lligada a l'actuació de reestructuració hidràulic dels fonts de subministrament del Sector Sant Sebastià 3 (HID-03-05), en la qual les canonades existents en Carrer de Cuba i Carrer de Mexic passen a formar part del Sector Sant Sebastià 3.

Es proposa:

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 130/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 130/525

- Instal·lació de 1 vàlvula reguladora de pressió DN150. Consigna fixa 35 m.c.a.

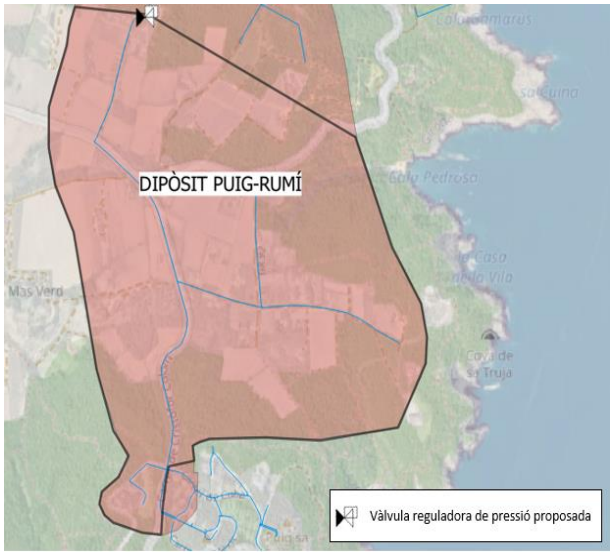


Figura 105. Localització de l'actuació HID-02-02. Vàlvula reguladora de pressió a l'interior del Sector Puig-Rumí.

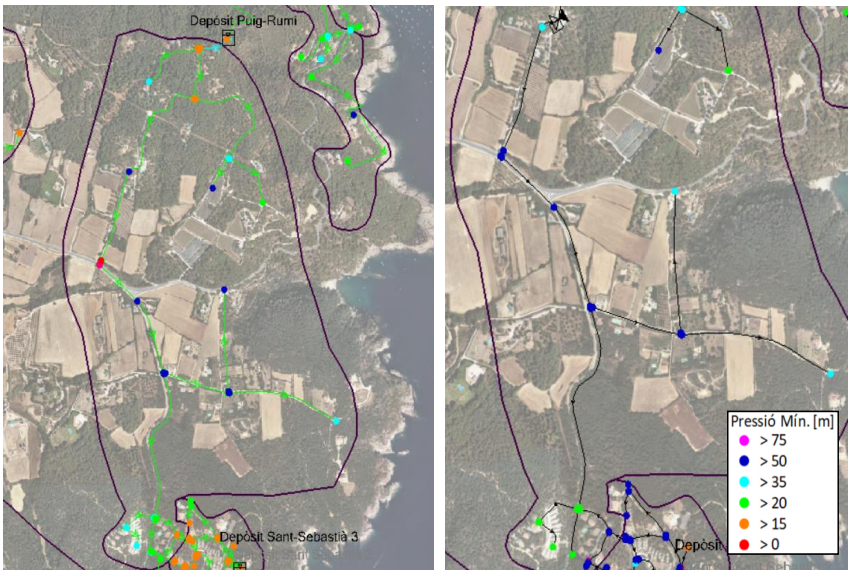


Figura 106. Diagnosi de la xarxa actual (esquerra) prognosi de la xarxa futura (dreta). Pressions de funcionament mínimes sense l'actuació HID-02-02 (esquerra) y amb la actuació HID-02-02 (dreta). Escenari de consum punta.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 131/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 131/525

- ***Instal·lació de vàlvula reguladora de pressió a l'interior del Sector Far Nou (HID-02-03)***

El Sector Puig-Rumí es caracteritza per tenir pressions molt elevades, al voltant de 100 m.c.a. en els punts més desfavorables.

Es proposa la instal·lació d'una vàlvula reguladora de pressió sobre la canonada de polietilè de 140 mm de diàmetre al Carrer de la Brisa.

Amb una pressió de sortida de 20 m, les pressions mínimes es situen entre 21 i 75 m.c.a.

Aquesta actuació va lligada a l'actuació de reestructuració hidràulic de les fonts de subministrament del Sector Grup Pressió Far (HID-03-04), on es proposa la retirada de la canonada existent entre Carrer de la Brisa i Passeig de Pau Casals.

Es proposa:

- Instal·lació de 1 vàlvula reguladora de pressió.

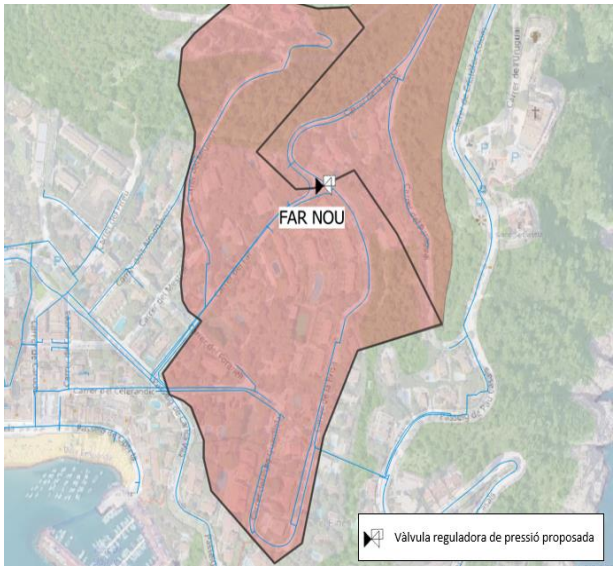


Figura 107. Localització de l'actuació HID-02-03. Vàlvula reguladora de pressió a l'interior del Sector Far Nou.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 132/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 132/525

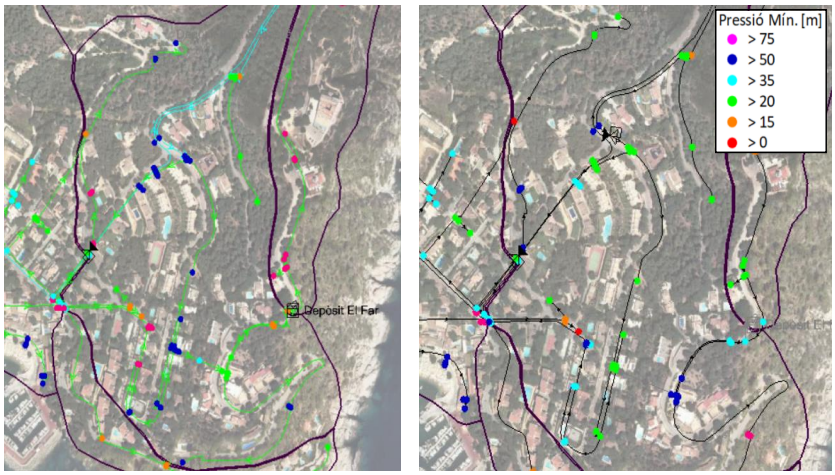


Figura 108. Diagnosi de la xarxa actual (esquerra) prognosi de la xarxa futura (dreta). Pressions de funcionament mínimes sense l'actuació HID-02-03 (esquerra) y amb la actuació HID-02-03 (dreta). Escenari de consum punta.

8.2.3. Creació de noves infraestructures (HID-03)

Les següents actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa comprenen la creació de noves infraestructures, com ara dipòsits, grups de pressió, o instal·lació de noves canonades.

- ***Reestructuració hidràulic de les fonts de subministrament de Aigua Xelida 2 (HID-03-01)***

Actualment, el Dipòsit Aigua Xelida 2 es proveeix des d'un grup de pressió situat a la sortida del Dipòsit Aigua Xelida 1.

El Dipòsit Aigua Xelida 2 proveeix als sectors: Sector Sud Aiguablava, Sector Aigua Xelida 2, Sector Aigua Xelida 2 - Reductora Canigó i Sector Aigua Xelida 2 - Reductora Vicens Bou.

El Dipòsit Aigua Xelida 2 està situat en el municipi de Begur, en una finca privada de difícil accés.

Es proposa la creació d'un nou dipòsit en la zona més alta de Aigua Xelida (Dipòsit Aigua Xelida 3) per a poder proveir a aquests sectors.

El nou dipòsit tindrà dues canonades de sortida diferents, la primera, per a proveir mitjançant un grup de pressió als sectors Aigua Xelida 2 i Sud Aiguablava, i la segona, per a proveir per gravetat als sectors Aigua Xelida 2 - Reductora Canigó i Aigua Xelida 2 - Reductora Vicens Bou. Per a això, es tancarà la vàlvula reguladora de pressió Canigó, tancant així la connexió entre els sectors Aigua Xelida 2 i Aigua Xelida 2 - Reductora Canigó.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 133/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 133/525

Es proposa:

- Deixar fora de servei el dipòsit existent Aigua Xelida 2.
- Deixar fora de servei la canonada d'entrada al dipòsit Aigua Xelida 2 des del bombament del dipòsit Aigua Xelida 1 de 1.118 metres.
- Creació de un nou dipòsit Aigua Xelida 3 de 300 m3.
- Instal·lació de una nova canonada d'entrada al nou dipòsit Aigua Xelida 3 des del dipòsit Aigua Xelida 1, de 246 metres de longitud de FUD DN125.
- Instal·lació de una nova EBAP **a** la sortida del dipòsit Aigua Xelida 1 per a l'ompliment del dipòsit Aigua Xelida 3 (Q=10 l/s; ΔH = 53 m).
- Nova canonada de sortida des del nou dipòsit al Sector Aigua Xelida 2, de 65 metres de longitud de FUD DN125.
- Instal·lació de un nou grup de pressió a la sortida del dipòsit Aigua Xelida 3 para proveir al Sector Aigua Xelida 2 (Q=0,45 l/s; ΔH = 45 m).
- Instal·lació de una nova canonada de sortida des del nou dipòsit al Sector Aigua Xelida 2 – Reductora Canigó, de 86 metres de longitud de PE-100, PN16, DN125.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 134/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 134/525

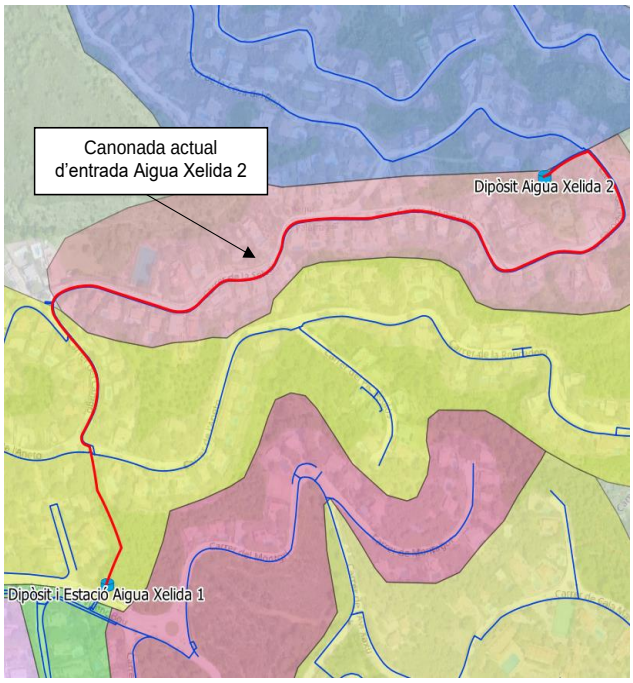


Figura 109. Localització de l'actuació HID-03-01. Reestructuració hidràulic de les fonts de subministrament de Aigua Xelida 2.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 135/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 135/525

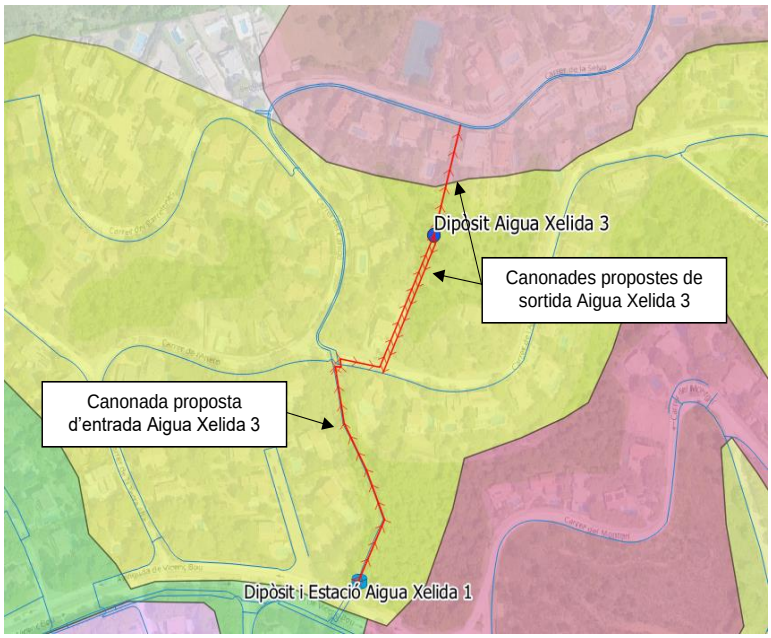


Figura 110. Localització de l'actuació HID-03-01. Reestructuració hidràulic de les fonts de subministrament de Aigua Xelida 2.

- ***Reestructuració de las canonades de entrada i sortida del dipòsit Tamariu (HID-03-02)***

El tub que omple actualment el Dipòsit de Tamariu és de fibrociment de 125 mm de diàmetre. Hi ha un tram que no passa per sota de cap carrer i, per tant, les tasques de manteniment, reparació i detecció de fuites es dificulten.

El tub de sortida del Dipòsit de Tamariu transcorre per dins de propietats privades.

Es proposa la substitució de les canonades d'entrada i sortida del Dipòsit Tamariu, proposant un canvi de traçat.

La canonada d'entrada a instal·lar es proposa de fosa de 125 mm de diàmetre. La presa d'aigua es realitza des dels dipòsits de Cantallops i la connexió és amb un tub de fibrociment de 200 mm de diàmetre.

La nova canonada de sortida del Dipòsit de Tamariu es proposa de PAD de 125 mm de diàmetre.. El punt d'unió amb la xarxa actual es proposa en el carrer Perica, amb el tub de PAD de 125 mm de diàmetre.

Des de la canonada d'entrada al Dipòsit Tamariu es realitzarà una nova connexió per a proveir el Sector Puig-Gruí des de Cantallops.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 136/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 136/525

Existeix un tram de canonada que proveeix una finca des de la canonada actual d'entrada al dipòsit Tamariu. Amb l'anul·lació d'aquesta, és necessari deixar també aquest tram fora de servei, i unir el tram restant amb la canonada que rep aigua des del Dipòsit de Tamariu.

Es substituirà el tram de tub que abans s'alimentava des de Cantallops i que és de fibrociment de 50 mm de diàmetre.

Es proposa:

- Retirada de la canonada de entrada al Dipòsit Tamariu de 605 metres de longitud de FC DN125.
- Retirada de la canonada de sortida del Dipòsit Tamariu de 85 metres de longitud de FC DN75.
- Instal·lació de una nova canonada de entrada al Dipòsit Tamariu de 750 metres de longitud de FUD DN125.
- Nova canonada de sortida del Dipòsit Tamariu de 505 metres de longitud de PE-100, PN-16, DN125.
- Retirada de canonada de 91 metres de longitud de FC DN125.
- Instal·lació de una nova canonada de 4 metres de longitud de PE-100, PN-16, DN63.
- Substitució de canonada 15 metres de longitud de FC DN50 per PE-100, PN-16, DN63.
- Instal·lació de una nova canonada de 8 metres de longitud de FUD DN125 per la connexió del Sector Puig-Gruí amb Cantallops.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 137/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 137/525

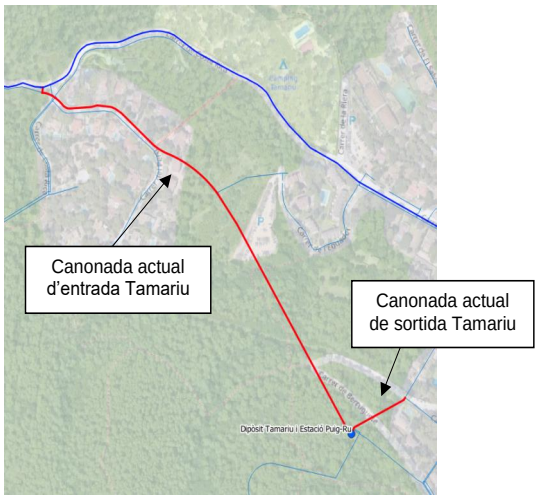


Figura 111. Localització de l'actuació HID-03-02. Reestructuració de las canonades de entrada i sortida del dipòsit Tamariu.

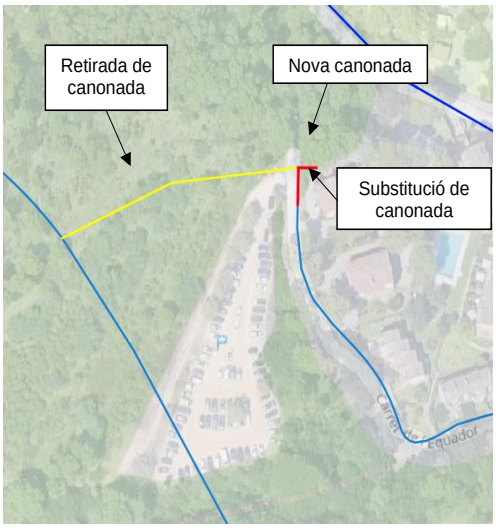


Figura 112. Localització de l'actuació HID-03-02. Reestructuració de las canonades de entrada i sortida del dipòsit Tamariu.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 138/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 138/525

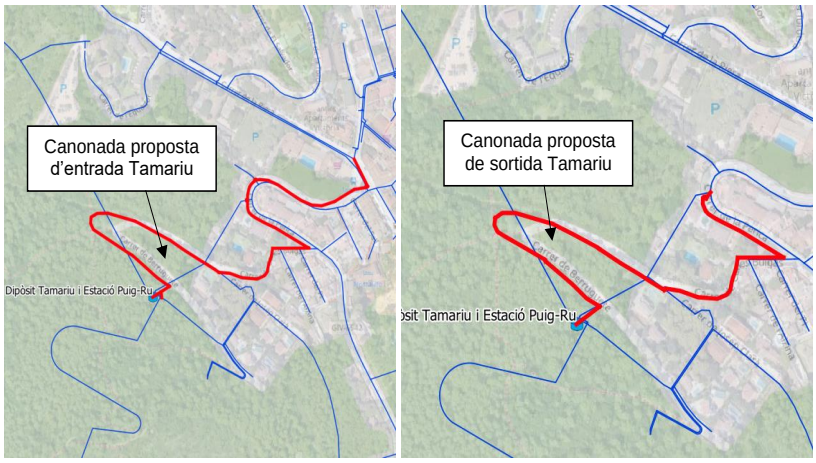


Figura 113. Localització de l'actuació HID-03-02. Reestructuració de las canonades de entrada i sortida del dipòsit Tamariu.

- ***Instal·lació d'una canonada en carrer d'Amadeu Vives (HID-03-03)***

Entre els carrers de Font d'en Xecu i d'Amadeu Vives hi ha una canonada de fibrociment de 50 mm de diàmetre que, a part de ser un material obsolet, discorre per sota de parcel·les amb habitatges.

En aquesta actuació es proposa la retirada d'aquesta canonada, la substitució del tram de fibrociment que discorre sota del carrer d'Amadeu Vives, i la instal·lació d'una nova canonada per a connectar aquesta última amb la xarxa.

Es proposa:

- Instal·lació de una nova canonada de 55 metres de longitud de PE-100, PN16, DN63.
- Substitució de canonada de 121 metres de longitud de FC DN50 per PE-100, PN16, DN63.
- Retirada de 103 metres de canonada de fibrociment.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 139/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 139/525

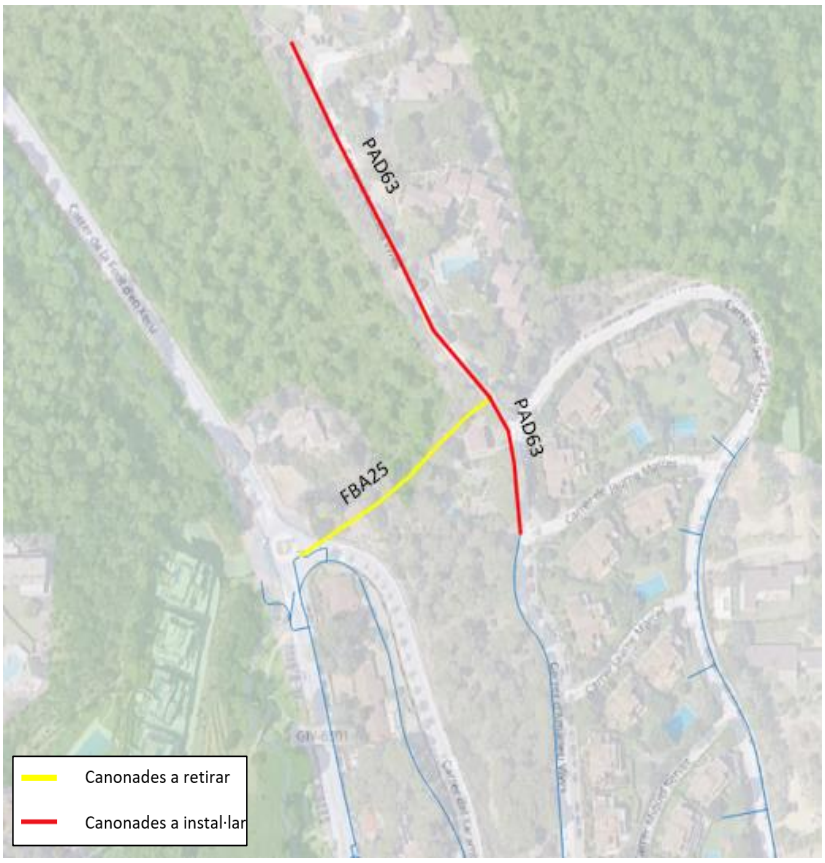


Figura 114. Localització de l'actuació HID-03-03. Instal·lació d'una canonada en carrer d'Amadeu Vives

- ***Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Grup Pressió Far (HID-03-04)***

Actualment, el Sector Grup Pressió Far s'alimenta des d'un bombament situat a la sortida del Dipòsit El Far.

En aquesta actuació es proposa l'abastament del sector Grup Pressió Far des del grup de pressió existent a la sortida del Dipòsit El Far Nou.

D'aquesta forma es pot eliminar el Dipòsit el Far i el seu grup de pressió.

Es proposa obrir la vàlvula de seccionament que actualment separa els sectors Sant Sebastià 3 i Grup Pressió Far, i substituir la canonada de PEAD DN63 on està situada per una canonada de PE-100, PN16, DN90. En aquesta bifurcació, s'instal·larà una única arqueta per a la instal·lació de dos comptadors, que controlin els cabals de cadascun dels sectors.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 140/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 140/525

Amb aquesta actuació s'esmenaran les queixes de pressió provinents dels habitants del Carrer Uruguay.

A més, es proposa la instal·lació de 3 vàlvules reguladores de pressió al carrer Passeig de Pau Cassals.

Es proposa:

- Substitució de la canonada de 2,30 metres de longitud de PEAD DN63 on està situada la vàlvula que actualment separa els sectors Sant Sebastià 3 i Grup de Pressió Far. per PE-100, PN-16, DN90.
- Obrir aquesta vàlvula tancada.
- Instal·lació de 2 nous comptadors en una única arqueta DN80 i DN100 per a controlar el cabal del sector Sector Grup Pressió Far i del Sector Sant Sebastià 3.
- Instal·lació de una nova canonada de 38 metres de longitud de PE-100, PN-16, DN90.
- Retirada de la canonada de entrada del Dipòsit El Far de 14 metres de longitud de PEAD DN90.
- Retirada de la canonada de sortida del Dipòsit El Far de 31 metres de longitud de FC DN100.
- Retirada de la canonada que discorre entre carrer de la Brisa i passeig de Pau Cassals de 69 metres de FC DN100 i 35 metres de PEAD DN125.
- Deixar fora de servei el dipòsit existent El Far.
- Instal·lació de 1 vàlvula reguladora de pressió DN65. Consigna fixa 20 m.c.a.
- Instal·lació de 1 vàlvula reguladora de pressió DN40. Consigna fixa 20 m.c.a.
- Instal·lació de 1 vàlvula reguladora de pressió DN40. Consigna fixa 20 m.c.a.

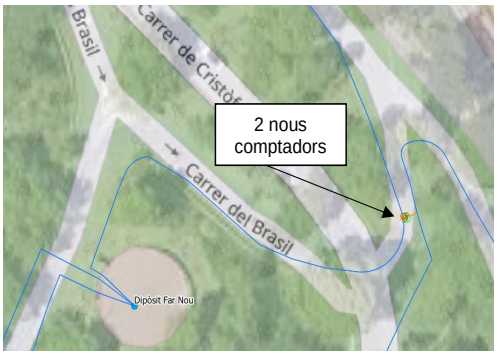


Figura 115. Localització de l'actuació HID-03-04. Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Sant Sebastià 3.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 141/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 141/525



Figura 116. Localització de l'actuació HID-03-04. Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Grup Pressió Far.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 142/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 142/525

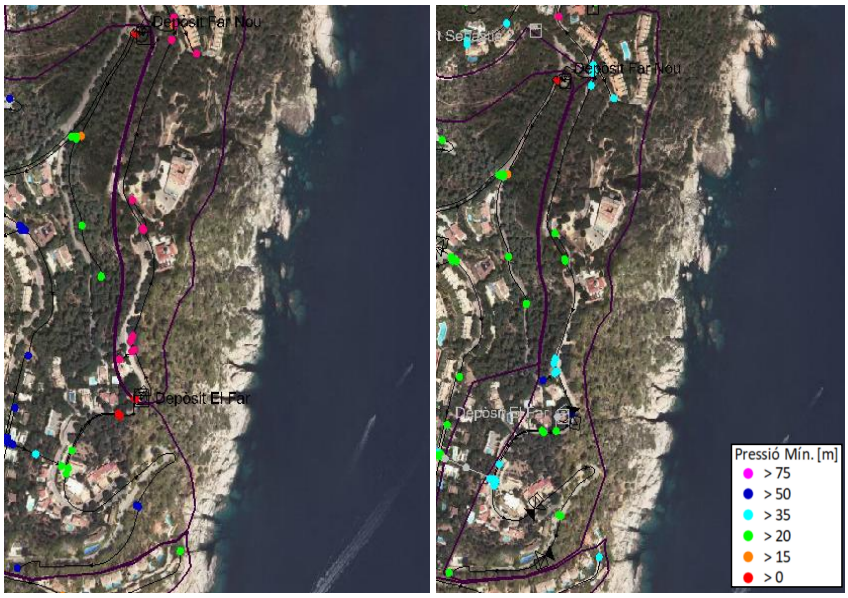


Figura 117. Diagnosi de la xarxa actual (esquerra) prognosi de la xarxa futura (dreta). Pressions de funcionament mínimes sense l'actuació HID-03-04 (esquerra) y amb la actuació HID-03-04 (dreta). Escenari de consum punta.

- ***Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Sant Sebastià 3 (HID-03-05)***

Actualment, el sector Sant Sebastià 3 es proveeix per gravetat des del Dipòsit Sant Sebastià 3. Aquest dipòsit s'omple mitjançant un bombament a la sortida del Dipòsit Far Nou. A causa de la poca diferència de cota entre aquest sector i el dipòsit del qual s'alimenta, les pressions en la zona són molt baixes.

Es proposa la creació d'un bypass a l'entrada del Dipòsit Sant Sebastià 3, de forma que amb l'estació de bombament del Far Nou s'abasteixi directament el sector Sant Sebastià 3.

Hi ha dos blocs d'apartaments situats al costat del Dipòsit Sant Sebastià 3 que s'abasteixen des del dipòsit amb el seu propi grup de pressió, (per aquest motiu no es pot eliminar el dipòsit).

Es proposa instal·lar dos comptadors en una única arqueta en el punt on es bifurca la canonada de PAD DN125 que va fins al Dipòsit Sant Sebastià 3. Un dels comptadors mesurarà el cabal que continua cap al dipòsit, mentre que l'altre comptador mesurarà el cabal que es desvia per la derivació que discorre paral·lela al Carrer Brasil cap a un dels blocs de pisos.

Amb aquesta actuació s'esmenaran les queixes de pressió provinents dels habitants del Carrer Mèxic.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 143/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 143/525

Aquesta actuació s'ha de realitzar abans que l'actuació HID-02-02.

Es proposa:

- Instal·lació de 2 nous comptadors DN80 i DN40.
- Retirada de 2 canonades de PEAD DN40 i DN50 de 43 i 36 metres de longitud.
- Nova canonada de 10 metres de longitud de PE-100, PN16, DN50.
- Tancament de 2 vàlvules de seccionament existents.
- Obertura de 2 vàlvules de seccionament existents.

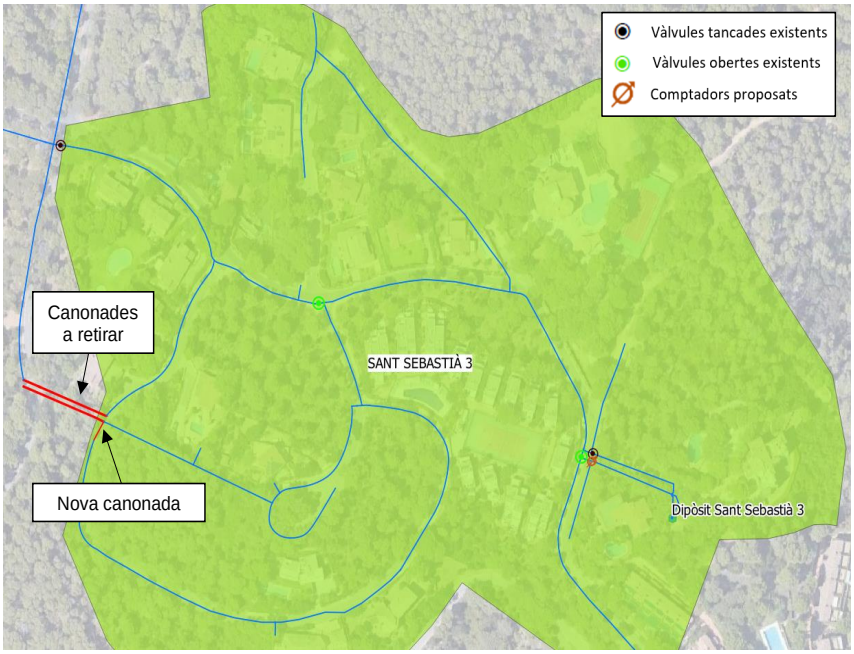


Figura 118. Localització de l'actuació HID-03-05. Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Sant Sebastià 3.

- ***Reestructuració del Sector Marqués de Camps (HID-03-06)***

La zona de Cap de Plans presenta pressions elevades, ja que està alimentada des de l'estació de bombament de Prat d'en Xirlo i està situada en cotes molt baixes.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 144/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 144/525

Aquesta actuació té com a objectiu reduir les pressions en aquesta zona. Per a això es proposa alimentar la zona des del dipòsit Marquès de Camps, la solera del qual està situada a la cota 80. D'aquesta manera, aquests carrers passaran a proveir-se per gravetat.

Es proposa:

- Substitució de canonada de 143 metres de longitud de FC DN60 per PE-100, PN16, DN90.
- Instal·lació de 1 vàlvula de seccionament tancada.
- Obertura de 1 vàlvula de seccionament existent.

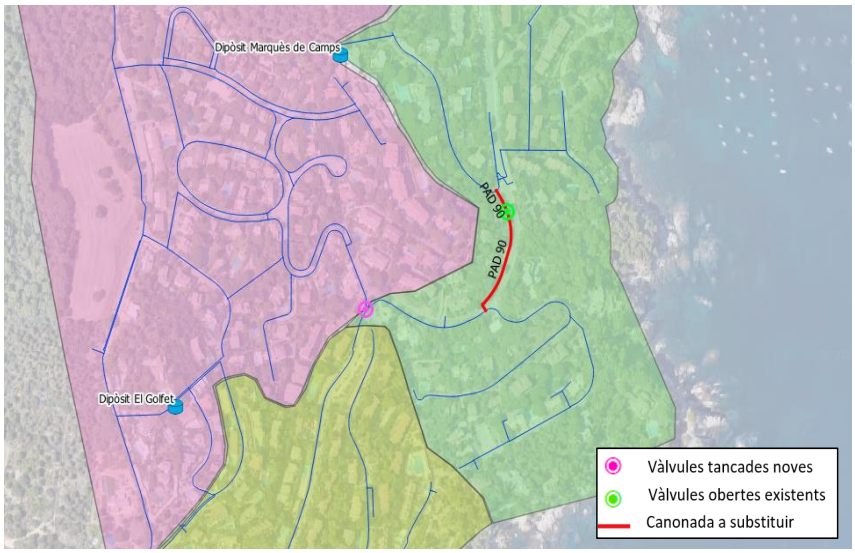


Figura 119. Localització de l'actuació HID-03-06. Reestructuració del Sector Marqués de Camps.

- ***Reestructuració de la canonada d'alimentació de l'Estació de Bombament Prat d'en Xirlo (HID-03-07)***

El tub que omple actualment la EB Prat d'en Xirlo és de fibrociment de 200 mm de diàmetre.

Hi ha un tram que no passa per sota de cap carrer i, per tant, les tasques de manteniment, reparació i detecció de fuites es dificulten. A més, passa per sota d'una propietat privada. Aquesta canonada discorre per sota el Càmping La Siesta.

Es proposa la substitució de el tram de canonada que no passa per sota de cap carrer, proposant un canvi de traçat.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 145/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 145/525

La canonada a instal·lar es proposa de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre, per sota del Carrer de la Gavina, Carrer de Còrsega, la Rambla del President Josep Tarradellas, Avinguda Joan Pericot i García i Carrer de Chopitea.

Es proposa:

- Instal·lació de una nova canonada de 978 metres de longitud de FUD DN200.
- Retirada de 325 metres de canonada de fibrociment DN200.

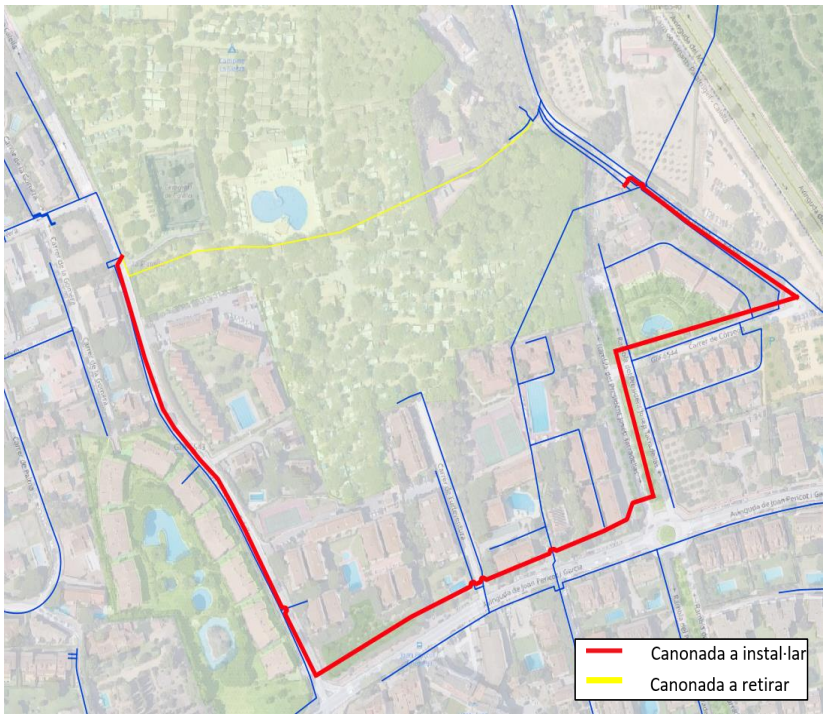


Figura 120. Localització de l'actuació HID-03-07. Reestructuració de la canonada d'alimentació de l'Estació de Bombament Prat d'en Xirlo.

- ***Reestructuració de la canonada de sortida del Dipòsit Calella (HID-03-08)***

El tub que alimenta al sector Calella des del dipòsit és de fibrociment de 200 mm de diàmetre.

Hi ha un tram que no passa per sota de cap carrer i, per tant, les tasques de manteniment, reparació i detecció de fuites es dificulten. A més, ha de travessar la carretera GIV-6546.

Es proposa la substitució de la canonada de sortida del Dipòsit Calella que alimenta al Sector Calella, proposant un canvi de traçat.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 146/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 146/525

La canonada a instal·lar es proposa de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre.

Aquesta canonada proposada tindrà la seva entrada al Sector Calella en la canonada de FUD DN200 que discorre sota la intersecció de la Avinguda de Joan Pericot i Garcia amb Carrer de Tarrús.

Es proposa:

- Instal·lació de una nova canonada de 1.025 metres de longitud de FUD DN200.
- Retirada de 530 metres de canonada de fibrociment DN200.

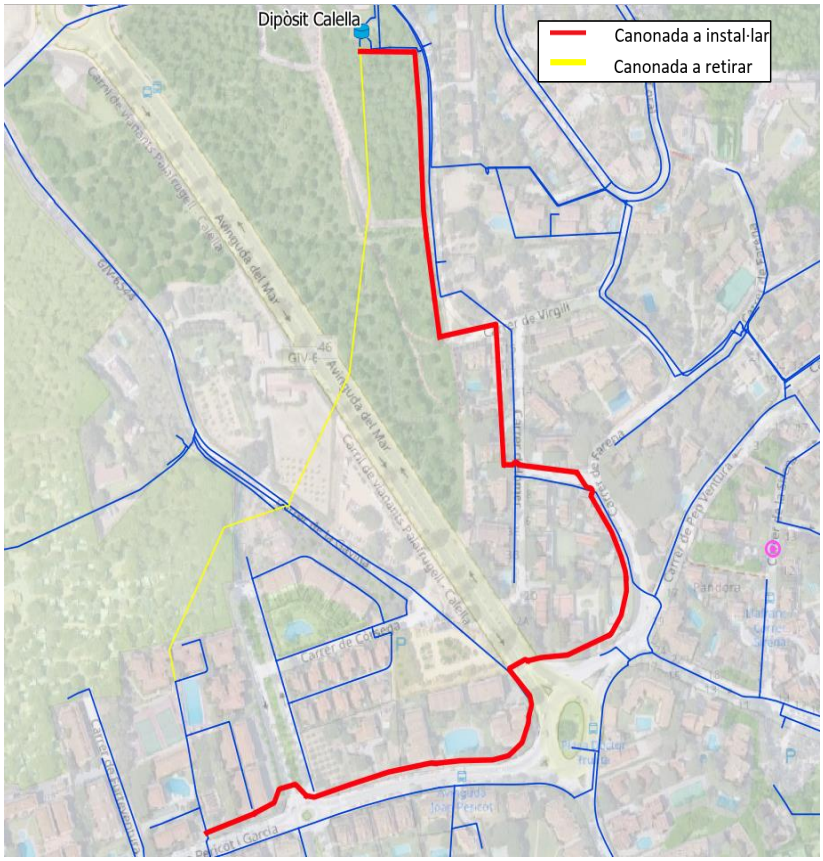


Figura 121. Localització de l'actuació HID-03-08. Reestructuració de la canonada de sortida del Dipòsit Calella.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 147/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 147/525

8.3. Sectorització (SEC)

- ***Nous comptadors i reestructuració dels sectors: Sector Casc Dalt, Sector Casc Centre i Sector Sauleda (SEC-01)***

Actualment, el Sector Casc Centre proveeix a la resta dels sectors de la zona oest del nucli urbà.

Aquesta actuació va lligada a l'actuació de consolidació de la xarxa principal de distribució HID-01-01, en la qual s'independitza la xarxa principal de distribució que travessa el nucli urbà.

Actualment, el Sector Sauleda es proveeix del Sector Casc Centri. L'actuació HID-01-01 permetrà que aquest es proveeixi directament de la xarxa principal de distribució a més de tenir un impacte positiu en el funcionament de la xarxa augmentant les pressions mínimes. No obstant això, és possible realitzar aquesta sectorització prèviament, mitjançant la instal·lació d'un comptador en la intersecció entre Carrer Nou i Carrer del Vilar.

De la mateixa manera, es proposa una reestructuració del Sector Casc Dalt, en el qual s'inclou la part aquest del sector Casc Centre, podent realitzar-la independentment de la resta de actuacions.

Quant al Sector Casc Centri, es proposa canviar el seu punt d'entrada, de manera que es pugui independitzar de la resta dels sectors de la part oest del municipi. Per a això, es proposa la instal·lació d'un nou comptador en la canonada que discorre sota la Carrer de Pi i Margall, a més del tancament de diverses vàlvules de seccionament. Aquesta sectorització és possible independentment de la realització de l'actuació HID-01-01, si bé cal tenir en compte que baixarà les pressions mínimes entorn de 10 mca a causa de l'augment de les pèrdues de càrrega. El punt més desfavorable està situat en la intersecció entre Carrer de Pi i Margall i Carrer dels Torretes, amb una pressió mínima en l'escenari de consum punta de 28 mca.

Aquesta actuació inclou:

- Instal·lació de un nou comptador DN125 al Sector Sauleda.
- Instal·lació de una canonada de PE-100, PN16 de 90 mm de diàmetre de 3,20 metres de longitud.
- Instal·lació de 1 vàlvula de seccionament tancada.
- Instal·lació de un nou comptador DN125 al Sector Casc Centre.
- Tancament de 10 vàlvules de seccionament existents.
- Obertura de 6 vàlvules de seccionament existents.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 148/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 148/525

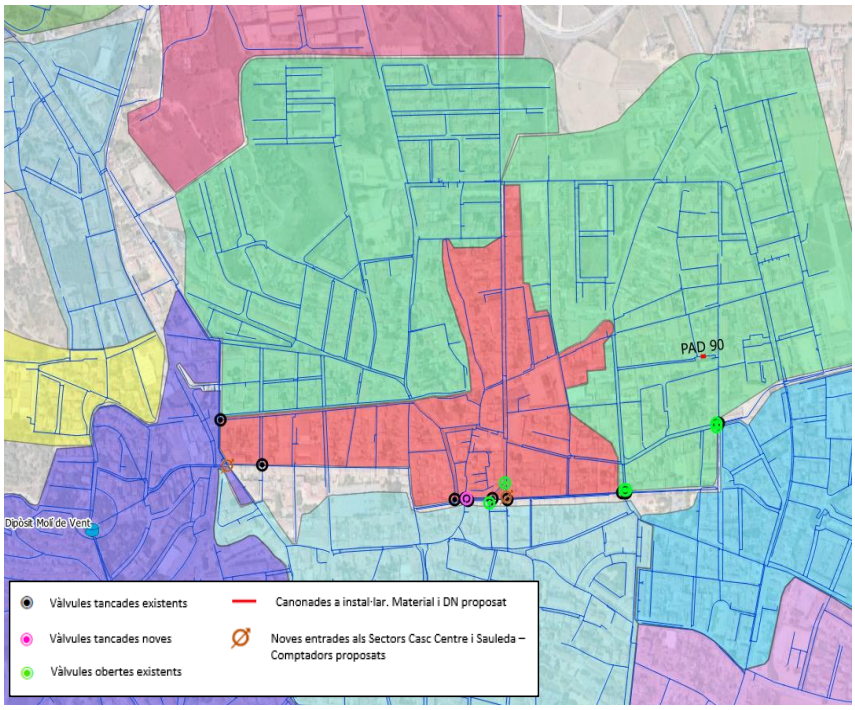


Figura 122. Localització de l'actuació SEC-01. Reestructuració dels sectors Casc Dalt, Casc Centre i Sauleda.

- ***Creació dels sectors Sector Casc Dalt Est i Sector Casc Dalt Oest (SEC-02)***

Actualment el Sector Casc Dalt té una longitud de xarxa d'aproximadament 20 km.

Es proveeix des de la canonada d'entrada de fibrociment de 200 mm de diàmetre que discorre sota l'avinguda de Pompeu Fabra.

Es proposa dividir el Sector Casc Dalt en dos sectors (Sector Casc Dalt Est i Sector Casc Dalt Oest), de manera que tots dos tinguin una longitud de xarxa i un consum similars. El Sector Casc Dalt Est s'alimentarà des del comptador existent a l'avinguda de Pompeu Fabra, mentre que el Sector Casc Dalt Oest s'alimentarà des de la canonada de fibrociment de 200 mm de diàmetre que discorre sota el carrer de la Surera Bertran, mitjançant l'obertura de la vàlvula de seccionament que actualment es troba tancada i la instal·lació d'un nou comptador.

Aquesta actuació va lligada a l'actuació HID-01-01 i només es podrà executar una vegada finalitzada la mateixa.

Es proposa:

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 149/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 149/525

- Instal·lació de un nou comptador DN150 al Sector Casc Dalt Oest.
- Tancament de 1 vàlvula de seccionament existent.
- Obertura de 11 vàlvules de seccionament existents.

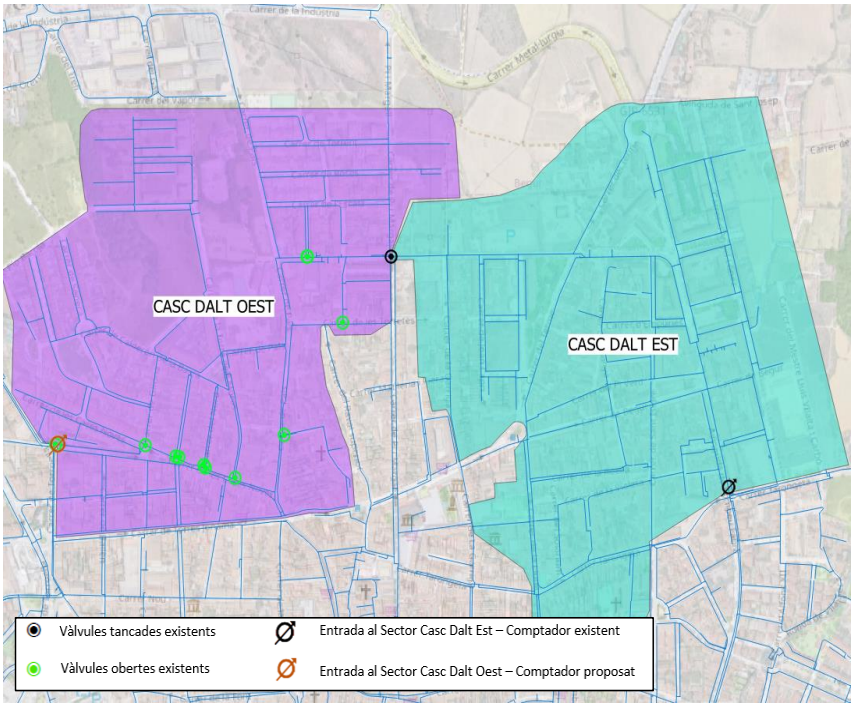


Figura 123. Localització de l'actuació SEC-02. Creació dels sectors Sector Casc Dalt Est i Casc Dalt Oest.

- ***Nou comptador i reestructuració del Sector Carrer Torroella (SEC-03)***

Actualment el Sector Carrer Torroella no té un únic punt d'entrada amb un comptador que permeti un control directe dels cabals mínims nocturns en aquest, realitzant aquest control mitjançant la resta de les mesures dels comptadors existents en la zona La Punxa-La Fanga.

Amb l'objectiu de facilitar la gestió i aportar robustesa a la xarxa, es proposa la instal·lació d'un comptador en la canonada existent de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre que discorre sota l'avinguda 1 d'octubre. D'aquesta manera, aquest serà un únic punt d'entrada al sector, tancant la resta d'entrades mitjançant el tancament de les vàlvules de seccionament existents i la instal·lació d'una nova vàlvula de seccionament tancada.

Aquesta actuació va lligada a les actuacions HID-01-02 i SEC-04, ja que el sector Carrer Torroella proveeix al Sector La Fanga en l'actualitat, per la qual cosa per a la reestructuració d'aquest sector és necessari canviar la forma de proveïment de La Fanga.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 150/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 150/525

Es proposa:

- Instal·lació de un nou comptador DN100 al Sector Carrer Torroella.
- Instal·lació de 1 vàlvula de seccionament tancada.
- Tancament de 4 vàlvules de seccionament existents.

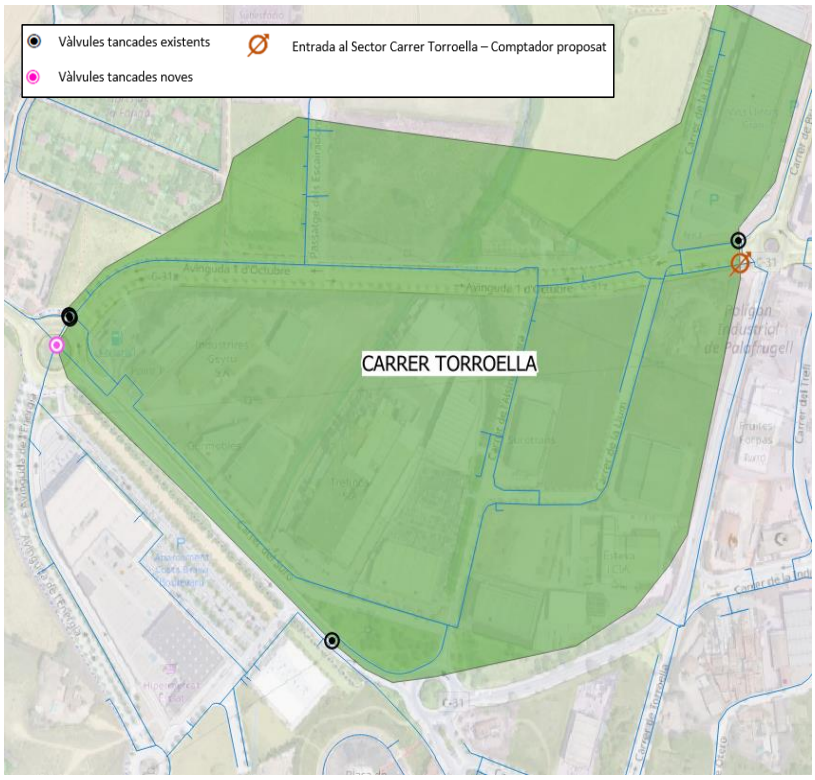


Figura 124. Localització de l'actuació SEC-03. Reestructuració del Sector Carrer Torroella.

- ***Nou comptador i reestructuració del Sector La Fanga (SEC-04)***

Actualment el Sector La Fanga té la seva entrada des del Sector Carrer Torroella, per la canonada de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal que discorre sota la carretera Eix Costaner C-31, on està situat el seu comptador.

Aquesta actuació va lligada a l'actuació de consolidació de la xarxa principal de distribució HID-01-02, de manera que el sector La Fanga es proveeixi directament des d'aquesta nova canonada principal de distribució proposada en La Punxa-La Fanga.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 151/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 151/525

També està lligada a l'actuació SEC-03, en la qual es proposa tancar les vàlvules de seccionament que actualment es troben obertes permetent el proveïment des del Sector Carrer Torroella.

Es proposa:

- Instal·lació de un nou comptador DN200 al Sector la Fanga.

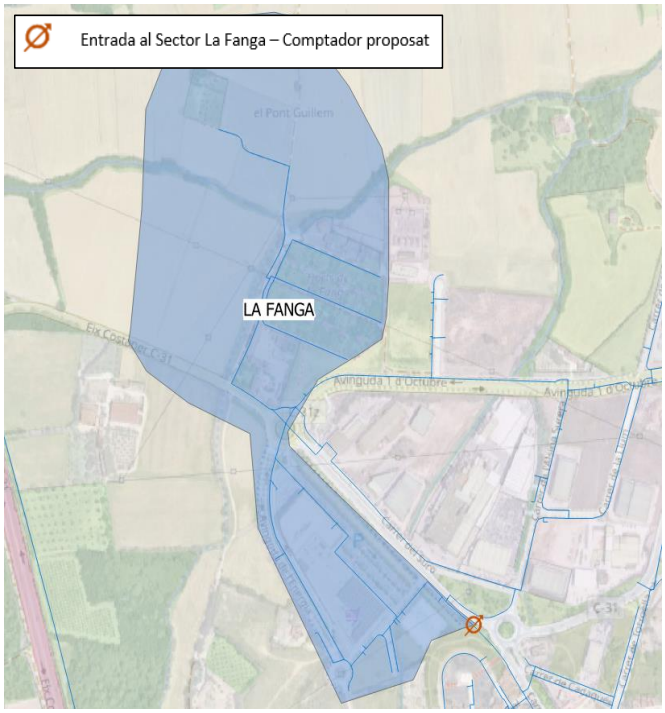


Figura 125. Localització de l'actuació SEC-04. Reestructuració del Sector La Fanga.

Cal destacar que en cas de mantenir el Sector La Fanga amb la disposició actual, a causa dels diferents usos existents en la zona, s'hauria d'instal·lar una nova canonada que alimenti al sector des de la canonada principal de distribució proposada.

8.4. Actuacions per a la millora de la qualitat de l'aigua en la xarxa (MALL)

8.4.1. Emmallat

Actualment existeixen zones en el municipi de Palafrugell on l'aigua ha de recórrer molta distància per a proveir un node concret de consum de la xarxa.

Això implica que el temps d'arribada del clor lliure residual sigui major i es produeixi més degradació.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 152/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 152/525

Per això es proposa reduir el temps d'arribada a aquests punts creant petits trams de canonada que redueixin el temps d'arribada de l'aigua de bona qualitat a aquests nodes de consum.

Mallar la xarxa porta millores:

- A la qualitat del aigua, per exemple als finals de trams on hi pot haver sedimentació i temps de residencia del aigua elevats.
- Al funcionament hidràulic amb una millor distribució dels cabals i de les pressions.
- A la resiliència de la xarxa. Per exemple en cas de tasques de manteniment o en cas d'averies pot passar que tots els abonats aigües a baix de la canonada problemàtica no tinguin aigua. Amb nous mallats de la xarxa aquests problemes disminuïen.

Es proposen els següents mallats.

- ***Emmallat de zones amb concentracions de clor pròximes al límit establert per la normativa competent (MALL-01)***

Aquesta actuació consisteix en la connexió de la canonada de polietilè de 40 mm de diàmetre existent en Carrer de la Galera amb la canonada de fibrociment de 60 mm de diàmetre que discorre sota el Carrer de la Perica.

Aquesta connexió es realitzarà amb una canonada de PE-100, PN16, DN63.



Figura 126. Localització de l'actuació MALL-01. Emmallat del Carrer de la Galera.

- ***Emmallat de zones amb concentracions de clor pròximes al límit establert per la normativa competent (MALL-02)***

Aquesta actuació consisteix en l'emmallat de diferents canonades existents en el Sector Llafranc amb reductora.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 153/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 153/525

Es proposa:

- Instal·lació d'una canonada de PE-100, PN16, DN75 de 44 metres de longitud al Carrer Sirena, per unir els sectors de Llafranc amb reductora i Llafranc. També es proposa la instal·lació d'una vàlvula de seccionament normalment tancada.

- Instal·lació de una canonada de PE-100, PN16, DN63 de 28 metres de longitud al Carrer Pastor, per a connectar la canonada de fibrociment de 60 mm de diàmetre amb la canonada de polietilè de 63 mm de diàmetre.

- Instal·lació de una canonada de PE-100, PN16, DN75 de 23 metres de longitud al Carrer de Monturiol, per a connectar la canonada de fibrociment de 60 mm de diàmetre existent en aquest carrer, amb la canonada de polietilè de 75 mm diàmetre del Carrer de Pella i Forgas.

- Instal·lació de tres canonades de PE-100, PN16, DN63 de 8, 7 i 8 metres de longitud als carrers del Marqués de Llafranc, De la Xàvega i Del Llevant respectivament, per a connectar las canonades de fibrociment de 50 i 60 mm de diàmetre existents en aquest carrers amb la canonada de fibrociment de 50 mm de diàmetre existent al Carrer d'Isaac Peral.

- Instal·lació de tres canonades de PE-100, PN16, DN63 de 3 metres de longitud als carrers del Marqués de Llafranc, De la Xàvega i Del Llevant, per a connectar las canonades de fibrociment de 50 mm de diàmetre existents en aquest carrers amb la canonada de fibrociment de 60 mm de diàmetre existent al Carrer de Monturiol.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 154/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 154/525



Figura 127. Localització de l'actuació MALL-02. Emmallat del Sector Llafranc amb reductora.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 155/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 155/525

8.5. Actuacions zones d'expansió

8.5.1. Substitució de canonades calcificades per al desenvolupament del sector 03 Circumval·lació Nord (ZEXP-01)

Actualment, les canonades existents en el Sector Bombers es troben calcificades.

Està previst en la zona el creixement del nou polígon d'expansió sector 03 Circumval·lació Nord, la qual cosa comportarà un creixement dels consums en la zona, fent que les canonades existents, a causa d'estar calcificades, no tinguin capacitat suficient.

Es proposa la substitució de les canonades del sector Bombers la capacitat dels quals resulta insuficient per al proveïment del nou polígon d'expansió Sector 03. S'ha tingut en compte que aquestes canonades es troben calcificades, per la qual cosa es proposa la seva substitució pel mateix diàmetre.

Es proposa:

- Substitució de 114 metres de canonada calcificada de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre.
- Substitució de 1.431 metres de canonada calcificada de polietilè de alta densitat de 125 mm de diàmetre.
- Substitució de 322 metres de canonada calcificada de fosa dúctil de 125 mm de diàmetre.

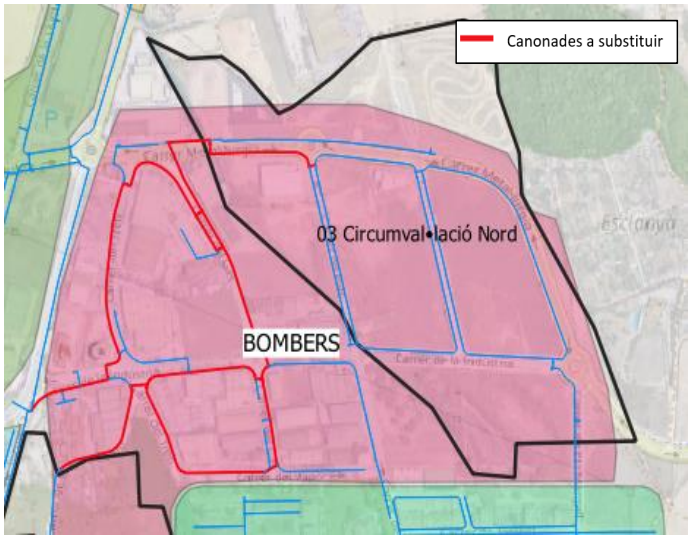


Figura 128. Localització de l'actuació ZEXP-01. Substitució de canonades Sector Bombers.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 156/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 156/525

Tal com s'ha explicat en el diagnòstic hidràulic, existirien altres zones d'expansió amb pressions baixes o insuficients en l'escenari actual amb els consums futurs, a causa de l'existència de canonades calcificades. No obstant això, aquesta problemàtica se soluciona amb la renovació proposada per materials obsolets (actuacions MCR) i la resta d'actuacions proposades. Si bé, caldrà tenir en compte la priorització d'aquestes zones davant un desenvolupament urbanístic.

8.6. Actuacions per a la millora de l'estat de conservació de la xarxa (MCR)

Hi ha actuacions que no són altament prioritàries a primera vista, però han de tenir-se en compte ja que poden aportar una millora en el funcionament de la xarxa. Són actuacions que tenen per objectiu substituir materials obsolets.

Com s'ha comentat en l'apartat corresponent a la diagnosi de la xarxa actual, existeixen al voltant de 69 km de canonades de fibrociment, 2,43 km de canonades de ferro, 15,98 km de canonades de PVC, i una canonada de 50 metres de plom.

Aquestes conduccions són de materials que no són recomanables des del punt de vista de manteniment i d'incompliment de requisits legals.

Totes les canonades de material obsolet com el PVC, el Ferro, el Fibrociment i el Plom es substituiran per Polietilè o Fosa dúctil.

Per tal de establir un criteri de substitució, els tubs de materials obsolets amb diàmetres menors interiors menors a 80 mm es substituiran per polietilè d'alta densitat (PE-100, PN16), i els majors o iguals a 80 mm per Fosa Dúctil (FUD).

Per tal de establir un criteri de substitució, els tubs de materials obsolets amb diàmetres menors interiors menors a 80 mm es substituiran per polietilè d'alta densitat (PE-100, PN16), i els majors o iguals a 80 mm per Fosa Dúctil (FUD).

8.6.1. Substitució de canonades de ferro (MCR-01.01 i MCR-01.02)

El ferro és un material totalment obsolet i cal erradicar-lo de les xarxes de distribució.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 157/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 157/525

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-01.1	Ferro	25	0,033	PEAD	50
		50	0,630	PEAD	63
		60	0,146	PEAD	75
		70	0,004	PEAD	90
		90	1,123	FUD	100
		125	0,112	FUD	150
		150	0,330	FUD	150
Total de Ferro a substituir Palafrugell Casc = 2,38 km					

Taula 16. Amidaments de l'actuació MCR-01.1. Palafrugell Casc.

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-01.2	Ferro	25	0,034	PEAD	50
		40	0,013	PEAD	50
Total de Ferro a substituir Calella i Llafranc = 0,048 km					

Taula 17. Amidaments de l'actuació MCR-01.2. Calella i Llafranc.

A continuació, es desglossaran les actuacions de substitució de canonades de ferro per carrers, diferenciades segons la seva ubicació en el casc de Palafrugell o en la zona de Calella i Llafranc. En Tamariu i Aigua Xelida no existeix cap canonada de ferro.

Substitució de canonades de ferro – Palafrugell Casc

- Carrer del Pedró Gran. Se substitueix una canonada de ferro de 50 mm de diàmetre i 239 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN63.
- Carrer de Pere Guilló. Se substitueix una canonada de ferro de 50 mm de diàmetre i 72 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN63.
- Carrer del Colomer. Se substitueix una canonada de ferro de 50 mm de diàmetre i 8 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN63.
- Carrer de Begur. Se substitueix una canonada de ferro de 50 mm de diàmetre i 39 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN63, i una canonada de ferro de 90 mm de diàmetre i 74 metres de longitud, per FUD DN100.
- Carrer de la Caritat. Se substitueix una canonada de ferro de 90 mm de diàmetre i 127 metres de longitud, per FUD DN100.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 158/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 158/525

- Carrer del Vilar. Se substitueix una canonada de ferro de 90 mm de diàmetre i 310 metres de longitud, per FUD DN100.

- Carrer de la Font. Se substitueix una canonada de ferro de 50 mm de diàmetre i 93 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN63.

- Carrer de Vicens Vives. Se substitueix una canonada de ferro de 150 mm de diàmetre i 204 metres de longitud, per FUD DN150.

- Carrer de Matlleria i Riera. Se substitueix una canonada de ferro de 25 mm de diàmetre i 33 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN50.

- Carrer de Giralt i Subirós. Se substitueix una canonada de ferro de 50 mm de diàmetre i 19 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN63.

- Carrer Allada. Se substitueix una canonada de ferro de 50 mm de diàmetre i 56 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN63.

- Carrer de Joan Maragall. Se substitueix una canonada de ferro de 60 mm de diàmetre i 76 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN75, i una canonada de ferro de 60 mm de diàmetre i 70 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN75.

- Carrer Creu Roquinyola. Se substitueix una canonada de ferro de 50 mm de diàmetre i 95 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN63.

- Passeig de Migdia. Se substitueix dos canonades de ferro de 90 mm de diàmetre i 157 i 203 metres de longitud respectivament, per FUD DN100.

- Carrer Andorra. Se substitueix una canonada de ferro de 125 mm de diàmetre i 74 metres de longitud, per FUD DN150.

- Carrer de les Torretes. Se substitueix una canonada de ferro de 70 mm de diàmetre i 4 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN90.

- Carrer del General Castaños. Se substitueix una canonada de ferro de 50 mm de diàmetre i 2 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN63.

- Carrer Sant Sebastià. Se substitueix una canonada de ferro de 90 mm de diàmetre i 2 metres de longitud, per FUD DN100.

- Avinguda d'Espanya. Se substitueix una canonada de ferro de 125 mm de diàmetre i 38 metres de longitud, per FUD DN150.

- Carrer de Marçal de la Trinxeria. Se substitueix una canonada de ferro de 50 mm de diàmetre i 6 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN63.

- Carrer de Sant Père. Se substitueix una canonada de ferro de 90 mm de diàmetre i 252 metres de longitud, per FUD DN100.

- Carrer del Vallès. Se substitueix una canonada de ferro de 150 mm de diàmetre i 125 metres de longitud, per FUD DN150.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 159/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 159/525

Substitució de canonades de ferro – Calella i Llafranc

- Carrer Mèxic. Se substitueix una canonada de ferro de 40 mm de diàmetre i 8 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN50, i una canonada de ferro de 25 mm de diàmetre i 6 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN50.

- Carrer Veneçuela. Se substitueix una canonada de ferro de 40 mm de diàmetre i 5 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN50.

- Carrer de Cesarea. Se substitueix una canonada de ferro de 25 mm de diàmetre i 29 metres de longitud, per PE-100, PN16, DN50.

8.6.2. Substitució de canonades de ferro (MCR-01.03)

La xarxa de distribució de Palafrugell presenta més de 2 km de canonades de ferro de diferent antiguitat.

El ferro és un material totalment obsolet i cal erradicar-lo de les xarxes de distribució.

Al carrer de les Escoles existeix una canonada de ferro amb un diàmetre de 60 mm i una longitud de 179 metres.

L'actuació consisteix en la substitució d'aquesta canonada de ferro per una canonada de Polietilè d'Alta Densitat de 90 mm de diàmetre.

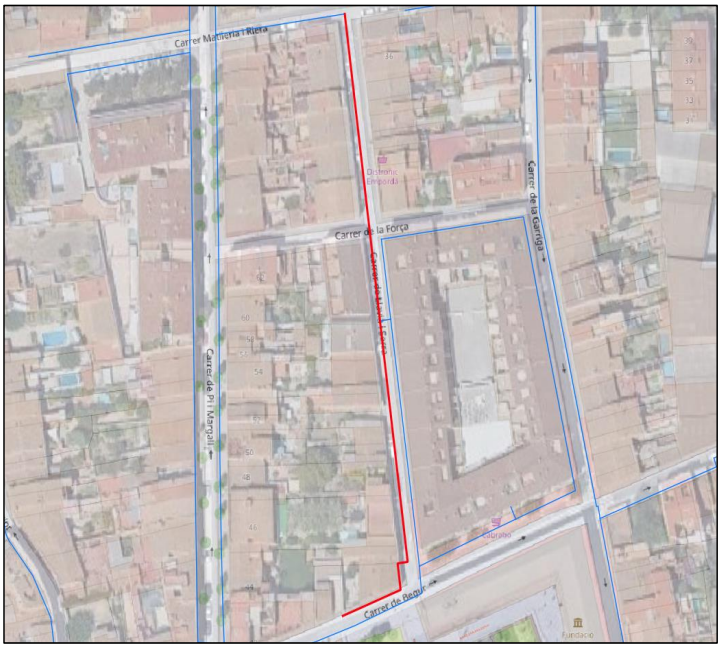


Figura 129. Localització de l'actuació MCR-01.03. Substitució de la canonada de ferro de Carrer de Llavià i Serra.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 160/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 160/525

8.6.3. Substitució de canonades de Plom (MCR-02)

El plom és un material totalment obsolet i cal erradicar-lo de les xarxes de distribució. Com s'ha esmentat anteriorment, es tracta d'un material considerat perillós al contacte amb l'aigua de consum humà pel Reial decret 3/2023, de 10 de gener, normativa per la qual es regeix la qualitat de l'aigua de consum a nivell espanyol, en els seus articles 44 i 45.

En la xarxa de distribució del casc de Palafrugell, en Carrer de les Escoles, existeix una canonada de plom de 20 mm de diàmetre i 50 metres de longitud, la qual se substitueix per PE-100, PN16, DN50.



Figura 130. Localització de l'actuació MCR-02. Substitució de la canonada de plom de Carrer de les Escoles.

8.6.4. Substitució de canonades de fibrociment (MCR-03)

El fibrociment dona molts problemes a la hora de manipular-lo, per tant complica les operacions de manteniment, creació de noves connexions, etc.

A més, les escomeses de les canonades d'aquest material solen ser de plom, material considerat perillós al contacte amb l'aigua de consum humà pel Reial decret 3/2023, de 10 de gener, normativa per la qual es regeix la qualitat de l'aigua de consum a nivell espanyol, en els seus articles 44 i 45.

Per això és recomanable anar substituint aquestes conduccions per materials més adients com pot ser el polietilè en les conduccions de menor diàmetre o la fosa dúctil en el cas de tubs de diàmetres més elevats.

La longitud total de canonades de fibrociment a substituir ascendeix a 69,11 kilòmetres.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 161/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 161/525

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-03.01	Fibrociment	50	2,819	PEAD	63
		60	4,330	PEAD	75
		70	0,760	PEAD	90
		80	4,268	PEAD	110
		100	8,486	FUD	100
		125	3,680	FUD	150
		150	0,682	FUD	150
		200	4,362	FUD	200
		300	0,435	FUD	300
Total de Fibrociment a substituir Palafrugell Casc = 29,14 km					

Taula 18. Amidaments de l'actuació MCR-03.01. Palafrugell Casc.

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-03.02	Fibrociment	50	1,020	PEAD	63
		60	1,387	PEAD	75
		80	1,224	PEAD	110
		100	3,409	FUD	100
		125	0,570	FUD	150
		150	0,697	FUD	150
		200	3,495	FUD	200
Total de Fibrociment a substituir Aigua Xelida i Tamariu = 11,80 km					

Taula 19. Amidaments de l'actuació MCR-03.02. Aigua Xelida i Tamariu.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 162/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 162/525

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-03.03	Fibrociment	50	4,854	PEAD	63
		60	2,338	PEAD	75
		70	0,401	PEAD	90
		80	3,960	PEAD	110
		100	5,476	FUD	100
		125	0,058	FUD	150
		150	3,880	FUD	150
		200	1,463	FUD	200
		250	0,064	FUD	250
		300	0,489	FUD	300
Total de Fibrociment a substituir Calella i Llafranc = 22,98 km					

Taula 20. Amidaments de l'actuació MCR-03.03. Calella i Llafranc.

8.6.5. Substitució de canonades de PVC (MCR-04)

En el cas dels tubs de PVC generalment presenten unions encolades que presenten un risc important de fuites i no suporten les pressions elevades de manera satisfactòria, és per això que es recomana substituir aquestes conduccions per tubs de polietilè o fosa dúctil depenent del seu diàmetre.

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-04.01	PVC	40	0,182	PEAD	50
		63	2,555	PEAD	63
		75	0,300	PEAD	75
		90	0,623	PEAD	90
		125	0,223	FUD	150
		140	0,439	FUD	150
		160	0,089	FUD	150
		200	0,452	FUD	200
Total de PVC a substituir Palafrugell Casc = 4,86 km					

Taula 21. Amidaments de l'actuació MCR-04-01. Palafrugell Casc.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 163/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 163/525

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-04.02	PVC	50	1,120	PEAD	50
		63	2,716	PEAD	63
		75	0,224	PEAD	75
		90	2,800	PEAD	90
		125	0,797	FUD	150
		140	1,241	FUD	150
Total de PVC a substituir Aigua Xelida i Tamariu = 8,90 km					

Taula 22. Amidaments de l'actuació MCR-04.02. Aigua Xelida i Tamariu.

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-04.03	PVC	50	0,362	PEAD	50
		63	0,100	PEAD	63
		75	0,148	PEAD	75
		90	0,068	PEAD	90
		140	0,480	FUD	150
		160	0,182	FUD	150
Total de PVC a substituir Calella i Llafranc = 1,34 km					

Taula 23. Amidaments de l'actuació MCR-04.03. Calella i Llafranc.

8.6.6. Pla de renovació i instal·lació de nous hidrants antiincendis (MCR-05)

Com s'ha descrit al capítol de diagnòstic actualment existeixen 296 hidrants al sistema d'abastament de Palafrugell, abastint gran part del territori ocupat pel sistema.

No obstant, per a garantir la cobertura total del municipi es valorarà la instal·lació de nous hidrants contra incendis. El RD 513/2017 estableix que hi ha d'haver-hi com a mínim un hidrant cada 200 m en via publica i que estigui connectat amb una canonada de diàmetre interior com a mínim de 100 mm.

Aquesta actuació preveu la instal·lació de 226 nous hidrants per incendis. No tots aquests hidrants podran complir amb la normativa RD 513/2017 que diu que cada hidrant ha de poder abastir un cabal de 500 l/min cada a una alçada mínima de 10 m.c.a. Per això s'haurà de comprovar cada cas en el moment d'instal·lar un nou hidrant.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 164/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 164/525

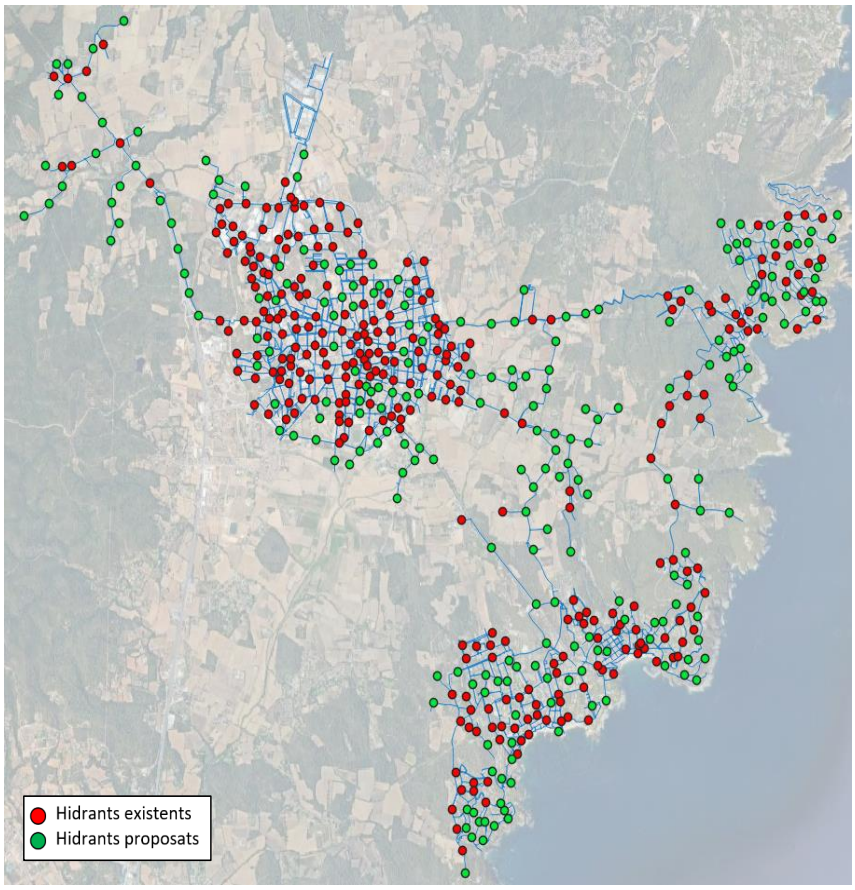


Figura 131. Hidrants existents i hidrants a instal·lar.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 165/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 165/525

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES

9. PROGNOSIS DEL FUNCIONAMENT DE LA XARXA FUTURA

Una vegada definides totes les actuacions es presenta la nova sectorització i es comprova que resoldran els problemes identificats al diagnòstic hidràulic.

9.1. Sectorització de la xarxa futura

La següent figura mostra el comptadors i els sectors hidràulics després d'haver implementat totes les actuacions proposades en aquest pla director. Com es pot veure tota la xarxa quedarà sectoritzada i això permetrà optimitzar el control dels cabals reduint l'aigua no registrada.

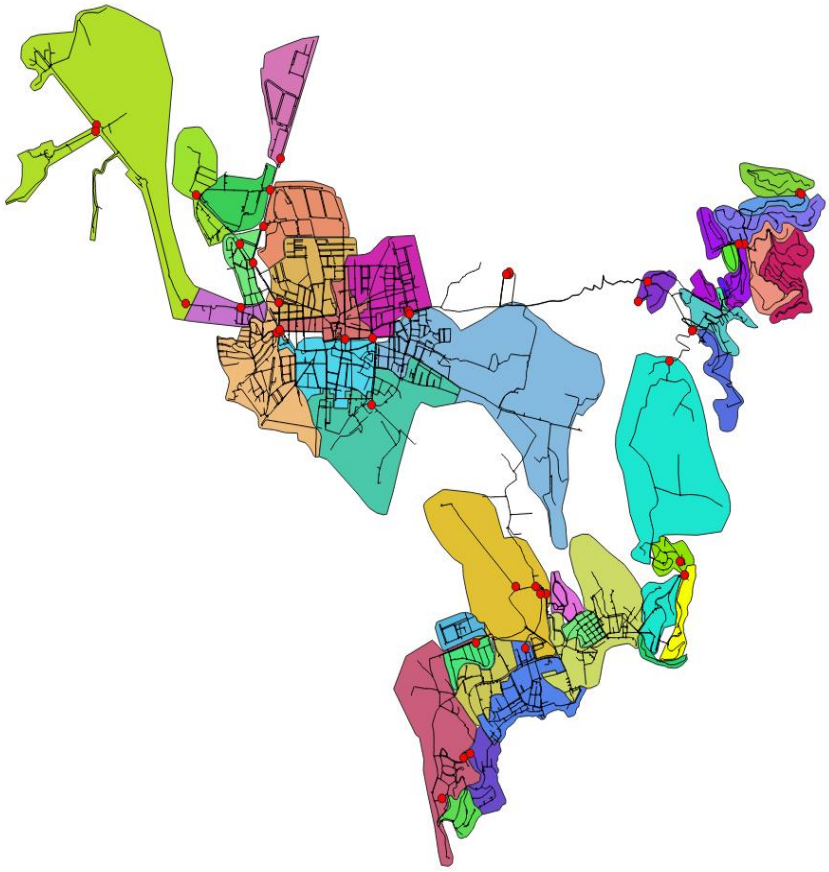


Figura 132. Comptadors i sectors a la xarxa amb totes les actuacions proposades.

La següent figura mostra els diàmetres de la xarxa i permet veure de forma senzilla les canonades d'abastament principals.

Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 166/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 166/525

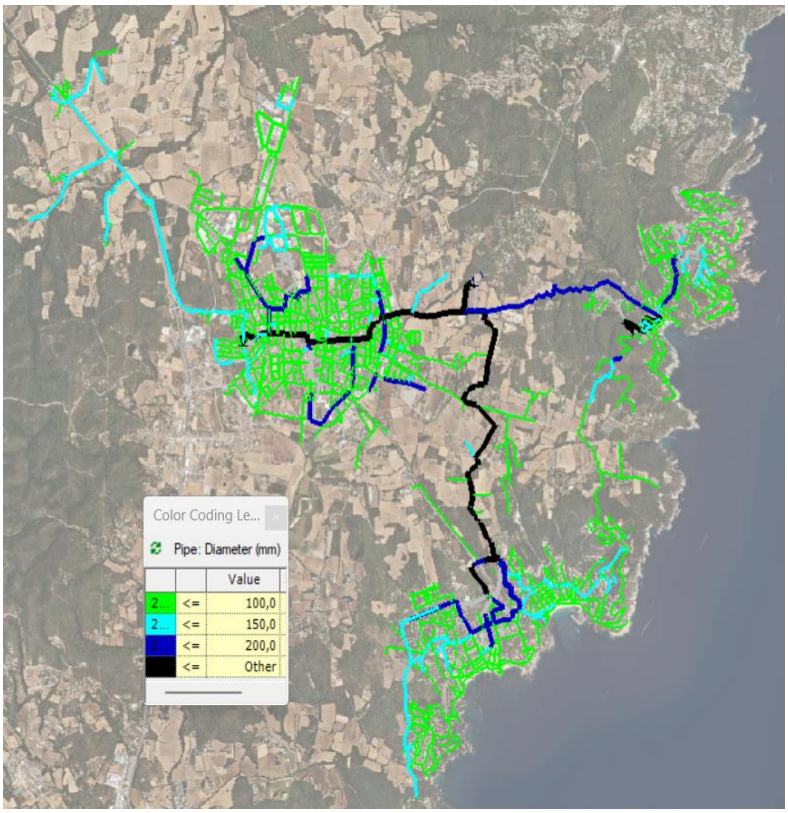


Figura 133. Diàmetres interiors de les canonades de la xarxa d'abastament amb totes les actuacions proposades.

9.2. Comportament de la xarxa futura amb hipòtesi de demanda màxima futura

La finalitat d'aquest escenari és estudiar les pressions mínimes i les pèrdues de càrrega màximes amb la hipòtesi de màxim consum actual més el futur que depèn de les àrees de creixement plantejades pel PGOU, i tenint en compte la xarxa futura amb totes les actuacions plantejades totalment construïdes.

9.2.1. Pressions mínimes

Després de realitzar la simulació es troba que el funcionament de la xarxa futura, pel que fa a les pressions mínimes, és satisfactori en tota la xarxa.

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

Cal esmentar que no es tenen en compte pressions baixes a l'entorn de dipòsits, ja que en l'entorn més pròxim d'aquests no s'acostuma a proveir aigua a usuaris.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 167/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 167/525

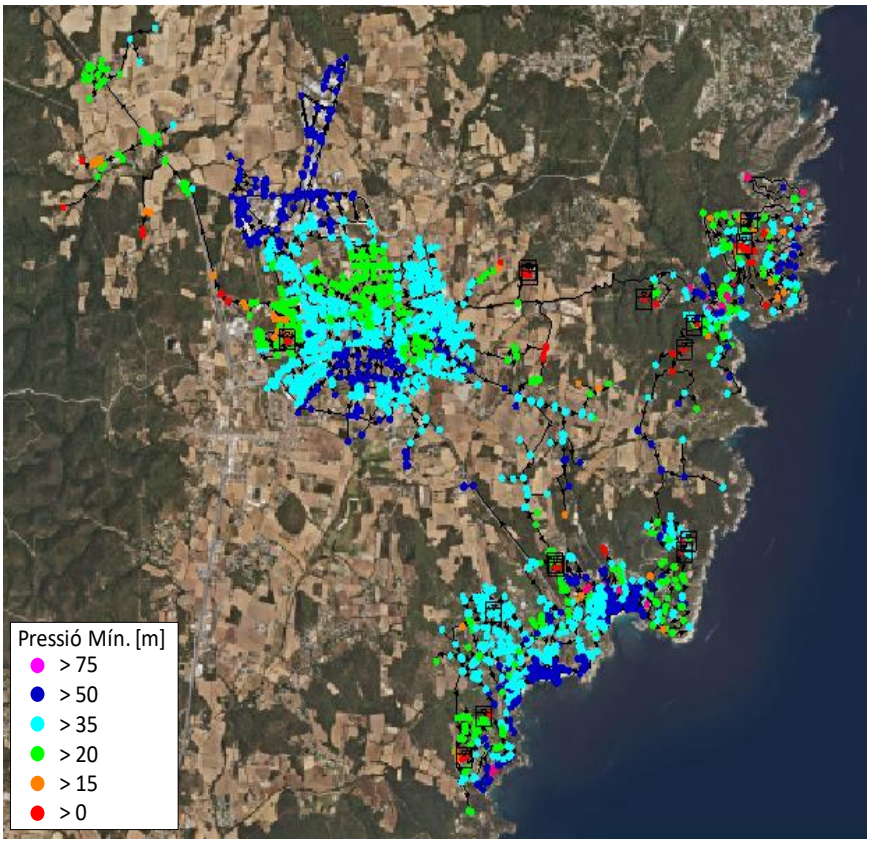


Figura 134. Pressions mínimes simulades a la xarxa amb totes les actuacions proposades i amb la demanda futura.

9.2.2. Pèrdues de càrrega màximes

En el cas de la xarxa futura, com es pot observar a la imatge següent, tot i que hi hagin alguns trams que tenen pèrdues de carrega superiors als 5m/km, això no produeix problemes de pressions insuficients i el funcionament de la xarxa és correcte.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 168/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 168/525

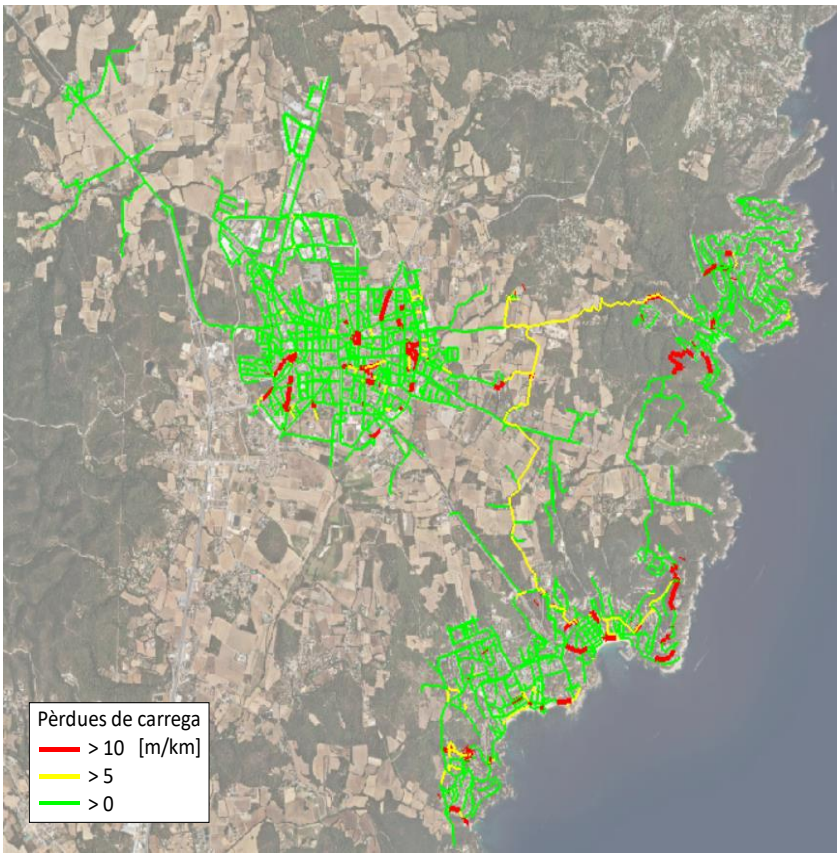


Figura 135. Pèrdues de càrrega màximes simulades a la xarxa amb totes les actuacions proposades i amb la demanda futura.

9.2.3. Velocitats màximes

En el cas de la xarxa futura, com es pot observar a la imatge següent, no hi ha canonades amb velocitats màximes excessives i el funcionament de la xarxa és correcte.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 169/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 169/525

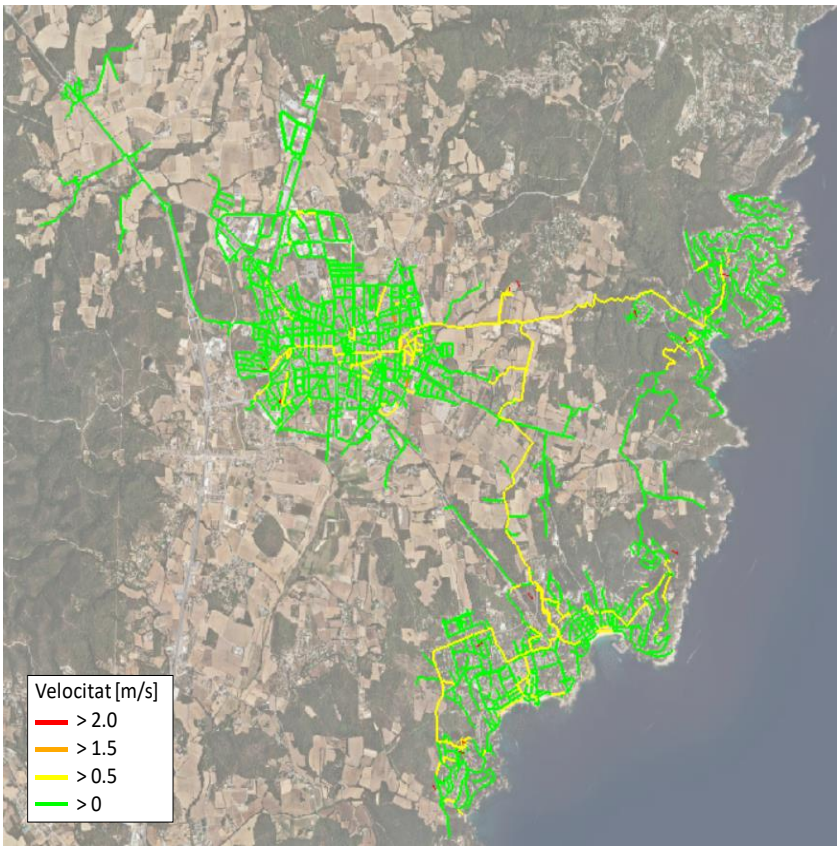


Figura 136. Velocitats màximes simulades a la xarxa amb totes les actuacions proposades i amb la demanda futura.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 170/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 170/525

10. PRIORITZACIÓ D'ACTUACIONS

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

- Actuacions amb prioritat alta, són les que solucionen problemes més greus i dins d'aquestes, s'inclouran actuacions com la creació de noves infraestructures, la sectorització i la regulació de pressions.
- Actuacions amb prioritat mitja, que són aquelles actuacions de substitució de canonades per pèrdues de càrrega. Dins d'aquest grup estan algunes actuacions de mallat de la xarxa per millorar la flexibilitat i reestructuració hidràulica de la xarxa.
- Actuacions amb prioritat baixa, solucionen problemes més locals i serveixen per millorar el funcionament de la xarxa d'abastament.

Actuació	Nom Actuació	Prioritat
HID-01-01	Consolidació de la xarxa principal de distribució a Palafrugell Casc	ALTA
HID-01-02	Consolidació de la xarxa principal de distribució a La Punxa-La Fanga	ALTA
HID-02-01	Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Tamariu	ALTA
HID-02-02	Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Puig-Rumí	ALTA
HID-02-03	Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Far Nou	ALTA
HID-03-01	Reestructuració hidràulic de les fonts de subministrament d'Aigua Xelida 2	MITJANA
HID-03-02	Reestructuració de las canonades de entrada i sortida del dipòsit Tamariu	ALTA
HID-03-03	Instal·lació d'una canonada en carrer d'Amadeu Vives	MITJANA
HID-03-04	Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Grup Pressió Far	ALTA
HID-03-05	Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Sant Sebastià 3	ALTA
HID-03-06	Reestructuració del Sector Marqués de Camps	ALTA
HID-03-07	Reestructuració de la canonada d'alimentació de l'Estació de Bombament Prat d'en Xirlo	ALTA
HID-03-08	Reestructuració de la canonada de sortida del Dipòsit Calella	ALTA
SEC-01	Nous comptadors i reestructuració dels sectors: Sector Casc Dalt, Sector Casc Centre i Sector Sauleda	ALTA

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 171/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 171/525

Actuació	Nom Actuació	Prioritat
SEC-02	Creació dels sectors Sector Casc Dalt Est i Sector Casc Dalt Oest	**ALTA**
SEC-03	Nou comptador i reestructuració del Sector Carrer Torroella	**ALTA**
SEC-04	Nou comptador i reestructuració del Sector La Fanga	**ALTA**
MALL-01	Mallat de zones amb concentracions de clor pròximes al límit establert per la normativa competent	**MITJANA**
MALL-02	Mallat de zones amb concentracions de clor pròximes al límit establert per la normativa competent	**MITJANA**
ZEXP-01	Substitució de canonades calcificades per al desenvolupament del sector 03 Circumval·lació Nord	**MITJANA**
MCR-01.01	Substitució de canonades de ferro. Palafrugell Casc	**ALTA**
MCR-01.02	Substitució de canonades de ferro. Calella i Llafranc	**ALTA**
MCR-01.03	Substitució de canonades de ferro. Carrer Llàvia y Serra	**ALTA**
MCR-02	Substitució de canonades de plom	**ALTA**
MCR-03.01	Substitució de canonades de fibrociment. Palafrugell Casc	**BAIXA**
MCR-03.02	Substitució de canonades de fibrociment. Aigua Xelida i Tamariu	**BAIXA**
MCR-03.03	Substitució de canonades de fibrociment. Calella i Llafranc	**BAIXA**
MCR-04.01	Substitució de canonades de PVC. Palafrugell Casc	**BAIXA**
MCR-04.02	Substitució de canonades de PVC. Aigua Xelida i Tamariu	**BAIXA**
MCR-04.03	Substitució de canonades de PVC. Calella i Llafranc	**BAIXA**
MCR-05	Instal·lació de nous hidrants contra incendis	**BAIXA**

Taula 24. Prioritització d'actuacions.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 172/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 172/525

11. PRESSUPOST

Totes les actuacions necessàries per al correcte funcionament de la xarxa d'abastament de Palafrugell, s'han valorat econòmicament a nivell informatiu, és a dir, calculant el pressupost de cada actuació en base a preus unitaris establerts per a les diferents partides, tals com la instal·lació de canonades, vàlvules, retirada de canonades existents, etc.

S'ha de destacar en aquest punt que els imports calculats es refereixen sempre a la realització de l'obra de manera exclusiva i independent d'altres actuacions. Com es lògic, en cas de què algunes actuacions s'incloguin dins d'altres obres d'urbanització simultànies que ja impliquin l'apertura de les rases, l'import total imputable a l'obra de millora de la xarxa d'abastament es veurà reduït.

A continuació es mostra la valoració total de cadascuna de les actuacions.

Actuació	Nom Actuació	PEM (€)
HID-01-01	Consolidació de la xarxa principal de distribució a Palafrugell Casc	447 754,97 €
HID-01-02	Consolidació de la xarxa principal de distribució a La Punxa-La Fanga	61 152,97 €
HID-02-01	Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Tamariu	27 850,76 €
HID-02-02	Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Puig-Rumí	7 737,25 €
HID-02-03	Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Far Nou	6 523,59 €
HID-03-02	Reestructuració de las canonades de entrada i sortida del dipòsit Tamariu	527 840,67 €
HID-03-04	Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Grup Pressió Far	64 834,01 €
HID-03-05	Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Sant Sebastià 3	20 259,81 €
HID-03-06	Reestructuració del Sector Marqués de Camps	60 861,20 €
HID-03-07	Reestructuració de la canonada d'alimentació de l'Estació de Bombament Prat d'en Xirlo	407 866,70 €
HID-03-08	Reestructuració de la canonada de sortida del Dipòsit Calella	460 440,72 €
SEC-01	Nous comptadors i reestructuració dels sectors: Sector Casc Dalt, Sector Casc Centre i Sector Sauleda	12 449,28 €
SEC-02	Creació dels sectors Sector Casc Dalt Est i Sector Casc Dalt Oest	5 708,10 €
SEC-03	Nou comptador i reestructuració del Sector Carrer Torroella	6 995,19 €
SEC-04	Nou comptador i reestructuració del Sector La Fanga	6 231,80 €

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 173/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 173/525

Actuació	Nom Actuació	PEM (€)
MCR-01.01	Substitució de canonades de ferro. Palafrugell Casc	698 044,40 €
MCR-01.02	Substitució de canonades de ferro. Calella i Llafranc	10 956,98 €
MCR-01.03	Substitució de canonades de ferro. Carrer Llàvia y Serra	46 244,77 €
MCR-02	Substitució de canonades de plom	11 656,37 €
TOTAL ACTUACIONS PRIORITAT ALTA		**2 891 409,54 €**

Taula 25. Pressupost de les actuacions amb prioritat Alta.

Actuació	Nom Actuació	PEM (€)
HID-03-01	Reestructuració hidràulic de les fonts de subministrament d'Aigua Xelida 2	184 231,09 €
HID-03-03	Instal·lació d'una canonada en carrer d'Amadeu Vives	77 592,16 €
MALL-01	Mallat de zones amb concentracions de clor pròximes al límit establert per la normativa competent	16 937,15 €
MALL-02	Mallat de zones amb concentracions de clor pròximes al límit establert per la normativa competent	32 663,64 €
ZEXP-01	Substitució de canonades calcificades per al desenvolupament del sector 03 Circumval·lació Nord	540 413,63 €
TOTAL ACTUACIONS PRIORITAT MITJANA		**851 837,67 €**

Taula 26. Pressupost de les actuacions amb prioritat Mitjana.

Actuació	Nom Actuació	PEM (€)
MCR-03.01	Substitució de canonades de fibrociment. Palafrugell Casc	13 500 222,82 €
MCR-03.02	Substitució de canonades de fibrociment. Aigua Xelida i Tamariu	5 592 839,27 €
MCR-03.03	Substitució de canonades de fibrociment. Calella i Llafranc	10 404 869,81 €
MCR-04.01	Substitució de canonades de PVC. Palafrugell Casc	42 429,17 €
MCR-04.02	Substitució de canonades de PVC. Aigua Xelida i Tamariu	2 389 992,76 €
MCR-04.03	Substitució de canonades de PVC. Calella i Llafranc	388 018,30 €
MCR-05	Instal·lació de nous hidrants contra incendis	240 351,00 €
TOTAL ACTUACIONS PRIORITAT BAIXA		**32 558 723,13 €**

Taula 27. Pressupost de les actuacions amb prioritat Baixa.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 174/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 174/525

Prioritat	PEM (€)
ALTA	2 891 409,54 €
MITJANA	851 837,67 €
BAIXA	32 558 723,13 €
TOTAL	**36 301 970,34 €**

Taula 28. Pressupost de totes les actuacions hidràulics per prioritat.

El Pressupost d'Execució Material (PEM) és de **TRENTA-SIS MILIONS TRES-CENTS UN MIL NOU-CENTS SETANTA** euros i **TRENTA-QUATRE** cèntims (36.301.970,34 €).

PEM	**36.301.970,34 €**
Despeses Generals (13%)	4 719 256,14 €
Benefici Industrial (6%)	2 178 118,22 €
PEC	**43 199 344,70 €**
IVA (21%)	9 071 862,39 €
PEC + IVA	**52 271 207,09 €**

El Pressupost d'Execució per Contracta (PEC) ascendeix a la quantitat de **CIQUANTA-DOS MILIONS DOS-CENT SETANTA-UN MIL DOS-CENTS SET** euros i **NOU cèntims** (52.271.207,09 €).

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 175/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 175/525

12. APLICACIÓ I ACTUALITZACIÓ DEL PLA

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

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

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

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

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

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 176/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 176/525

13. DOCUMENTS DELS QUE CONSTA EL PLA

DOCUMENT 1: MEMORIA I ANNEXOS

Memòria

Annex 1: Analítiques

Annex 2: Fitxes d'actuacions

Annex 3: Reglament de Servei

DOCUMENT 2: PLÀNOLS

DOCUMENTO 3: PRESSUPOST

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 177/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 177/525

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 178/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 178/525

Número d'anotació: Múltiples
NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX 1. ANALÍTIQUES DE QUALITAT DE L'AIGUA

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 179/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 179/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.517.508 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Xarxa Palafrugell (Oficina Sorea)
Data presa: 27-09-2022 10:00 **Data recepció:** 27-09-2022
Data inici anàlisis: 27-09-2022 **Data finalització anàlisis:** 28-09-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,71	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,80	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,52	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1311	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,3	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 180/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 180/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 28-09-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 181/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 181/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.642.532 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Xarxa Palafrugell (Oficina Sorea)
Data presa: 15-11-2022 12:10 **Data recepció:** 15-11-2022
Data inici anàlisis: 15-11-2022 **Data finalització anàlisis:** 16-11-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,81	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,98	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,45	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1345	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,3	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 182/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 182/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 16-11-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 183/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 183/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.670.947 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Xarxa Palafrugell (Oficina Sorea)
Data presa: 28-11-2022 11:44 **Data recepció:** 28-11-2022
Data inici anàlisis: 28-11-2022 **Data finalització anàlisis:** 29-11-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,69	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,87	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,71	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1345	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,3	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 184/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 184/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 29-11-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 185/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 185/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.052.432 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Xarxa Manc. Palafrugell (Calella)
Data presa: 25-01-2022 10:11 **Data recepció:** 25-01-2022
Data inici anàlisis: 25-01-2022 **Data finalització anàlisis:** 27-01-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,82	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,90	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,97	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1252	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,7	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,4	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC ENSAYOS Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 186/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 186/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 27-01-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 187/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 187/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.264.088 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Xarxa Manc. Palafrugell (Calella)
Data presa: 16-05-2022 11:45 **Data recepció:** 16-05-2022
Data inici anàlisis: 16-05-2022 **Data finalització anàlisis:** 17-05-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,71	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,80	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,52	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1282	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,4	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 188/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 188/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Josep Oriol Llopart
Substitut Cap de Laboratori

Manlleu, 17-05-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 189/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 189/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.362.723 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Xarxa Manc. Palafrugell (Calella)
Data presa: 21-06-2022 9:58 **Data recepció:** 21-06-2022
Data inici anàlisis: 21-06-2022 **Data finalització anàlisis:** 22-06-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,84	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,95	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,79	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1252	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,5	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,4	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 190/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 190/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 22-06-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 191/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 191/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.492.666 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Xarxa Manc. Palafrugell (Calella)
Data presa: 06-09-2022 11:00 **Data recepció:** 06-09-2022
Data inici anàlisis: 06-09-2022 **Data finalització anàlisis:** 07-09-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,48	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,53	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,45	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1120	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,6	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 192/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 192/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 07-09-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 193/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 193/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.111.412 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Xarxa Manc. Palafrugell (Llafranc)
Data presa: 03-03-2022 10:31 **Data recepció:** 03-03-2022
Data inici anàlisis: 03-03-2022 **Data finalització anàlisis:** 04-03-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,72	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,80	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,38	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1231	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,5	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 194/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 194/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 04-03-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 195/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 195/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.293.055 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Xarxa Manc. Palafrugell (Llafranc)
Data presa: 30-05-2022 12:29 **Data recepció:** 30-05-2022
Data inici anàlisis: 30-05-2022 **Data finalització anàlisis:** 31-05-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,70	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,80	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,32	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1268	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,4	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 196/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 196/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Josep Oriol Llopart
Substitut Cap de Laboratori

Manlleu, 01-06-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 197/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 197/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.421.723 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Xarxa Manc. Palafrugell (Llafranc)
Data presa: 08-08-2022 12:24 **Data recepció:** 08-08-2022
Data inici anàlisis: 08-08-2022 **Data finalització anàlisis:** 10-08-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,55	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,64	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,44	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1091	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,4	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 198/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 198/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 10-08-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 199/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 199/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.194.486 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Xarxa Manc. Palafrugell (Tamariu)
Data presa: 12-04-2022 11:30 **Data recepció:** 12-04-2022
Data inici anàlisis: 12-04-2022 **Data finalització anàlisis:** 13-04-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,58	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,67	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,53	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1248	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,7	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 200/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 200/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 13-04-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 201/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 201/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.337.215 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Xarxa Manc. Palafrugell (Tamariu)
Data presa: 16-06-2022 12:21 **Data recepció:** 16-06-2022
Data inici anàlisis: 16-06-2022 **Data finalització anàlisis:** 17-06-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,61	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,70	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,45	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1254	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,9	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 202/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 202/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 17-06-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 203/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 203/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.599.611 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Xarxa Manc. Palafrugell (Tamariu)
Data presa: 26-10-2022 12:20 **Data recepció:** 26-10-2022
Data inici anàlisis: 26-10-2022 **Data finalització anàlisis:** 27-10-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,57	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,70	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,50	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1312	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,9	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 204/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 204/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 27-10-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 205/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 205/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.080.524
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 08-02-2022 8:45
Data recepció: 08-02-2022
Data inici anàlisis: 08-02-2022
Data finalització anàlisis: 21-02-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Calella
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	14,3	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,53	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,58	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	0,16	mg F/l	<= 1,5	10%	MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	<0,5	mg NO3/l	<= 50		MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	89	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 206/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 206/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.080.524 Pàg. 2 de 6

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 207/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 207/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	2,2	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	5,6	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	11	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	20	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	38,8	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 208/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 208/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,038	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	186	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1268	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	<1	mg C/l			MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,738				Càlcul	*
Olor (25 °C)	2	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,6	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	140	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	0,22	UNF	<= 5	15%	MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.080.524

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 209/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 209/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	94	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	538	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	346	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	203	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	1,1	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	<5	mg/l			MA/Q-113	
Calci	164	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	31	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	6,2	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	1,4	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	9,8	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	330	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.080.524 Pàg. 5 de 6

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 210/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 210/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Cap del Laboratori:
Lluís Vázquez Millà

Aprovació

Jordi Martín Alonso
Substitut Cap del Laboratori
Barcelona, 02-03-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.080.524

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 211/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 211/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.122.217
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 07-03-2022 11:28
Data recepció: 07-03-2022
Data inici anàlisis: 07-03-2022
Data finalització anàlisis: 21-03-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Tamariu (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	19,2	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,65	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,79	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	0,18	mg F/l	<= 1,5	10%	MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	<0,5	mg NO3/l	<= 50		MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	82	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 212/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 212/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.122.217 Pàg. 2 de 6

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 213/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 213/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	1,9	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	5,0	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	8,2	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	12	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	27,1	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 214/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 214/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,049	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	184	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1279	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	<1	mg C/l			MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,630				Càlcul	*
Olor (25 °C)	2	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,5	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	138	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.122.217

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 215/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 215/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	96	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	487	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	347	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	209	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	0,97	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	<5	mg/l			MA/Q-113	
Calci	134	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	37	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	6,1	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	7,9	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	44	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.122.217

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 216/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 216/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Cap del Laboratori:
Miquel Paraira

Aprovació

Jordi Martín Alonso
Substitut Cap del Laboratori
Barcelona, 22-03-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.122.217

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 217/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 217/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.136.777
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 16-03-2022 8:35
Data recepció: 16-03-2022
Data inici anàlisis: 16-03-2022
Data finalització anàlisis: 29-03-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Cantallops (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	16,1	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	1,00	mg Cl2/l	>= 0,5		-	*
Clor residual total (aportació client)	1,08	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	0,19	mg F/l	<= 1,5	10%	MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	<0,5	mg NO3/l	<= 50		MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	89	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 218/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 218/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.136.777 Pàg. 2 de 6

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 219/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 219/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	1,9	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	4,6	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	7,1	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	9,1	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	22,7	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 220/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 220/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,048	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	187	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1280	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	<1	mg C/l			MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,670				Càlcul	*
Olor (25 °C)	2	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,6	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	138	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	0,28	UNF	<= 1,0	15%	MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 221/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 221/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	101	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	458	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	347	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	214	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	1,1	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	6	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	129	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	33	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	6,8	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	0,8	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	7,8	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.136.777

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 222/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 222/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Cap del Laboratori:
Miquel Paraira

Aprovació

Jordi Martín Alonso
Substitut Cap del Laboratori
Barcelona, 30-03-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.136.777

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 223/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 223/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.165.492
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 24-03-2022 9:01
Data recepció: 24-03-2022
Data inici anàlisis: 24-03-2022
Data finalització anàlisis: 31-03-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Sant Sebastià 3 (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	13,2	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,51	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,61	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	0,18	mg F/l	<= 1,5	10%	MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	1,8	mg NO3/l	<= 50	10%	MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	94	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 224/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 224/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.165.492 Pàg. 2 de 6

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 225/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 225/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	1,6	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	4,9	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	12	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	30	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	48,5	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 226/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 226/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,034	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	179	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1252	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	<1	mg C/l			MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,676				Càlcul	*
Olor (25 °C)	1	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,6	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	133	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.165.492

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 227/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 227/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	99	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	516	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	345	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	215	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	1,1	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	5	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	147	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	36	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	7,2	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	0,9	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	7,6	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.165.492

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 228/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 228/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Cap del Laboratori:
Miquel Paraira

Aprovació

Jordi Martín Alonso
Substitut Cap del Laboratori
Barcelona, 31-03-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.165.492

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC ENSAYOS Nº 247/LE2129

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 229/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 229/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.224.613
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 11-05-2022 10:17
Data recepció: 11-05-2022
Data inici anàlisis: 11-05-2022
Data finalització anàlisis: 30-05-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Sanimar (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	20,3	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,58	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,65	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	0,15	mg F/l	<= 1,5	10%	MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	0,8	mg NO3/l	<= 50	10%	MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	101	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 230/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 230/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 231/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 231/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	1,3	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	5,6	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	16	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	35	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	57,9	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 232/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 232/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,045	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	188	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1286	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	1,0	mg C/l		13%	MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	1,003				Càlcul	*
Olor (25 °C)	2	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,8	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	135	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	0,23	UNF	<= 5	15%	MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.224.613

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 233/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 233/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	104	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	553	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	345	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	223	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	1,2	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	6	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	157	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	39	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	7,4	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	0,9	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	8,2	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.224.613 Pàg. 5 de 6

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 234/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 234/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Responsables àrees analítiques:
Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
Mª Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació

Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 01-06-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.224.613

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 235/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 235/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.250.007
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 05-05-2022 12:10
Data recepció: 05-05-2022
Data inici anàlisis: 05-05-2022
Data finalització anàlisis: 23-05-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Puig Rumi (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	14,1	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,92	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	1,07	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	0,13	mg F/l	<= 1,5	10%	MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	<0,5	mg NO3/l	<= 50		MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	96	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 236/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 236/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.250.007

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 237/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 237/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	2,3	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	7,0	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	15	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	27	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	51,3	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 238/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 238/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,032	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	202	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1302	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	<1	mg C/l			MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,635				Càlcul	*
Olor (25 °C)	2	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,5	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	144	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	0,39	UNF	<= 5	15%	MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 239/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 239/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	106	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	584	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	349	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	236	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	1,2	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	6	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	166	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	41	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	7,4	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	0,9	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	6,7	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 240/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 240/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Responsables àrees analítiques:
Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
Mª Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació

Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 31-05-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 241/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 241/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.278.792
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 17-05-2022 8:34
Data recepció: 17-05-2022
Data inici anàlisis: 17-05-2022
Data finalització anàlisis: 31-05-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Cantallops (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	17,8	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,74	mg Cl2/l	>= 0,5		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,90	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	0,12	mg F/l	<= 1,5	10%	MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	1,5	mg NO3/l	<= 50	10%	MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	97	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 242/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 242/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 243/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 243/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	1,5	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	5,7	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	11	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	14	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	32,2	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 244/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 244/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,059	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	183	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1282	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	1,1	mg C/l		13%	MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,745				Càlcul	*
Olor (25 °C)	3	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,6	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	135	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	0,20	UNF	<= 1,0	15%	MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.278.792

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 245/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 245/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	101	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	509	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	348	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	240	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	1,2	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	5	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	146	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	35	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	7,7	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	0,8	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	7,6	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.278.792

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 246/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 246/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Responsables àrees analítiques:
Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
Mª Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació

Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 01-06-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.278.792

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 247/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 247/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.377.330
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 07-07-2022 11:40
Data recepció: 07-07-2022
Data inici anàlisis: 07-07-2022
Data finalització anàlisis: 26-07-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Molí de Vent (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	19,4	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,76	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,82	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	0,13	mg F/l	<= 1,5	10%	MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	3,2	mg NO3/l	<= 50	10%	MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	71	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 248/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 248/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.377.330

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 249/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 249/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	4,8	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	7,2	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	13	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	18	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	43,0	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	0,030	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 250/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 250/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,048	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	153	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1144	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	1,2	mg C/l		13%	MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,593				Càlcul	*
Olor (25 °C)	2	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,5	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	113	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 251/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 251/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	86	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	448	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	321	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	185	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	0,95	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	5	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	128	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	31	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	5,9	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	0,8	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	6,2	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.377.330 Pàg. 5 de 6

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 252/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 252/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Responsables àrees analítiques:
Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
Mª Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació

Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 26-07-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 253/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 253/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.504.064
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 09-09-2022 11:56
Data recepció: 09-09-2022
Data inici anàlisis: 09-09-2022
Data finalització anàlisis: 07-10-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Marquès de Camp (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	23,4	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,55	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,64	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	<0,2	mg F/l	<= 1,5		MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	1,7	mg NO3/l	<= 50	10%	MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	81	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 254/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 254/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 255/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 255/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	2,9	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	6,5	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	15	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	34	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	58,4	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 256/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 256/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,033	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	180	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1216	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	1,3	mg C/l		13%	MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,762				Càlcul	*
Olor (25 °C)	2	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,6	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	124	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 257/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 257/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	110	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	446	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	334	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	213	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	1,0	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	17	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	129	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	30	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	5,9	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	5,9	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.504.064

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 258/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 258/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Responsables àrees analítiques:
Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
Mª Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació

Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 07-10-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 259/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 259/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.531.545
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 19-09-2022 8:44
Data recepció: 19-09-2022
Data inici anàlisis: 19-09-2022
Data finalització anàlisis: 13-10-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Golfet (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	21,8	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,25	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,34	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	<0,2	mg F/l	<= 1,5		MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	1,1	mg NO3/l	<= 50	10%	MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	98	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 260/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 260/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 261/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 261/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	2,2	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	6,4	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	16	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	38	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	62,6	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 262/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 262/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,063	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	192	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1295	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	1,2	mg C/l		13%	MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,896				Càlcul	*
Olor (25 °C)	1	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,7	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	133	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 263/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 263/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	105	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	511	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	346	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	221	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	1,1	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	6	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	145	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	36	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	6,5	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	0,9	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	6,6	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 264/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 264/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Responsables àrees analítiques:
Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
Mª Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació

Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 14-10-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.531.545 Pàg. 6 de 6

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 265/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 265/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.545.320
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 02-12-2022 11:58
Data recepció: 02-12-2022
Data inici anàlisis: 02-12-2022
Data finalització anàlisis: 27-12-2022
Punt de presa de mostra: Xarxa Palafrugell (Oficina Sorea)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	15,8	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,65	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,74	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	<0,2	mg F/l	<= 1,5		MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	<1	mg NO3/l	<= 50		MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	92	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 266/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 266/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.545.320 Pàg. 2 de 6

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 267/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 267/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	1,7	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	5,9	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	15	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	27	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	49,6	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 268/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 268/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,061	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	200	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1308	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	1,0	mg C/l		13%	MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,602				Càlcul	*
Olor (25 °C)	3	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,5	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	136	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 269/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 269/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	107	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	499	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	348	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	218	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	1,1	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	6	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	142	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	35	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	6,7	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	6,3	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.545.320 Pàg. 5 de 6

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 270/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 270/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h (44h en el cas d'areobis a 36 °C).

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Responsables àrees analítiques:
Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
Mª Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació



Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 27-12-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.545.320 Pàg. 6 de 6

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 271/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 271/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.558.756
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 06-10-2022 10:17
Data recepció: 06-10-2022
Data inici anàlisis: 06-10-2022
Data finalització anàlisis: 03-11-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Far Nou (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	20,1	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,50	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,61	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	<0,2	mg F/l	<= 1,5		MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	<1	mg NO3/l	<= 50		MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	84	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 272/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 272/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.558.756

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 273/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 273/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	1,9	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	6,4	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	19	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	37	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	64,3	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	0,109	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.558.756

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 274/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 274/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,092	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	194	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1310	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	1,1	mg C/l		13%	MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,749				Càlcul	*
Olor (25 °C)	2	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,6	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	129	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.558.756

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 275/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 275/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	98	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	468	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	353	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	204	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	0,99	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	6	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	133	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	33	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	6,2	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	9,0	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.558.756

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 276/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 276/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h (44h en el cas d'areobis a 36 °C).

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS:

Responsables àrees analítiques:
Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
Mª Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació



Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 07-11-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.558.756

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 277/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 277/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.577.850
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 19-10-2022 11:28
Data recepció: 19-10-2022
Data inici anàlisis: 19-10-2022
Data finalització anàlisis: 07-11-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Aigua Xelida 1 (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	19,8	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,64	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,73	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	<0,2	mg F/l	<= 1,5		MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	<1	mg NO3/l	<= 50		MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	96	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 278/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 278/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 279/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 279/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	2,1	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	7,4	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	19	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	36	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	64,5	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 280/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 280/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,089	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	201	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1325	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	1,2	mg C/l		13%	MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,676				Càlcul	*
Olor (25 °C)	3	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,5	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	130	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.577.850

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 281/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 281/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	111	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	511	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	354	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	242	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	1,2	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	6	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	145	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	36	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	6,6	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	1,1	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	9,0	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	260	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.577.850

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 282/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 282/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h (44h en el cas d'areobis a 36 °C).

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Responsables àrees analítiques:
Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
Mª Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació



Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 09-11-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.577.850

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 283/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 283/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.585.847
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 17-10-2022 11:41
Data recepció: 17-10-2022
Data inici anàlisis: 17-10-2022
Data finalització anàlisis: 03-11-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Far (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	20,5	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,21	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,25	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	<0,2	mg F/l	<= 1,5		MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	<1	mg NO3/l	<= 50		MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	106	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 284/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 284/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 285/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 285/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	1,2	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	4,7	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	16	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	55	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	76,9	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 286/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 286/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,136	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	197	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1313	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	1,1	mg C/l		13%	MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,980				Càlcul	*
Olor (25 °C)	2	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,8	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	129	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.585.847

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 287/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 287/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	108	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	513	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	346	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	227	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	1,2	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	6	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	146	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	36	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	6,8	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	8,4	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	1,6	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.585.847

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 288/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 288/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h (44h en el cas d'areobis a 36 °C).

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS:

Responsables àrees analítiques:
Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
Mª Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació



Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 09-11-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.585.847

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 289/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 289/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.640.383
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 17-11-2022 0:00
Data recepció: 17-11-2022
Data inici anàlisis: 17-11-2022
Data finalització anàlisis: 28-11-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Llafranc
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	18,2	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,64	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,75	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	<0,2	mg F/l	<= 1,5		MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	1,2	mg NO3/l	<= 50	10%	MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	99	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 290/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 290/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 291/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 291/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	1,5	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	4,8	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	13	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	31	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	50,3	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 292/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 292/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,053	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	198	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1298	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	1,0	mg C/l		13%	MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,788				Càlcul	*
Olor (25 °C)	3	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,6	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	132	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Sodi	116	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.640.383

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 293/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 293/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	576	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	348	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	221	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	1,1	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	6	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	163	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	41	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	7,0	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	7,4	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 294/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 294/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h (44h en el cas d'areobis a 36 °C).

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Responsables àrees analítiques:
Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
Mª Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació



Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 29-11-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 295/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 295/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.688.858
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 09-12-2022 9:12
Data recepció: 09-12-2022
Data inici anàlisis: 09-12-2022
Data finalització anàlisis: 09-01-2023
Punt de presa de mostra: Dipòsit Llafranc
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	16,3	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,47	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,58	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	<0,2	mg F/l	<= 1,5		MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	<1	mg NO3/l	<= 50		MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	93	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 296/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 296/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.688.858

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 297/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 297/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	1,5	µg/l		25%	MA/QO-23	
Diclorobromometa	5,7	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	17	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	46	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	70,2	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 298/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 298/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,061	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	199	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1293	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	1,1	mg C/l		13%	MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	0,588				Càlcul	*
Olor (25 °C)	1	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,5	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	137	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 299/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 299/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	101	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	495	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	342	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	200	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	0,96	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	5	mg/l		25%	MA/Q-113	
Calci	137	mg/l		25%	MA/Q-113	
Magnesi	37	mg/l		35%	MA/Q-113	
Silici*	7,1	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	6,2	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	<20	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.688.858

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 300/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 300/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h (44h en el cas d'areobis a 36 °C).

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Responsables àrees analítiques:
Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
Mª Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació



Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 09-01-2023

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.688.858 Pàg. 6 de 6

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 301/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 301/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.693.834
Analítica: CONTRAMOST_GEST
Data presa: 09-11-2022 12:02
Data recepció: 09-11-2022
Data inici anàlisis: 09-11-2022
Data finalització anàlisis: 16-11-2022
Punt de presa de mostra: Dipòsit Far (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua de consum originada com a seguiment d'una incidència, lliurada pel client.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
DETERMINACIONS IN SITU					
Temperatura (aportació client)	18,8	°C			-
Clor residual lliure (aportació client)	0,31	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-
Clor residual total (aportació client)	0,46	mg Cl2/l			-
PARÀMETRES QUÍMICS					
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS					
Metolaclor-ESA*	0,042	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 302/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 302/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

OBSERVACIONS:

Cap del Laboratori:
Antonio Cabeza

Aprovació



Mª Rosa Boleda
Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Barcelona, 16-11-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

Codi informe: 8.693.834

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 303/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 303/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Codi mostra: 8.727.368
Analítica: COMPLETA-D
Data presa: 22-12-2022 8:42
Data recepció: 22-12-2022
Data inici anàlisis: 22-12-2022
Data finalització anàlisis: 10-01-2023
Punt de presa de mostra: Dipòsit Aigua Xelida 2 (Palafrugell)
Municipi: Palafrugell
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada refrigerada pel client i en els envasos subministrats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Temperatura (aportació client)	15,1	°C			-	*
Clor residual lliure (aportació client)	0,32	mg Cl2/l	0,2 / 1,0		-	*
Clor residual total (aportació client)	0,43	mg Cl2/l			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 14189:2017	
E. coli	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Enterococs	0	UFC/100ml	0		UNE-EN ISO 7899-2:2001	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Cianurs totals	<10	µg CN/l	<= 50		MA/Q-147	
Fluorurs	<0,2	mg F/l	<= 1,5		MA/Q-76	
Mercuri	<0,2	µg Hg/l	<= 1		MA/Q-102	
Nitrats	2,7	mg NO3/l	<= 50	10%	MA/Q-76	
Metalls totals per ICP/AES						
Coure	<15	µg/l	<= 2000		MA/Q-113	
Bor	80	µg/l	<= 1000	25%	MA/Q-113	
BTEX i solvents clorats						
Benzè	<0,25	µg/l	<= 1,0		MA/QO-23	
Toluè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Etilbenzè	<1	µg/l			MA/QO-23	
m+p-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
o-xilè	<1	µg/l			MA/QO-23	
Tricloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
Tetracloroetè	<0,5	µg/l			MA/QO-23	
1,2-dicloroetà	<0,5	µg/l	<= 3,0		MA/QO-23	
1,1,1-tricloroetà	<1	µg/l			MA/QO-23	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 304/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 304/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
BTEX i solvents clorats						
Tricloroetè + Tetracloroetè	<1	µg/l	<= 10,0		MA/QO-23	
Hidrocarburs Aromàtics Policíclics						
Naftalè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftilè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Acenaftè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fenantrè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Fluorantè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Pirè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Crisè	<0,025	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(b)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(k)fluorantè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Indeno(1,2,3,c,d)pirè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Dibenzo(a,h)antracè	<0,015	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(g,h,i)perilè	<0,0075	µg/l			MA/QO-25, rev. 10	
Benzo(a)pirè	<0,003	µg/l	<= 0,01		MA/QO-25, rev. 10	
Suma 4 PAHs Dir. 98/83/CE	<0,03	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Ametryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Prometryn	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Aldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Dieldrin	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
Heptachlor-epoxide	<0,0075	µg/l	<= 0,03		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
alpha-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
beta-Endosulfan	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
beta-HCH*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Lindane	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDE	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDD	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
4,4'-DDT	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Dichlobenil*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Molinate*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Trifluralin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Alachlor	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Pirimicarb*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Codi informe: 8.727.368

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 305/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 305/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides (SBE - CG/EM)						
Propanil	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
metil-Parathion*	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Fenitrotion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Ethofumesate	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Tiobencarb	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Parathion	<0,025	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Chlorpyrifos*	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	*
Pendimetalin	<0,015	µg/l	<= 0,1		MA/QO-25, rev. 10	
Trihalometans						
Cloroform	<1	µg/l			MA/QO-23	
Diclorobromometa	4,3	µg/l		20%	MA/QO-23	
Clorodibromometa	13	µg/l		25%	MA/QO-23	
Bromoform	34	µg/l		30%	MA/QO-23	
Total Trihalometans	51,8	µg/l	<= 100,0	25%	MA/QO-23	
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
2,4,5-T*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
2,4-D*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Atrazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Azoxystrobin*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Bentazone*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbaryl	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Carbendazim*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Carbofuran	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorfenvinphos	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Chlorotoluron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEA	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
DEET*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
DIA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Diazinon	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Dimethoate	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Diuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Fenuron*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Flufenacet*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Imidacloprid	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Irgarol	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoprocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Isoproturon	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Linuron	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
MCPA*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.727.368 Pàg. 3 de 6

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013, Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 306/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 306/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES QUÍMICS						
Plaguicides per EFS i UHPLC-MS/MS						
MCPP*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metalaxyl	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metazachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Methabenzthiazuron	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Methiocarb	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Metolachlor*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Metolaclor-ESA*	0,058	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propaclor-ESA*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Propiconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Propoxur	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Simazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Tebuconazole*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbuthylazine	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Terbuthylazina-2-hydroxy*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutilazina-desethyl*	<0,015	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Terbutryn	<0,005	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	
Thiabendazole*	<0,025	µg/l	<= 0,100		MA/QO-32, rev.7	*
Total Plaguicides	<0,025	µg/l	<= 0,500		MA/QO-25, MA/QO-32	
PARÀMETRES INDICADORS						
Paràmetres indicadors microbiològics						
Recompte de colònies a 22 °C	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Coliformes totals	0	NMP/100ml	0		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Paràmetres indicadors físico-químics i organolèptics						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-104	
Clorurs	187	mg Cl/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-03	
Conductivitat a 20 °C	1261	µS/cm	<= 2500	6%	MA/Q-56	
Carboni Orgànic Total (COT)	1,0	mg C/l		11%	MA/Q-108	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		MA/Q-01	*
Índex de Langelier	1,001				Càlcul	*
Olor (25 °C)	1	Index dil.	<= 3		MA/Q-11	*
pH	7,9	Unitats pH	6,5 / 9,5	0,2	MA/Q-08	
Sulfats	128	mg SO4/l	<= 250	10%	MA/Q-76	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5		MA/Q-107	
Metalls totals per ICP/AES						
Ferro	<15	µg/l	<= 200		MA/Q-113	
Manganès	<15	µg/l	<= 50		MA/Q-113	
Alumini	<30	µg/l	<= 200		MA/Q-113	

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 307/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 307/525

Aigües de Barcelona
Laboratori
General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
PARÀMETRES INDICADORS						
Metalls totals per ICP/AES						
Sodi	93	mg/l	<= 200,0	15%	MA/Q-113	
PARÀMETRES FÍSICO-QUÍMICS NO REGULATS						
Duresa total	491	mg CaCO3/l			MA/Q-113	
Alcalinitat	352	mg CaCO3/l			MA/Q-08	*
Metalls totals per ICP/AES						
Bari*	197	µg/l			MA/Q-113	*
Zinc*	<100	µg/l			MA/Q-113	*
Estronci*	0,92	mg/l			MA/Q-113	*
Potassi	<5	mg/l			MA/Q-113	
Calci	142	mg/l		22%	MA/Q-113	
Magnesi	33	mg/l		32%	MA/Q-113	
Silici*	6,6	mg/l			MA/Q-113	*
METALLS (ICP)						
Metalls totals per ICP-MS						
Argent*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Beril.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Cadmi	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Cobalt*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Crom	<1,0	µg/l	<= 50,0		MA/Q-146	
Molibdè*	1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Níquel	<5,0	µg/l	<= 20,0		MA/Q-146	
Plom	<1,0	µg/l	<= 10		MA/Q-146	
Arsènic	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Seleni	<1,0	µg/l	<= 10,0		MA/Q-146	
Antimoni	<1,0	µg/l	<= 5,0		MA/Q-146	
Vanadi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Titani*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Liti*	6,4	µg/l			MA/Q-146	*
Gal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Bismut*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Indi*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Fòsfor*	1300	µg/l			MA/Q-146	*
Wolframi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Tal.li*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*
Estany*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Paladi*	<1,0	µg/l			MA/Q-146	*
Rubidi*	<5,0	µg/l			MA/Q-146	*
Lantà*	<0,5	µg/l			MA/Q-146	*

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

Codi informe: 8.727.368 Pàg. 5 de 6

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 308/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 308/525

Aigües de Barcelona

Laboratori

General Batet, 1-7 08028 Barcelona
T. 93 342 26 41 / F. 93 342 26 66

NO REQUEREIX SIGNATURES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
METALLS (ICP)					
Metalls totals per ICP-MS					
Urani	<1,0	µg/l			MA/Q-146

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" o els complementaris establerts al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP) fixat pel Real Decreto 140/2003. No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics.

Límits de detecció teòrics per als paràmetres microbiològics: 1 UFC/ml per al Recompte de colònies a 22 °C i 1 NMP/100 ml per a Coliformes totals i E. coli.

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h (44h en el cas d'areobis a 36 °C).

El valor del paràmetre "Total Plaguicides" correspon a la suma dels plaguicides individuals acreditats.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Responsables àrees analítiques:
Belen Galofré Porcar, Responsable Tècnic Àrea Microbiologia
Mª Rosa Boleda, Responsable Tècnic Àrea Química Orgànica
Isabel Pérez Rodríguez, Responsable Tècnic Àrea Química

Aprovació

Antonio Cabeza
Cap de Laboratori
Barcelona, 16-01-2023

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització expressa del Laboratori d'Aigües de Barcelona.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb els procediments PNT M-01 i PNT M-02*. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa de mostra" i "Data presa". Per altra banda, quan el Laboratori no és responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC (núm. 247/LE2129).

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº247 / LE2129

Aigües de Barcelona, Empresa Metropolitana de Gestió del Cicle Integral de l'Aigua, S.A.
Inscrita en el Registre Mercantil de Barcelona, en data 01/08/2013,
Tom 43889, foli 142, Full B 441030. NIF A-66098435.

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 309/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 309/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.182.110 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Far Nou (Palafrugell)
Data presa: 11-04-2022 10:55 **Data recepció:** 11-04-2022
Data inici anàlisis: 11-04-2022 **Data finalització anàlisis:** 12-04-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,71	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,77	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,55	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1259	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,5	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC ENSAYOS Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 310/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 310/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 12-04-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 311/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 311/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.653.544 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: La Riera (Palafrugell/Calella)
Data presa: 20-10-2022 0:00 **Data recepció:** 20-10-2022
Data inici anàlisis: 20-10-2022 **Data finalització anàlisis:** 24-10-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua no destinada al consum humà lliurada pel client, refrigerada i en els envasos recomanats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS					
Recompte de E. coli	5650	NMP/100ml			UNE-EN ISO 9308-2:2014
Recompte de Coliformes totals	>242000	NMP/100ml			UNE-EN ISO 9308-2:2014
Recompte de Clostridium perfringens	100	UFC/100ml			MA/M-31
Enterococs	32000	UFC/100ml			MA/M-04
PARÀMETRES INDICADORS					
Amoni	0,22	mg NH4/l		10%	MA/Q-S11
Clorurs	>1000	mg Cl/l			MA/Q-S03
Conductivitat a 20 °C	>5000	µS/cm			MA/Q-S05
pH	7,8	Unitats pH		0,2	MA/Q-S08

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 312/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 312/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

OBSERVACIONS:

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 24-10-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 313/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 313/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.293.054 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Llafranc
Data presa: 25-05-2022 11:55 **Data recepció:** 25-05-2022
Data inici anàlisis: 25-05-2022 **Data finalització anàlisis:** 26-05-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,54	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,63	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,35	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1262	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,5	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 314/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 314/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Josep Oriol Llopart
Substitut Cap de Laboratori

Manlleu, 26-05-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 315/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 315/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.305.032 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Llafranc
Data presa: 13-06-2022 11:10 **Data recepció:** 13-06-2022
Data inici anàlisis: 13-06-2022 **Data finalització anàlisis:** 14-06-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,79	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,94	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,43	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1254	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,2	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 316/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 316/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 14-06-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 317/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 317/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.307.090 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Llafranc
Data presa: 28-06-2022 11:27 **Data recepció:** 28-06-2022
Data inici anàlisis: 28-06-2022 **Data finalització anàlisis:** 29-06-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,59	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,65	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,26	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1246	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,4	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 318/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 318/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 29-06-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 319/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 319/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.391.551 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Llafranc
Data presa: 19-07-2022 12:21 **Data recepció:** 19-07-2022
Data inici anàlisis: 19-07-2022 **Data finalització anàlisis:** 20-07-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,68	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,77	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,39	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1146	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,5	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 320/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 320/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 20-07-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 321/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 321/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.447.739 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Llafranc
Data presa: 06-09-2022 10:32 **Data recepció:** 06-09-2022
Data inici anàlisis: 06-09-2022 **Data finalització anàlisis:** 07-09-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,76	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,82	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,41	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1118	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,5	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 322/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 322/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 07-09-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 323/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 323/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.476.247 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Llafranc
Data presa: 25-08-2022 9:00 **Data recepció:** 25-08-2022
Data inici anàlisis: 25-08-2022 **Data finalització anàlisis:** 26-08-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,58	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,73	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,27	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1021	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,5	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,4	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 324/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 324/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació



Josep Oriol Llopart
Substitut Cap de Laboratori

Manlleu, 26-08-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 325/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 325/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.517.507 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Llafranc
Data presa: 27-09-2022 10:15 **Data recepció:** 27-09-2022
Data inici anàlisis: 27-09-2022 **Data finalització anàlisis:** 28-09-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,80	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,91	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,43	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1309	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,4	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,3	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 326/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 326/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 28-09-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 327/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 327/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.545.319 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Llafranc
Data presa: 13-10-2022 12:59 **Data recepció:** 13-10-2022
Data inici anàlisis: 13-10-2022 **Data finalització anàlisis:** 14-10-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,69	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,75	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,42	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1341	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,5	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 328/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 328/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 14-10-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 329/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 329/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.668.985 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Llafranc
Data presa: 01-12-2022 10:09 **Data recepció:** 01-12-2022
Data inici anàlisis: 01-12-2022 **Data finalització anàlisis:** 02-12-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,51	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,62	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,41	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1305	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,5	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 330/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 330/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 02-12-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 331/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 331/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.711.542 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Llafranc
Data presa: 19-12-2022 10:52 **Data recepció:** 19-12-2022
Data inici anàlisis: 19-12-2022 **Data finalització anàlisis:** 22-12-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,28	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,39	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,40	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1273	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,6	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 332/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 332/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 22-12-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 333/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 333/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.082.558 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Aigua Xelida 1 (Palafrugell)
Data presa: 03-02-2022 9:10 **Data recepció:** 03-02-2022
Data inici anàlisis: 03-02-2022 **Data finalització anàlisis:** 04-02-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,59	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,68	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,57	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1260	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,6	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 334/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 334/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 04-02-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 335/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 335/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.038.529 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Aigua Xelida 2 (Palafrugell)
Data presa: 18-01-2022 12:12 **Data recepció:** 18-01-2022
Data inici anàlisis: 18-01-2022 **Data finalització anàlisis:** 19-01-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,68	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,72	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,48	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1230	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,4	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 336/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 336/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 19-01-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 337/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 337/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.620.550 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Aigua Xelida 2 (Palafrugell)
Data presa: 04-10-2022 8:35 **Data recepció:** 04-10-2022
Data inici anàlisis: 04-10-2022 **Data finalització anàlisis:** 06-10-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada pel client, refrigerada i en els envasos recomanats pel laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. pel client)	0,57	mg Cl2/l			-	*
Terbolesa in situ (det. pel client)	0,2	UNF			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Recompte de Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	<= 0		UNE-EN ISO 14189:2017	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigil ància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 338/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 338/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 06-10-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 339/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 339/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.024.600 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Calella
Data presa: 04-01-2022 10:12 **Data recepció:** 04-01-2022
Data inici anàlisis: 04-01-2022 **Data finalització anàlisis:** 05-01-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,79	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,84	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,54	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1254	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,5	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC ENSAYOS Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 340/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 340/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Josep Oriol Llopart
Substitut Cap de Laboratori

Manlleu, 05-01-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 341/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 341/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.066.686 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Calella
Data presa: 03-02-2022 9:46 **Data recepció:** 03-02-2022
Data inici anàlisis: 03-02-2022 **Data finalització anàlisis:** 04-02-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,78	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,81	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,35	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1266	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,8	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 342/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 342/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 04-02-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 343/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 343/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.109.366 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Calella
Data presa: 21-02-2022 10:43 **Data recepció:** 21-02-2022
Data inici anàlisis: 21-02-2022 **Data finalització anàlisis:** 22-02-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,27	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,32	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,67	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1247	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,6	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 344/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 344/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 22-02-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 345/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 345/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.208.896 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Calella
Data presa: 20-04-2022 12:04 **Data recepció:** 20-04-2022
Data inici anàlisis: 20-04-2022 **Data finalització anàlisis:** 22-04-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,74	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,82	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,33	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1273	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,5	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 346/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 346/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 22-04-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 347/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 347/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.052.431 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Cantallops (Palafrugell)
Data presa: 25-01-2022 9:38 **Data recepció:** 25-01-2022
Data inici anàlisis: 25-01-2022 **Data finalització anàlisis:** 28-01-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	1,00	mg Cl2/l	>= 0,5	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	1,15	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,77	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Recompte de Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	<= 0		UNE-EN ISO 14189:2017	
PARÀMETRES INDICADORS						
Recompte de bacteris aerobis a 22ºC	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1257	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,6	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 1,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 348/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 348/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 28-01-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 349/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 349/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.236.491 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Cantallops (Palafrugell)
Data presa: 26-04-2022 11:20 **Data recepció:** 26-04-2022
Data inici anàlisis: 26-04-2022 **Data finalització anàlisis:** 29-04-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,59	mg Cl2/l	>= 0,5	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,72	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,46	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Recompte de Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	<= 0		UNE-EN ISO 14189:2017	
PARÀMETRES INDICADORS						
Recompte de bacteris aerobis a 22ºC	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1298	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,3	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 1,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 350/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 350/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 29-04-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 351/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 351/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.255.837 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Cantallops (Palafrugell)
Data presa: 11-05-2022 8:45 **Data recepció:** 12-05-2022
Data inici anàlisis: 12-05-2022 **Data finalització anàlisis:** 13-05-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua de consum lliurada pel client, refrigerada i en els envasos recomenats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. pel client)	0,82	mg Cl2/l			-	*
Terbolesa in situ (det. pel client)	0,2	UNF			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Recompte de Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	<= 0		UNE-EN ISO 14189:2017	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigil ància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 352/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 352/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Josep Oriol Llopart
Substitut Cap de Laboratori

Manlleu, 13-05-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 353/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 353/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.335.147 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Cantallops (Palafrugell)
Data presa: 14-06-2022 11:20 **Data recepció:** 14-06-2022
Data inici anàlisis: 14-06-2022 **Data finalització anàlisis:** 20-06-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,68	mg Cl2/l	>= 0,5	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,74	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,77	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Recompte de Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	<= 0		UNE-EN ISO 14189:2017	
PARÀMETRES INDICADORS						
Recompte de bacteris aerobis a 22ºC	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1288	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,5	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 1,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 354/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 354/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 20-06-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 355/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 355/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.419.822 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Cantallops (Palafrugell)
Data presa: 02-08-2022 9:48 **Data recepció:** 02-08-2022
Data inici anàlisis: 02-08-2022 **Data finalització anàlisis:** 05-08-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,76	mg Cl2/l	>= 0,5	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,84	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,45	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Recompte de Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	<= 0		UNE-EN ISO 14189:2017	
PARÀMETRES INDICADORS						
Recompte de bacteris aerobis a 22ºC	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1125	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,4	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 1,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 356/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 356/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 05-08-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 357/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 357/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.490.692 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Cantallops (Palafrugell)
Data presa: 06-09-2022 10:00 **Data recepció:** 06-09-2022
Data inici anàlisis: 06-09-2022 **Data finalització anàlisis:** 09-09-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,71	mg Cl2/l	>= 0,5	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,86	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,36	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Recompte de Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	<= 0		UNE-EN ISO 14189:2017	
PARÀMETRES INDICADORS						
Recompte de bacteris aerobis a 22ºC	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1135	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,4	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 1,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 358/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 358/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 09-09-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 359/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 359/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.571.961 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Cantallops (Palafrugell)
Data presa: 20-10-2022 9:35 **Data recepció:** 20-10-2022
Data inici anàlisis: 20-10-2022 **Data finalització anàlisis:** 24-10-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,90	mg Cl2/l	>= 0,5	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,98	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,74	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Recompte de Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	<= 0		UNE-EN ISO 14189:2017	
PARÀMETRES INDICADORS						
Recompte de bacteris aerobis a 22ºC	3	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1341	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,3	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 1,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 360/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 360/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 24-10-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 361/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 361/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.616.496 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Cantallops (Palafrugell)
Data presa: 08-11-2022 11:38 **Data recepció:** 08-11-2022
Data inici anàlisis: 08-11-2022 **Data finalització anàlisis:** 11-11-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,95	mg Cl2/l	>= 0,5	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	1,10	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,44	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Recompte de Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	<= 0		UNE-EN ISO 14189:2017	
PARÀMETRES INDICADORS						
Recompte de bacteris aerobis a 22ºC	1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1287	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,3	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 1,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 362/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 362/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 11-11-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 363/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 363/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.699.208 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Cantallops (Palafrugell)
Data presa: 13-12-2022 9:09 **Data recepció:** 13-12-2022
Data inici anàlisis: 13-12-2022 **Data finalització anàlisis:** 16-12-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,71	mg Cl2/l	>= 0,5	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,83	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,46	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Recompte de Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	<= 0		UNE-EN ISO 14189:2017	
PARÀMETRES INDICADORS						
Recompte de bacteris aerobis a 22ºC	<1	UFC/ml	<= 100		UNE-EN ISO 6222:1999	
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1194	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,3	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 1,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 364/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 364/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

Per a la realització de l'assaig de recompte de bacteris aerobis a 22 °C, s'ha fet servir la tècnica de sembra en profunditat en placa, el medi de cultiu agar d'extracte de llevat i un temps d'incubació de 68 h.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 16-12-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 365/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 365/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.250.006 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Far (Palafrugell)
Data presa: 09-05-2022 12:18 **Data recepció:** 09-05-2022
Data inici anàlisis: 09-05-2022 **Data finalització anàlisis:** 10-05-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,66	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,71	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,64	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1286	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,6	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,3	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 366/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 366/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Josep Oriol Llopart
Substitut Cap de Laboratori

Manlleu, 10-05-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 367/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 367/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.268.253 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Far (Palafrugell)
Data presa: 11-05-2022 9:00 **Data recepció:** 12-05-2022
Data inici anàlisis: 12-05-2022 **Data finalització anàlisis:** 13-05-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua de consum lliurada pel client, refrigerada i en els envasos recomenats pel Laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. pel client)	0,72	mg Cl2/l			-	*
Terbolesa in situ (det. pel client)	0,2	UNF			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Recompte de Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	<= 0		UNE-EN ISO 14189:2017	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigil ància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 368/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 368/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Josep Oriol Llopart
Substitut Cap de Laboratori

Manlleu, 13-05-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 369/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 369/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.179.974 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Golfet (Palafrugell)
Data presa: 31-03-2022 9:25 **Data recepció:** 31-03-2022
Data inici anàlisis: 31-03-2022 **Data finalització anàlisis:** 01-04-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,57	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,77	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,27	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1273	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,6	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC ENSAYOS Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 370/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 370/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 01-04-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 371/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 371/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 7.317.486 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Marquès de Camp (Palafrugell)
Data presa: 17-06-2022 8:00 **Data recepció:** 17-06-2022
Data inici anàlisis: 17-06-2022 **Data finalització anàlisis:** 18-06-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà lliurada pel client, refrigerada i en els envasos recomanats pel laboratori.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. pel client)	0,68	mg Cl2/l			-	*
Terbolesa in situ (det. pel client)	0,2	UNF			-	*
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Recompte de Clostridium perfringens	0	UFC/100ml	<= 0		UNE-EN ISO 14189:2017	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigil ància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 372/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 372/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 20-06-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 373/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 373/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.094.877 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Marquès de Camp (Palafrugell)
Data presa: 14-02-2022 11:32 **Data recepció:** 14-02-2022
Data inici anàlisis: 14-02-2022 **Data finalització anàlisis:** 15-02-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,64	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,78	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,65	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1238	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,7	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 374/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 374/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 15-02-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYOS
Nº 1398/LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 375/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 375/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.630.553 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Molí de Vent (Palafrugell)
Data presa: 14-11-2022 11:34 **Data recepció:** 14-11-2022
Data inici anàlisis: 14-11-2022 **Data finalització anàlisis:** 15-11-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,65	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,78	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,67	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1352	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,3	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 376/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 376/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 15-11-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 377/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 377/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.405.871 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Puig Rumi (Palafrugell)
Data presa: 26-07-2022 10:06 **Data recepció:** 26-07-2022
Data inici anàlisis: 26-07-2022 **Data finalització anàlisis:** 27-07-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,44	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,55	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,57	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1143	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,4	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 378/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 378/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 27-07-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 379/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 379/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.323.092 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Sant Sebastià 3 (Palafrugell)
Data presa: 09-06-2022 8:43 **Data recepció:** 09-06-2022
Data inici anàlisis: 09-06-2022 **Data finalització anàlisis:** 10-06-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,86	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,95	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,49	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1263	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,3	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 380/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 380/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003.

Aprovació



Josep Oriol Llopart
Substitut Cap de Laboratori

Manlleu, 10-06-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 381/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 381/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.547.312 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Sanimar (Palafrugell)
Data presa: 18-10-2022 12:10 **Data recepció:** 18-10-2022
Data inici anàlisis: 18-10-2022 **Data finalització anàlisis:** 19-10-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,23	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,31	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,35	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1318	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,7	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	<0,2	UNF	<= 5,0		MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 382/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 382/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 19-10-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 383/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 383/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

INFORME ANALÍTIC

Client: Baix Empordà Nord
Adreça: Pol. Ind. Riera d'Esclanyà - c/ Mas Resplandís, nau 1-F
Municipi: 17213- Esclanyà

Ref. mostra: 8.585.850 **Municipi:** Palafrugell
Punt de presa: Dipòsit Tamariu (Palafrugell)
Data presa: 24-10-2022 12:05 **Data recepció:** 24-10-2022
Data inici anàlisis: 24-10-2022 **Data finalització anàlisis:** 26-10-2022
DESCRIPCIÓ / COMENTARIS MOSTRA:
Mostra d'aigua destinada al consum humà presa pel personal del Laboratori, seguint el procediment PNT MS-01.

DADES ANALÍTIQUES

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode	
DETERMINACIONS IN SITU						
Clor residual lliure (det. in situ)	0,52	mg Cl2/l	0,20 / 1,00	20%	MA/Q-173	
Clor residual total (det. in situ)	0,67	mg Cl2/l		20%	MA/Q-173	
Terbolesa (det. in situ) *	0,58	UNF			MA/Q-173	
PARÀMETRES MICROBIOLÒGICS						
Detecció de coliformes totals	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
Detecció de E. coli	ND/100ml		ND/100ml		UNE-EN ISO 9308-2:2014	
PARÀMETRES INDICADORS						
Amoni	<0,15	mg NH4/l	<= 0,5		MA/Q-S11	
Color	<5	mg Pt/l	<= 15		MA/Q-S04	
Conductivitat a 20 °C	1351	µS/cm	<= 2500	15%	MA/Q-S05	
Gust (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
Olor (25 °C)	<3	Index dil.	<= 3		IEE-TL-05	*
pH	7,4	Unitats pH	6,50 / 9,50	0,2	MA/Q-S08	
Terbolesa	0,2	UNF	<= 5,0	20%	MA/Q-S10	

VP : Valor Paramètric fixat al "Real Decreto 140/2003, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano" i, per al cas del clor residual lliure, valor mínim establert al document "Vigilància i control sanitaris de les aigües de consum humà de Catalunya" (també anomenat Pla de Vigilància).

Inc. (±): Incertesa expandida del mètode amb una probabilitat de cobertura del 95 %. Per a valors propers al límit de quantificació, les incerteses poden ser superiors i es troben a disposició dels clients, per a tots els mètodes de l'abast d'acreditació.

Els resultats que apareguin ombrejats excedeixen el Valor Paramètric (VP). No obstant, cal tenir en compte que, per als paràmetres qualificats com a Indicadors, d'acord amb l'esmentat Decret i amb el Pla de Vigilància autonòmic, aquests valors no determinen l'aptitud de l'aigua per al consum.

ND: no detectat.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 384/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 384/525

Laboratori Manlleu
Canigó, 37
08560 Manlleu (Barcelona)
Tel. 93 851 52 83 - Fax 93 851 07 48

Paràmetre	Resultat	Unitats	VP	Inc. (±)	Mètode

El Laboratori també té a disposició dels clients les incerteses dels mètodes d'anàlisi microbiològics. En el cas de les anàlisis microbiològiques quantitatives (excepte Coliformes totals i E. coli), els recomptes entre 1 i 2 indiquen presència del microorganisme i entre 3 i 9 es consideren com a estimats.

El límit de detecció teòric dels paràmetres microbiològics són els següents: 1 NMP/100 ml per a les determinacions de coliformes totals i E. coli i 1 UFC/1ml per al recompte de colònies a 22 °C.

OBSERVACIONS: Per als paràmetres analitzats, els resultats obtinguts compleixen amb les especificacions del RD 140/2003 *.

Aprovació

Carme Portús Francolí
Cap de Laboratori

Manlleu, 26-10-2022

Aquest informe no pot ser reproduït parcialment sense l'autorització del Laboratori de Manlleu.

Aquests resultats només responen a l'anàlisi de la mostra referenciada.

En el cas de mostres d'aigua de consum preses pel Laboratori, la presa es realitza d'acord amb el procediment PNT MS -01. En el cas de mostres preses pel client, el Laboratori no es fa responsable del procediment de presa, tipus i condicions de conservació de la mostra, dels envasos emprats (excepte quan els subministri el propi Laboratori) ni de la informació aportada en aquest informe en els camps de "Municipi", "Punt de presa" i "Data presa". Per altra banda, quan el laboratori no es responsable de la presa de mostra, els resultats s'apliquen a la mostra tal i com es va rebre.

Informe emès per Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U. La versió actual d'aquest informe invalida i modifica qualsevol versió anterior.

*: mètode/paràmetre no contemplat a l'abast acreditat per ENAC.

ENAC
ENSAYO
ISO 17025
Nº1398 / LE2628

Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.U., Domicilio Social: Passeig de la Zona Franca, nº 48, 08038 Barcelona - N.I.F. A-08000234

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 385/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 385/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX 2: FITXES D'ACTUACIONS

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 386/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 386/525



Codi Actuació	Prioritat:
HID-01-01	**Alta**

Tipus d'actuació	PEM:
Millora del funcionament hidràulic de la xarxa	**447.754,97 €**

Títol de l'actuació:

Consolidació de la xarxa principal de distribució a Palafrugell Casc

Situació Actual

Actualment, no existeix una xarxa principal de distribució que doni directament a cada sector mitjançant un únic punt d'entrada.

Els sectors es troben distribuïts de tal manera que uns s'alimenten d'uns altres, la qual cosa dificulta la seva gestió: per al control dels cabals mínims nocturns és necessari realitzar diferents operacions entre les mesures obtingudes dels comptadors sectorials.

Descripció de l'actuació

Es proposa la substitució de la canonada principal que travessa el nucli urbà des dels dipòsits Cantallops, consolidant una canonada principal de distribució, de manera que cada sector tingui un únic punt d'entrada des d'aquesta canonada.

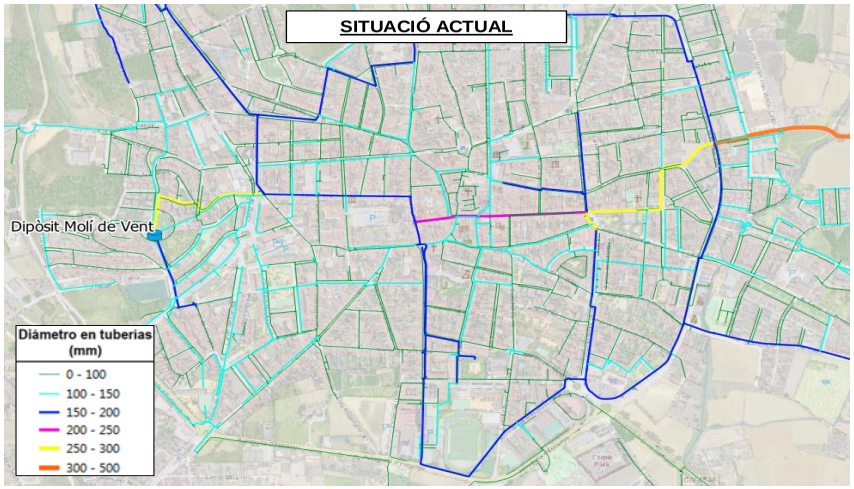
Aquesta canonada principal de distribució que discorre pel centre de diàmetres 200, 250 i 300 és la responsable del funcionament de la xarxa, és majoritàriament de fibrociment, que és un material obsolet, i hi estan connectades un gran nombre d'escomeses, per la qual cosa tard o d'hora haurà de ser substituïda, ja que sense és impossible abastir tot el casc del municipi. Per això, se'n proposa la substitució per fosa dúctil de 300 mm de diàmetre. Això, a més, tindrà un impacte molt positiu en el funcionament de la xarxa, reduint pèrdues de càrrega i augmentant les pressions mínimes.

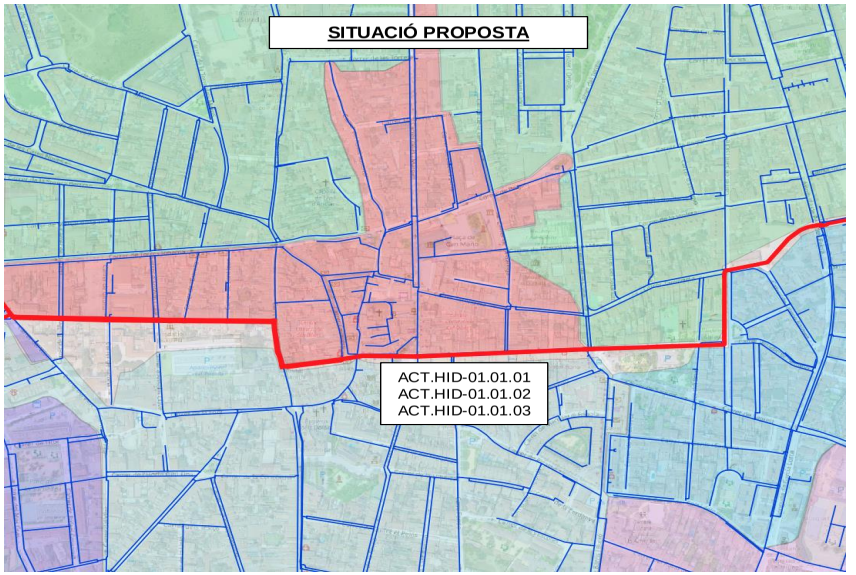
Aquesta actuació aportarà una major robustesa i facilitat de gestió a la xarxa.

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-01.01.01	Nova canonada FUD DN300 de 1.057 metres de longitud
ACT.HID-01.01.02	Retirada de 1.057 metres de canonada de fibrociment de 200, 250 i 300 mm de diàmetre
ACT.HID-01.01.03	Nova canonada PE-100 , PN16, DN90 de 1.397 metres de longitud per a la desconnexió de escomeses

** En aquesta canonada existeixen dos trams de FUD DN250 de 254 i 87 metres respectivament en Carrer Quatre Cases i Carrer de Sant Sebastià, que no es proposa renovar. Si bé, cal tenir en compte que el diàmetre òptim de funcionament per a aquesta conducció és de 300 mm.*







Codi Actuació	Prioritat:
HID-01-02 (*)	**Alta**

Tipus d'actuació	PEM:
Millora del funcionament hidràulic de la xarxa	**61.152,97 €**

Títol de l'actuació:

Consolidació de la xarxa principal de distribució a La Punxa-La Fanga

Situació Actual

(*) Actuació lligada amb una altra actuació

Actualment, no existeix una xarxa principal de distribució que doni directament a cada sector mitjançant un únic punt d'entrada.

Els sectors es troben distribuïts de tal manera que uns s'alimenten d'uns altres, la qual cosa dificulta la seva gestió: per al control dels cabals mínims nocturns és necessari realitzar diferents operacions entre les mesures obtingudes dels comptadors sectorials.

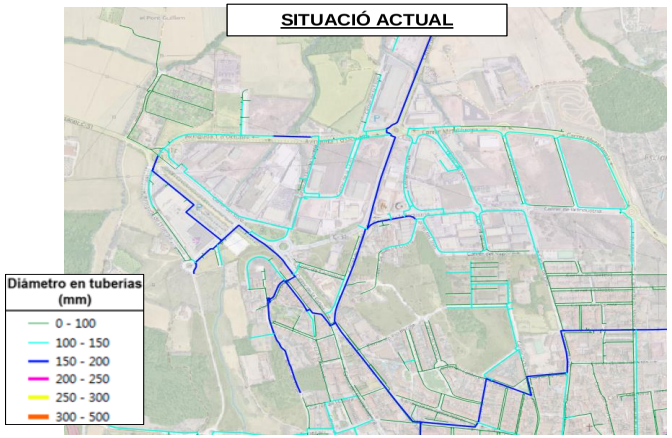
Descripció de l'actuació

Es proposa la consolidació d'una canonada principal de distribució que proveeixi als sectors de la zona de La Punxa-La Fanga, de manera que cada sector tingui un únic punt d'entrada des d'aquesta canonada.

Aquesta actuació busca donar robustesa i facilitat de gestió a la xarxa.

Aquesta actuació està lligada a les actuacions SEC-03 i SEC-04.

SITUACIÓ ACTUAL



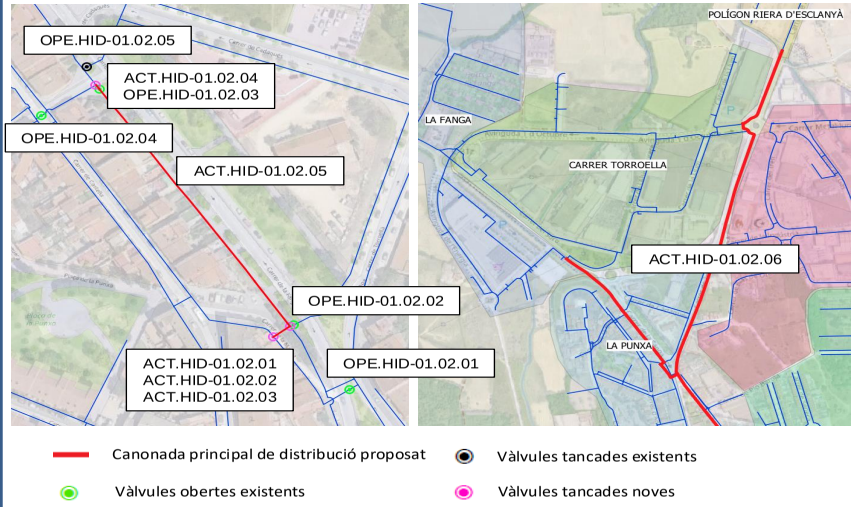
Desglossament d'operacions a realitzar:

Codi Operació	ID Model	Operació
OPE.HID-01.02.01	VC00501	Obrir vàlvula DN180
OPE.HID-01.02.02	VC00506	Obrir vàlvula DN125
OPE.HID-01.02.03	VC01210	Obrir nova vàlvula DN100
OPE.HID-01.02.04	VC01211	Obrir vàlvula DN200
OPE.HID-01.02.05	VC01209	Tancar vàlvula DN125

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-01.02.01	Nova canonada de 9 metres de longitud de FUD DN200
ACT.HID-01.02.02	Nova vàlvula tancada DN150 sobre PEAD DN180
ACT.HID-01.02.03	Nova vàlvula tancada DN100 sobre FC DN100
ACT.HID-01.02.04	Nova vàlvula tancada DN200 sobre FUD DN200
ACT-HID-01.02.05	Substitució de 148 metres de canonada FUD DN200

SITUACIÓ PROPOSTA





Codi Actuació
HID-02-01

Prioritat:
Alta

Tipus d'actuació
Millora del funcionament hidràulic de la xarxa - Regulació de pressions

PEM:
27.850,76 €

Títol de l'actuació:
Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Tamariu

Situació Actual

Actualment a les cotes més baixes del Sector Tamariu hi ha pressions elevades, arribant a estar en alguns punts per sobre dels 60 mca, degudes a les diferències de cota amb el dipòsit aigües amunt.

Descripció de l'actuació

Es proposa la instal·lació d'una vàlvula reguladora de pressió sobre la canonada de polietilè de 125 mm de diàmetre al carrer de la Perica.
Amb una pressió de sortida de 30 m, les pressions mínimes se situen entre 19 i 35 m.c.a.
Es proposa la instal·lació d'una nova canonada des del carrer de la Perica fins el carrer Riera, la qual és important que estigui feta abans de posar en funcionament la vàlvula reguladora de pressió perquè els punts de demanda del carrer Riera no es quedin sense pressió.

ESCENARI ACTUAL. CONSUM PUNTA

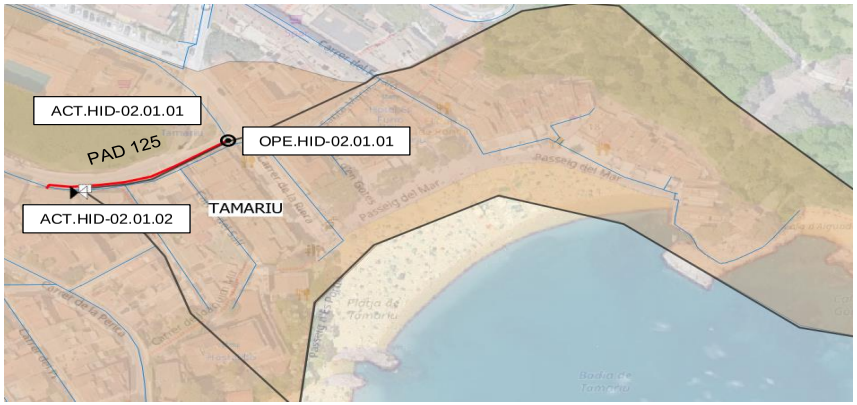


Desglossament d'operacions a realitzar:

Codi Operació	ID Model	Operació
OPE.HID-02.01.01	VC01311	Tancar vàlvula DN100

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-02.01.01	Nova canonada de 78 metres de longitud de PE-100, PN16, DN125
ACT.HID-02.01.02	Vàlvula reguladora DN100. Consigna fixa 30 m.c.a.



Canonades a instal·lar. Material i DN proposat
Vàlvules tancades existents
Vàlvula reguladora de pressió proposada

ESCENARI FUTUR. CONSUM PUNTA





Codi Actuació
HID-02-02 (*)

Prioritat:
Alta

Tipus d'actuació
Millora del funcionament hidràulic de la xarxa - Regulació de pressions

PEM:
7.737,25 €

Títol de l'actuació:
Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Puig-Rumí

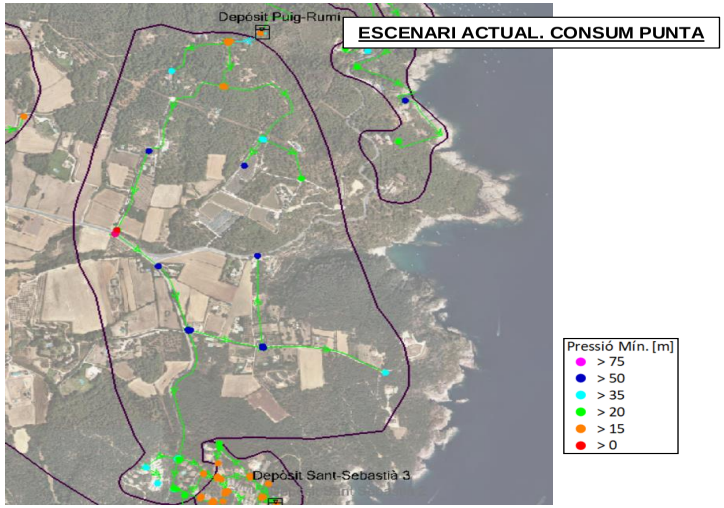
Situació Actual

(*) Actuació lligada amb una altra actuació

En el Sector Puig-Rumí hi ha pressions elevades a la part sud, arribant a estar en alguns punts per sobre dels 60 mca. Aquestes sobrepressions són degudes a les diferències de cota amb el dipòsit aigües amunt.

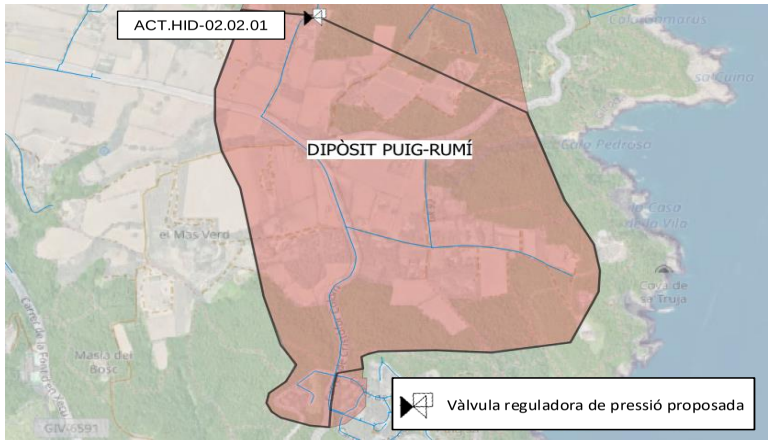
Descripció de l'actuació

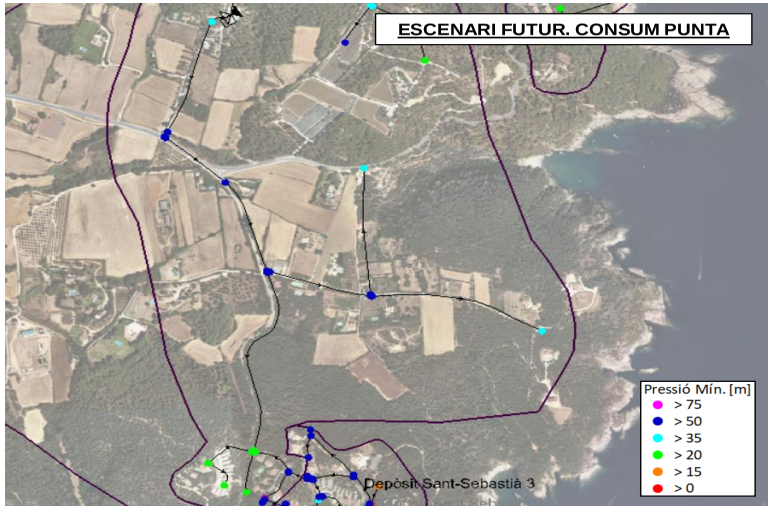
Es proposa la instal·lació d'una vàlvula reguladora de pressió sobre la canonada de fibrociment de 150 mm de diàmetre que baixa des del dipòsit.
Amb una pressió de sortida de 35 m, les pressions mínimes se situen entre 21 i 64 m.c.a.
Aquesta actuació va lligada a l'actuació de reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Sant Sebastià 3 (HID-03-05), en la qual les canonades existents en carrer de Cuba i carrer de Mèxic passen a formar part del Sector Sant Sebastià 3.



Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-02.02.01	Vàlvula reguladora DN150. Consigna fixa 35 m.c.a.







Codi Actuació	Prioritat:
HID-02-03 (*)	**Alta**

Tipus d'actuació	PEM:
Millora del funcionament hidràulic de la xarxa - Regulació de pressions	**6.523,59 €**

Títol de l'actuació:

Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Far Nou

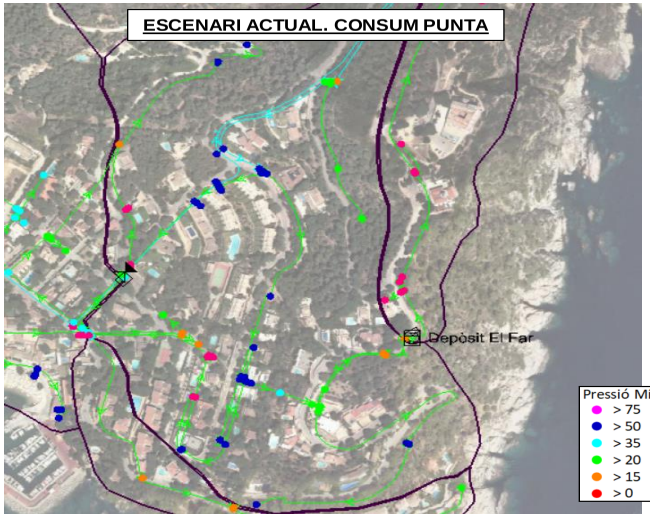
Situació Actual

(*) Actuació lligada amb una altra actuació

El Sector Far Nou es caracteritza per tenir pressions molt elevades, al voltant de 100 m.c.a. en els punts més desfavorables.

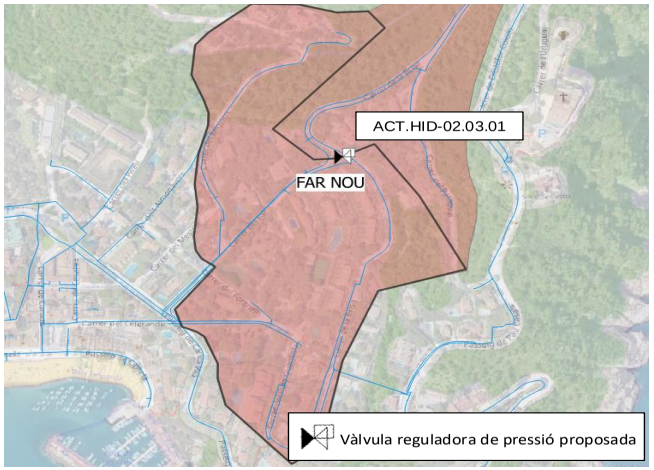
Descripció de l'actuació

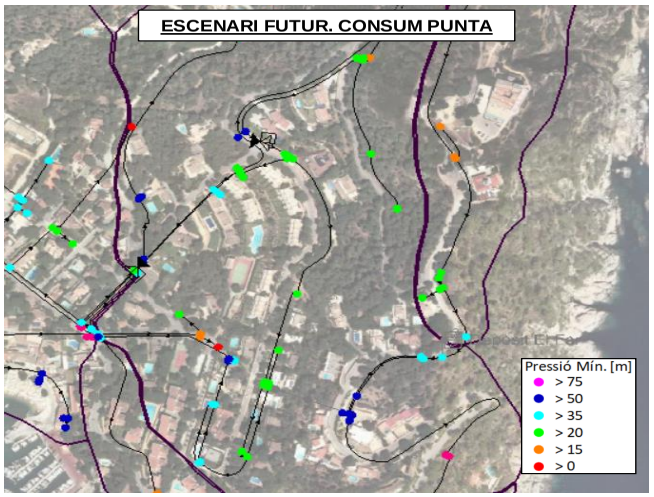
Es proposa la instal·lació d'una vàlvula reguladora de pressió sobre la canonada de polietilè de 140 mm de diàmetre al carrer de la Brisa.
Amb una pressió de sortida de 20 m, les pressions mínimes se situen entre 21 i 75 m.c.a.
Aquesta actuació va lligada a l'actuació de reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Grup Pressió Far (HID-03-04), on es proposa la retirada de la canonada existent entre carrer de la Brisa i passeig de Pau Casals.



Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-02.03.01	Vàlvula reguladora DN100. Consigna fixa 20 m.c.a.







Codi Actuació	Prioritat:
HID-03-01	**Mitjana**

Tipus d'actuació	PEM:
Millora del funcionament hidràulic de la xarxa - Creació de noves infraestructures	**184.231,09 €**

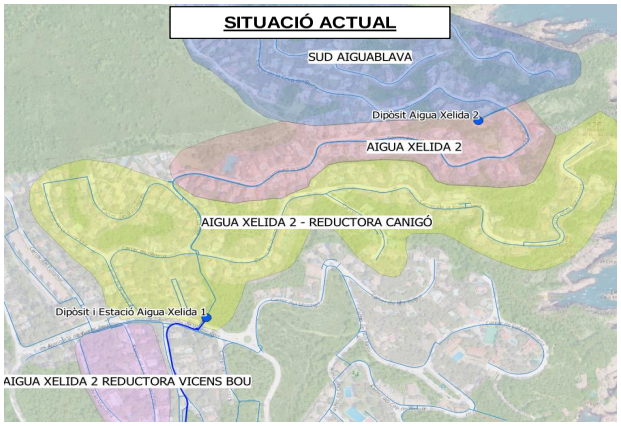
Títol de l'actuació:
Reestructuració hidràulic de les fonts de subministrament d'Aigua Xelida 2

Situació Actual

Actualment, el Dipòsit Aigua Xelida 2 es proveeix des d'un grup de pressió situat a la sortida del Dipòsit Aigua Xelida 1.
El Dipòsit Aigua Xelida 2 proveeix als sectors: Sector Sud Aiguablava, Sector Aigua Xelida 2, Sector Aigua Xelida 2 - Reductora Canigó i Sector Aigua Xelida 2 - Reductora Vicens Bou.
El Dipòsit Aigua Xelida 2 està situat en el municipi de Begur, en una finca privada de difícil accés.

Descripció de l'actuació

Es proposa la creació d'un nou dipòsit en la zona més alta de Aigua Xelida (Dipòsit Aigua Xelida 3) per a poder proveir a aquests sectors.
El nou dipòsit tindrà dues canonades de sortida diferents, la primera, per a proveir mitjançant un grup de pressió als sectors Aigua Xelida 2 i Sud Aiguablava, i la segona, per a proveir per gravetat als sectors Aigua Xelida 2 - Reductora Canigó i Aigua Xelida 2 - Reductora Vicens Bou. Per a això, es tancarà la vàlvula reguladora de pressió Canigó, tancant així la connexió entre els sectors Aigua Xelida 2 i Aigua Xelida 2 - Reductora Canigó.

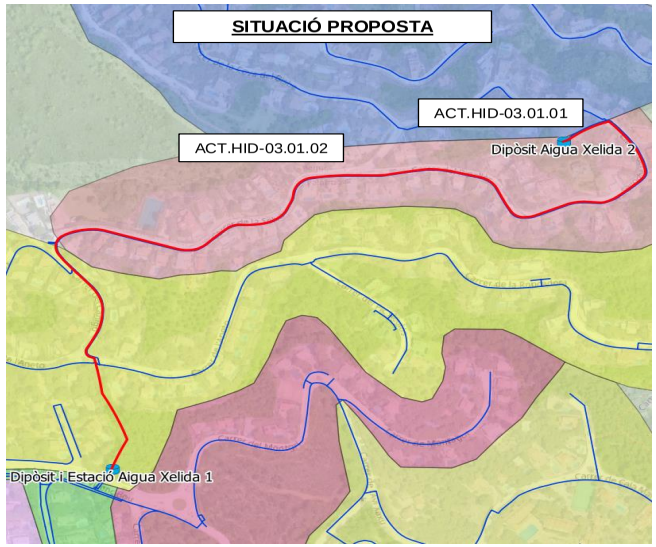


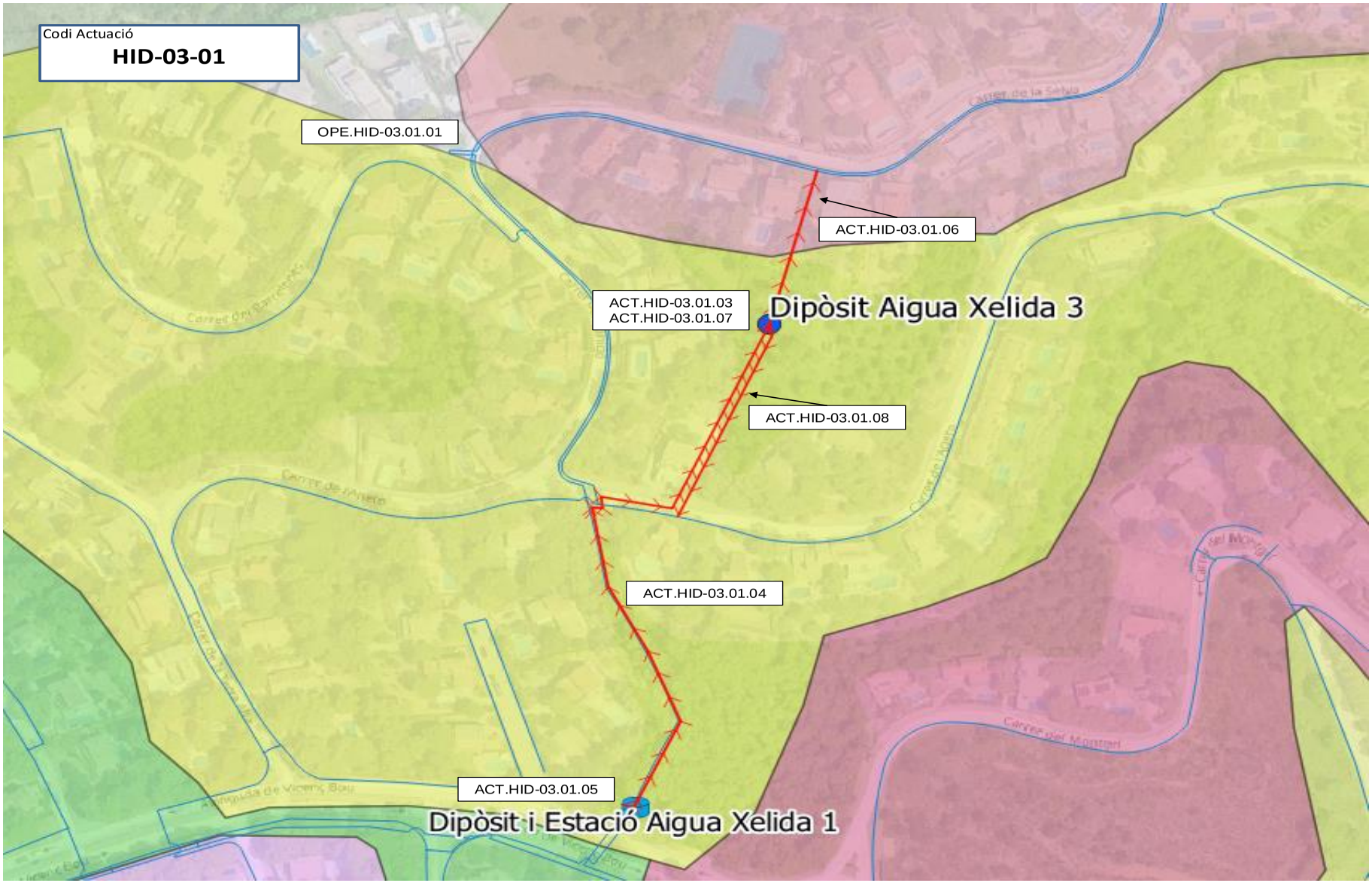
Desglossament d'operacions a realitzar:

Codi Operació	ID Model	Operació
OPE.HID-03.01.01	VR00066	Tancar vàlvula reguladora de pressió Canigó

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-03.01.01	Deixar fora de servei el dipòsit existent Aigua Xelida 2
ACT.HID-03.01.02	Deixar fora de servei la canonada d'entrada al dipòsit Aigua Xelida 2 des del bombament del dipòsit Aigua Xelida 1 de 1.118 metres
ACT.HID-03.01.03	Nou dipòsit Aigua Xelida 3 **V = 300 m3.**
ACT.HID-03.01.04	Nova canonada d'entrada al nou dipòsit Aigua Xelida 3 des del dipòsit Aigua Xelida 1, de 246 metres de longitud de FUD DN125
ACT.HID-03.01.05	Nova **EBAP (1+1) Q=10 l/s; ΔH = 53 m**; la sortida del dipòsit Aigua Xelida 1 per a l'ompliment del dipòsit Aigua Xelida 3
ACT.HID-03.01.06	Nova canonada de sortida des del nou dipòsit al Sector Aigua Xelida 2, de 65 metres de longitud de FUD DN125
ACT.HID-03.01.07	Nou grup de pressió **(1+1) Q=0,45 l/s; ΔH = 45 m;** a la sortida del dipòsit Aigua Xelida 3 para proveir al Sector Aigua Xelida 2
ACT.HID-03.01.08	Nova canonada de sortida des del nou dipòsit al Sector Aigua Xelida 2 – Reductora Canigó, de 86 metres de longitud de PE-100, PN16, DN125




Codi Actuació
HID-03-01
OPE.HID-03.01.01
ACT.HID-03.01.06
ACT.HID-03.01.03
ACT.HID-03.01.07
Dipòsit Aigua Xelida 3
ACT.HID-03.01.08
ACT.HID-03.01.04
ACT.HID-03.01.05
Dipòsit i Estació Aigua Xelida 1



Codi Actuació
HID-03-02

Prioritat:
Alta

Tipus d'actuació
Millora del funcionament hidràulic de la xarxa - Creació de noves infraestructures

PEM:
527.840,67 €

Títol de l'actuació:
Reestructuració de las canonades de entrada i sortida del dipòsit Tamariu

Situació Actual

El tub que omple actualment el Dipòsit de Tamariu és de fibrociment de 125 mm de diàmetre. Hi ha un tram que no passa per sota de cap carrer i, per tant, les tasques de manteniment, reparació i detecció de fuites es dificulten.
El tub de sortida del Dipòsit de Tamariu transcorre per dins de propietats privades.

Descripció de l'actuació

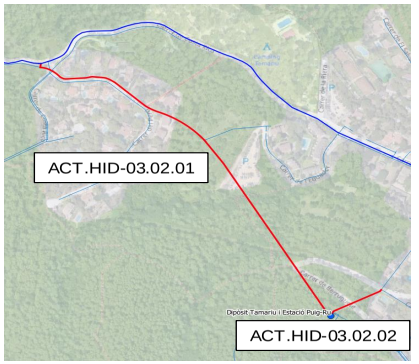
Es proposa la substitució de les canonades d'entrada i sortida del Dipòsit Tamariu, proposant un canvi de traçat.
La canonada d'entrada a instal·lar es proposa de fosa de 125 mm de diàmetre. La presa d'aigua es realitza des dels dipòsits de Cantallops i la connexió és amb un tub de fibrociment de 200 mm de diàmetre.
La nova canonada de sortida del Dipòsit de Tamariu es proposa de PAD de 125 mm de diàmetre..
El punt d'unió amb la xarxa actual es proposa en el carrer Perica, amb el tub de PAD de 125 mm de diàmetre.
Des de la canonada d'entrada al Dipòsit Tamariu es realitzarà una nova connexió per a proveir el Sector Puig-Gruí des de Cantallops.
Existeix un tram de canonada que proveeix una finca des de la canonada actual d'entrada al dipòsit Tamariu. Amb l'anul·lació d'aquesta, és necessari deixar també aquest tram fora de servei, i unir el tram restant amb la canonada que rep aigua des del Dipòsit de Tamariu.
Es substituirà el tram de tub que abans s'alimentava des de Cantallops i que és de fibrociment de 50 mm de diàmetre.

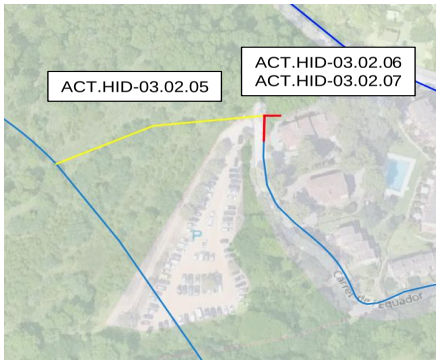
Desglossament d'actuacions a realitzar:

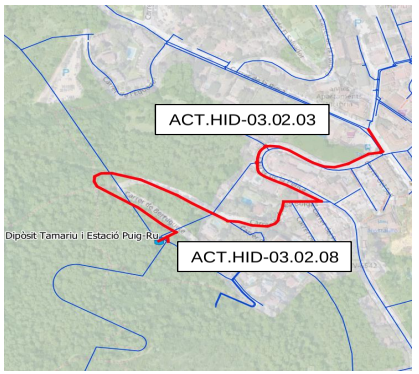
Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-03.02.01	Retirada de la canonada de entrada al Dipòsit Tamariu de 605 metres de longitud de FC DN125
ACT.HID-03.02.02	Retirada de la canonada de sortida del Dipòsit Tamariu de 85 metres de longitud de FC DN75
ACT.HID-03.02.03	Nova canonada de entrada al Dipòsit Tamariu de 750 metres de longitud de FUD DN125

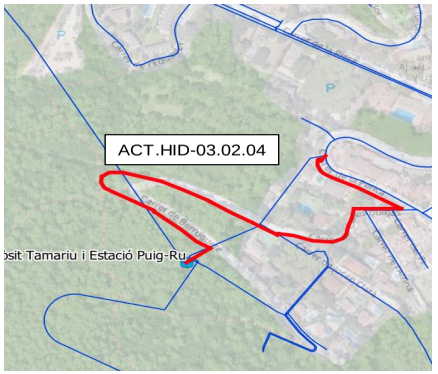
Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-03.02.04	Nova canonada de sortida del Dipòsit Tamariu de 505 metres de longitud de PE-100, PN-16, DN125
ACT.HID-03.02.05	Retirada de canonada de 91 metres de longitud de FC DN125
ACT.HID-03.02.06	Nova canonada de 4 metres de longitud de PE-100, PN-16, DN63
ACT.HID-03.02.07	Substitució de canonada 15 metres de longitud de FC DN50 per PE-100, PN-16, DN63
ACT.HID-03.02.08	Nova canonada de 8 metres de longitud de FUD DN125 per la connexió del Sector Puig-Gruí amb Cantallops











Codi Actuació
HID-03-03 (*)

Prioritat:
Mitjana

Tipus d'actuació
Millora del funcionament hidràulic de la xarxa - Creació de noves infraestructures

PEM:
77.592,16 €

Títol de l'actuació:
Instal·lació d'una canonada en carrer d'Amadeu Vives

Situació Actual

(*) Actuació lligada amb una altra actuació

Entre els carrers de Font d'en Xecu i d'Amadeu Vives hi ha una canonada de fibrociment de 50 mm de diàmetre que, a part de ser un material obsolet, discorre per sota de parcel·les amb habitatges.

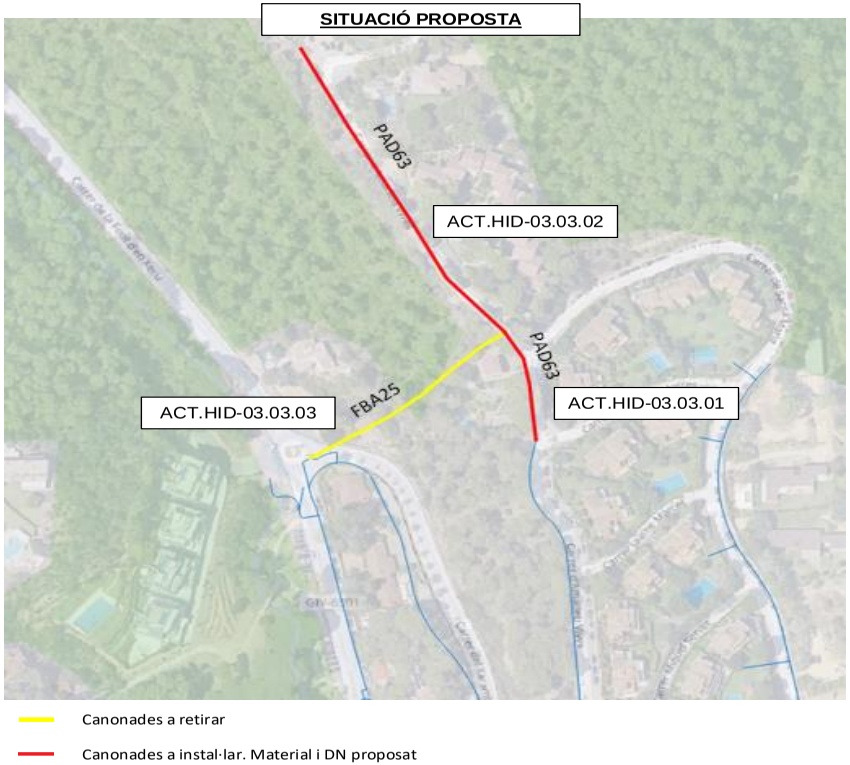


Descripció de l'actuació

En aquesta actuació es proposa la retirada d'aquesta canonada, la substitució del tram de fibrociment que discorre sota del carrer d'Amadeu Vives, i la instal·lació d'una nova canonada per a connectar aquesta última amb la xarxa.

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-03.03.01	Nova canonada de 55 metres de longitud de PE-100, PN16, DN63
ACT.HID-03.03.02	Substitució de canonada de 121 metres de longitud de FC DN50 per PE-100, PN16, DN63
ACT.HID-03.03.03	Retirada de 103 metres de canonada de fibrociment





Codi Actuació	Prioritat:
HID-03-04 (*)	**Alta**

Tipus d'actuació	PEM:
Millora del funcionament hidràulic de la xarxa - Creació de noves infraestructures	**64.834,01 €**

Títol de l'actuació:
Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Grup Pressió Far

Situació Actual

(*) Actuació lligada amb una altra actuació

Actualment, el Sector Grup Pressió Far s'alimenta des d'un bombament situat a la sortida del Dipòsit El Far.

Descripció de l'actuació

En aquesta actuació es proposa l'abastament del sector Grup Pressió Far des del grup de pressió existent a la sortida del Dipòsit El Far Nou.
D'aquesta forma es pot eliminar el Dipòsit el Far i el seu grup de pressió.
Es proposa obrir la vàlvula de seccionament que actualment separa els sectors Sant Sebastià 3 i Grup Pressió Far, i substituir la canonada de PEAD DN63 on està situada per una canonada de PE-100, PN16, DN90. En aquesta bifurcació, s'instal·larà una única arqueta per a la instal·lació de dos comptadors, que controlin els cabals de cadascun dels sectors.
Amb aquesta actuació s'esmenaran les queixes de pressió provinents dels habitants del Carrer Uruguay.
A més, es proposa la instal·lació de 3 vàlvules reguladores de pressió al carrer Passeig de Pau Cassals.

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-03.04.01	Substitució de canonada 2,30 metres de longitud de PEAD DN63 per PE-100, PN-16, DN90
ACT.HID-03.04.02	2 nous comptadors DN80 i DN100. Sector Grup Pressió Far i Sector Sant Sebastià 3.
ACT.HID-03.04.03	Nova canonada de 38 metres de longitud de PE-100, PN-16, DN90
ACT.HID-03.04.04	Retirada de la canonada de entrada del Dipòsit El Far de 14 metres de longitud de PEAD DN90
ACT.HID-03.04.05	Retirada de la canonada de sortida del Dipòsit El Far de 31 metres de longitud de FC DN100
ACT.HID-03.04.06	Retirada de la canonada que discorre entre carrer de la Brisa i passeig de Pau Cassals de 69 metres de FC DN100 i 35 metres de PEAD DN125
ACT.HID-03.04.07	Deixar fora de servei el dipòsit existent El Far
ACT.HID-03.04.08	Vàlvula reguladora DN60. Consigna fixa 20 m.c.a.
ACT.HID-03.04.09	Vàlvula reguladora DN50. Consigna fixa 20 m.c.a.
ACT.HID-03.04.10	Vàlvula reguladora DN50. Consigna fixa 20 m.c.a.

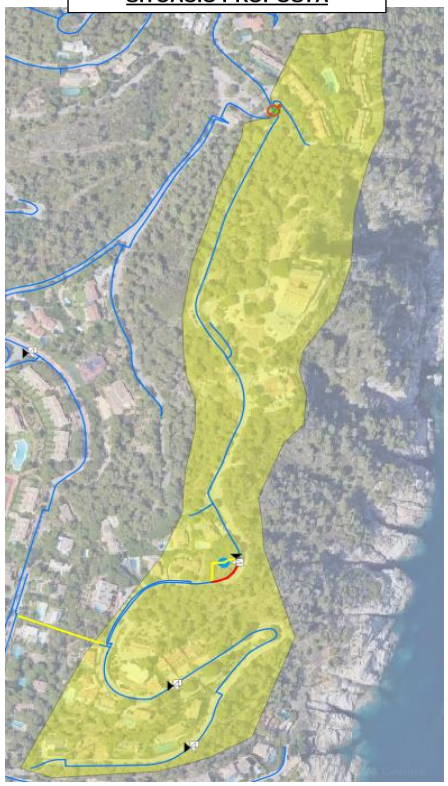
Desglossament d'operacions a realitzar:

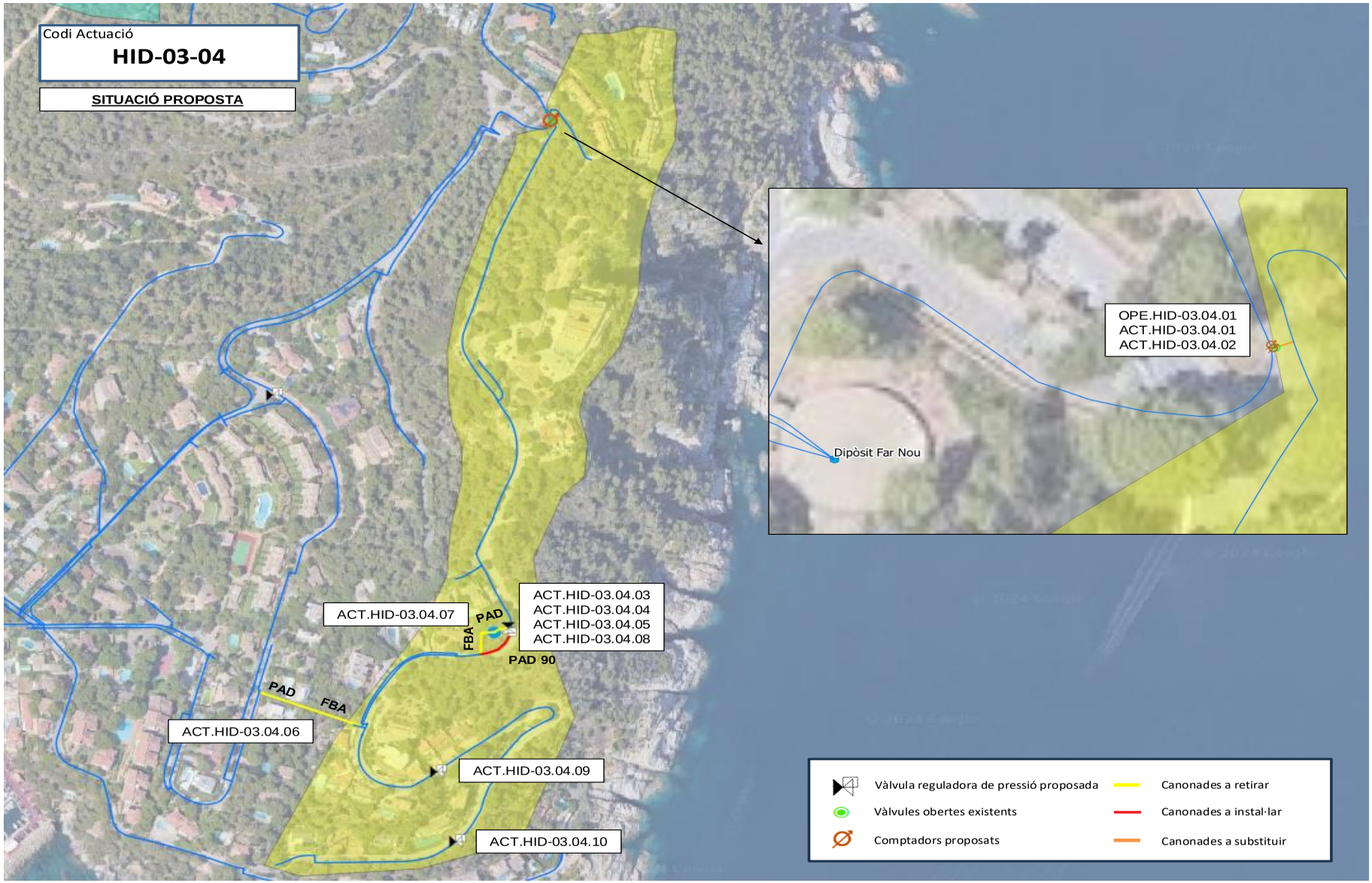
Codi Operació	ID Model	Operació
OPE.HID-03.04.01	VC01856	Obrir vàlvula DN50

SITUACIÓ ACTUAL



SITUACIÓ PROPOSTA




Codi Actuació
HID-03-04
SITUACIÓ PROPOSTA
OPE.HID-03.04.01
ACT.HID-03.04.01
ACT.HID-03.04.02
Dipòsit Far Nou
ACT.HID-03.04.07
PAD
FBA
ACT.HID-03.04.03
ACT.HID-03.04.04
ACT.HID-03.04.05
ACT.HID-03.04.08
PAD 90
PAD
FBA
ACT.HID-03.04.06
ACT.HID-03.04.09
ACT.HID-03.04.10
Vàlvula reguladora de pressió proposada
Vàlvules obertes existents
Comptadors proposats
Canonades a retirar
Canonades a instal·lar
Canonades a substituir



Codi Actuació	Prioritat:
HID-03-05	**Alta**

Tipus d'actuació	PEM:
Millora del funcionament hidràulic de la xarxa - Creació de noves infraestructures	**20.259,81 €**

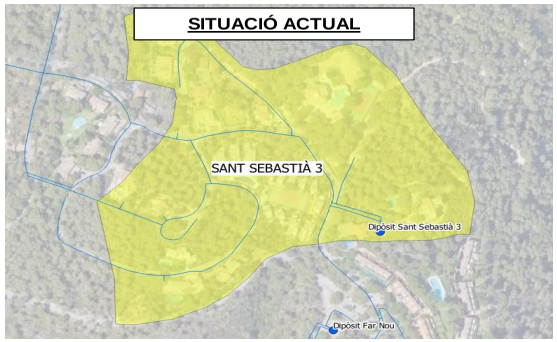
Títol de l'actuació:
Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Sant Sebastià 3

Situació Actual

Actualment, el sector Sant Sebastià 3 es proveeix per gravetat des del Dipòsit Sant Sebastià 3. Aquest dipòsit s'omple mitjançant un bombament a la sortida del Dipòsit Far Nou. A causa de la poca diferència de cota entre aquest sector i el dipòsit del qual s'alimenta, les pressions en la zona són molt baixes.

Descripció de l'actuació

Es proposa la creació d'un bypass a l'entrada del Dipòsit Sant Sebastià 3, de forma que amb l'estació de bombament del Far Nou s'abasteixi directament el sector Sant Sebastià 3.
Hi ha dos blocs d'apartaments situats al costat del Dipòsit Sant Sebastià 3 que s'abasteixen des del dipòsit amb el seu propi grup de pressió, (per aquest motiu no es pot eliminar el dipòsit).
Es proposa instal·lar dos comptadors en una única arqueta en el punt on es bifurca la canonada de PAD DN125 que va fins al Dipòsit Sant Sebastià 3. Un dels comptadors mesurarà el cabal que continua cap al dipòsit, mentre que l'altre comptador mesurarà el cabal que es desvia per la derivació que discorre paral·lela al Carrer Brasil cap a un dels blocs de pisos.
Amb aquesta actuació s'esmenaran les queixes de pressió provinents dels habitants del Carrer Mèxic.
Aquesta actuació s'ha de realitzar abans que l'actuació HID-02-02.

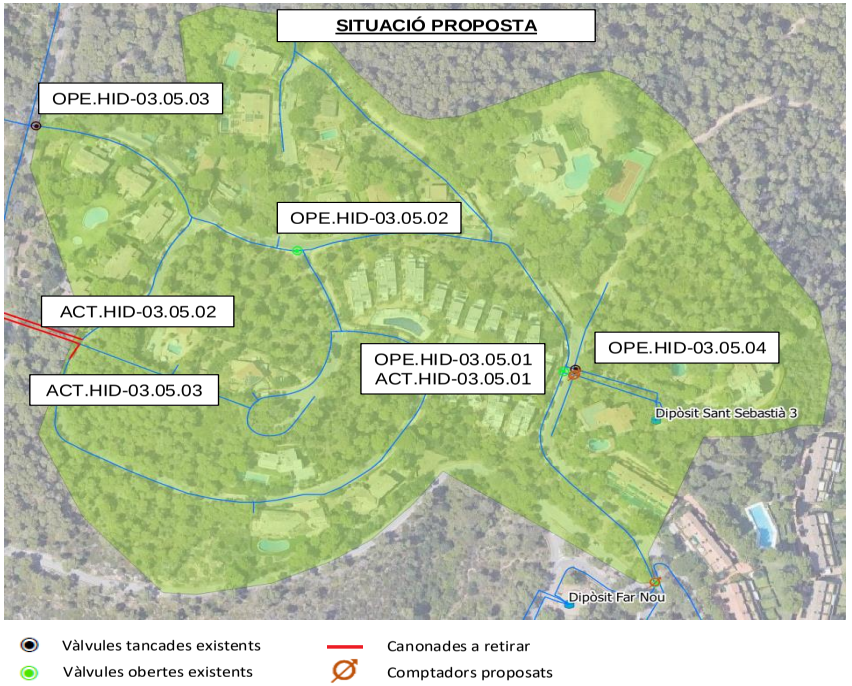


Desglossament d'operacions a realitzar:

Codi Operació	ID Model	Operació
OPE.HID-03.05.01	VC01101	Obrir vàlvula DN100
OPE.HID-03.05.02	VC01680	Obrir vàlvula DN125
OPE.HID-03.05.03	VC01718	Tancar vàlvula DN125
OPE.HID-03.05.04	VC01715	Tancar vàlvula DN150

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-03.05.01	2 nous comptadors DN80 i DN50.
ACT.HID-03.05.02	Retirada de 2 canonades de PEAD DN40 i DN50 de 43 i 36 metres de longitud
ACT.HID-03.05.03	Nova canonada de 10 metres de longitud de PE-100, PN16, DN50





Codi Actuació	Prioritat:
HID-03-06	**Alta**

Tipus d'actuació	PEM:
Millora del funcionament hidràulic de la xarxa - Creació de noves infraestructures	**60.861,20 €**

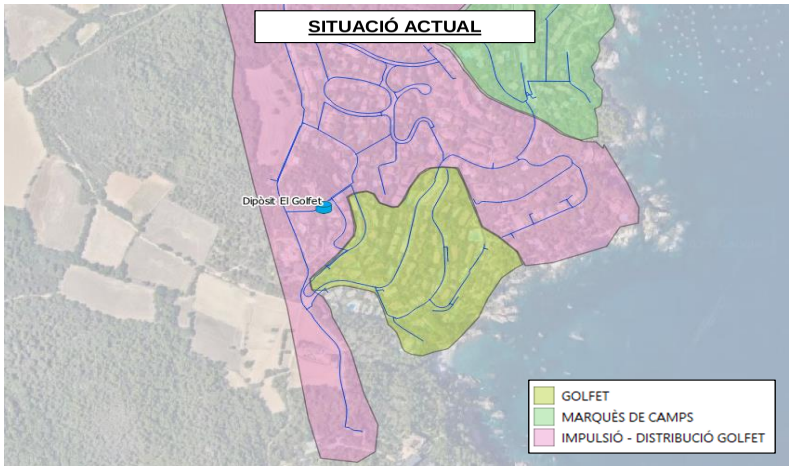
Títol de l'actuació:
Reestructuració del Sector Marqués de Camps

Situació Actual

La zona de Cap de Plans presenta pressions elevades, ja que està alimentada des de l'estació de bombament de Prat d'en Xirlo i està situada en cotes molt baixes.

Descripció de l'actuació

Aquesta actuació té com a objectiu reduir les pressions en aquesta zona. Per a això es proposa alimentar la zona des del dipòsit Marquès de Camps, la solera del qual està situada a la cota 80. D'aquesta manera, aquests carrers passaran a proveir-se per gravetat.

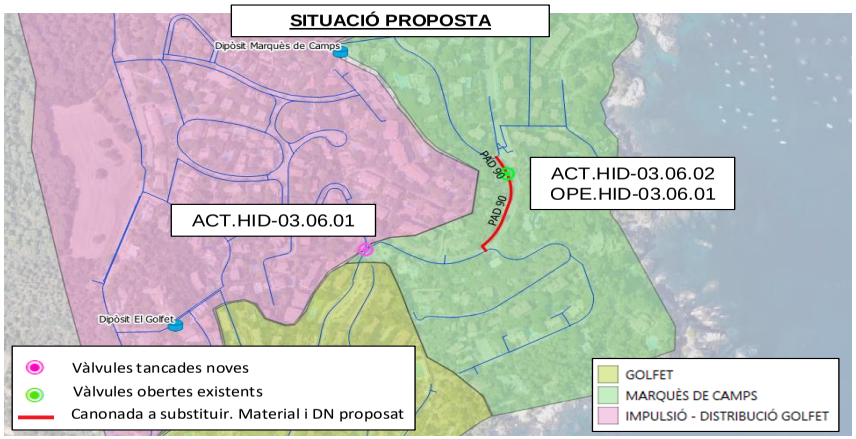


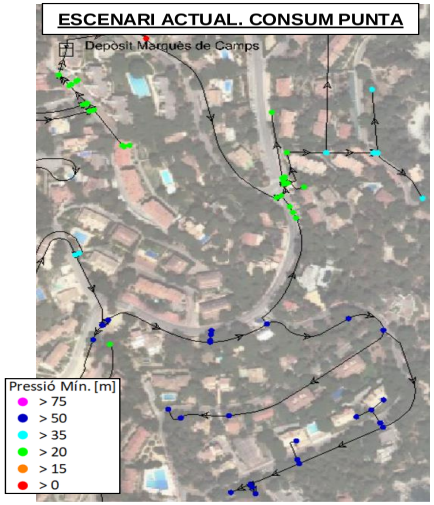
Desglossament d'operacions a realitzar:

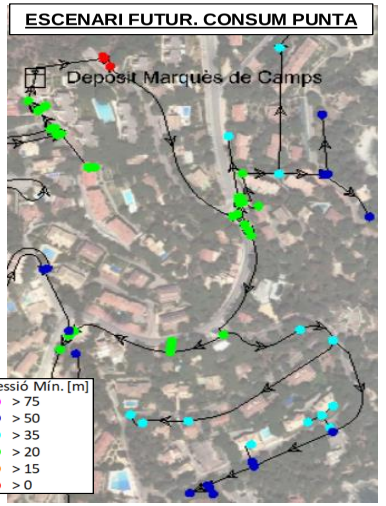
Codi Operació	ID Model	Operació
OPE.HID-03.06.01	VC01437	Obrir nova vàlvula DN80

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-03.06.01	Substitució de canonada de 143 metres de longitud de FC DN60 per PE-100, PN16, DN90
ACT.HID-03.06.02	Nova vàlvula tancada DN125 sobre FUD DN125









Codi Actuació
HID-03-07 (*)

Prioritat:
Alta

Tipus d'actuació
Millora del funcionament hidràulic de la xarxa - Creació de noves infraestructures

PEM:
407.866,70 €

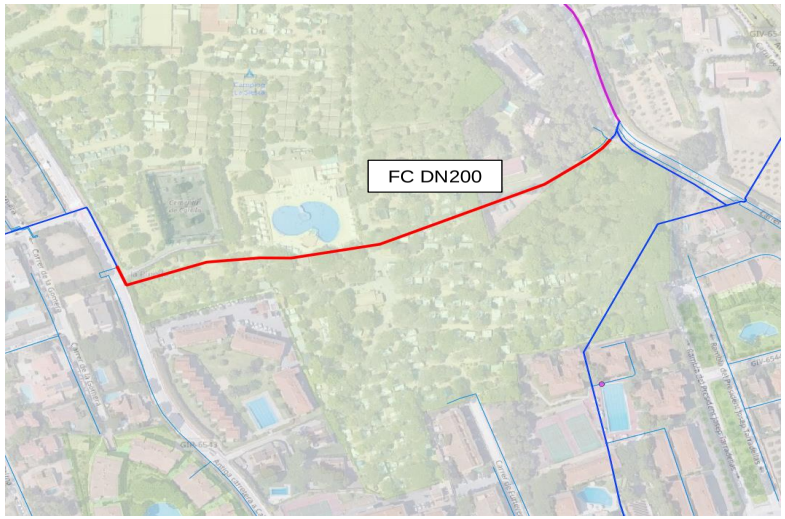
Títol de l'actuació:
Reestructuració de la canonada d'alimentació de l'Estació de Bombament Prat d'en Xirlo

Situació Actual

(*) Actuació lligada amb una altra actuació

El tub que omple actualment la EB Prat d'en Xirlo és de fibrociment de 200 mm de diàmetre.
Hi ha un tram que no passa per sota de cap carrer i, per tant, les tasques de manteniment, reparació i detecció de fuites es dificulten. A més, passa per sota d'una propietat privada. Aquesta canonada discorre per sota el Càmping La Siesta.

SITUACIÓ ACTUAL



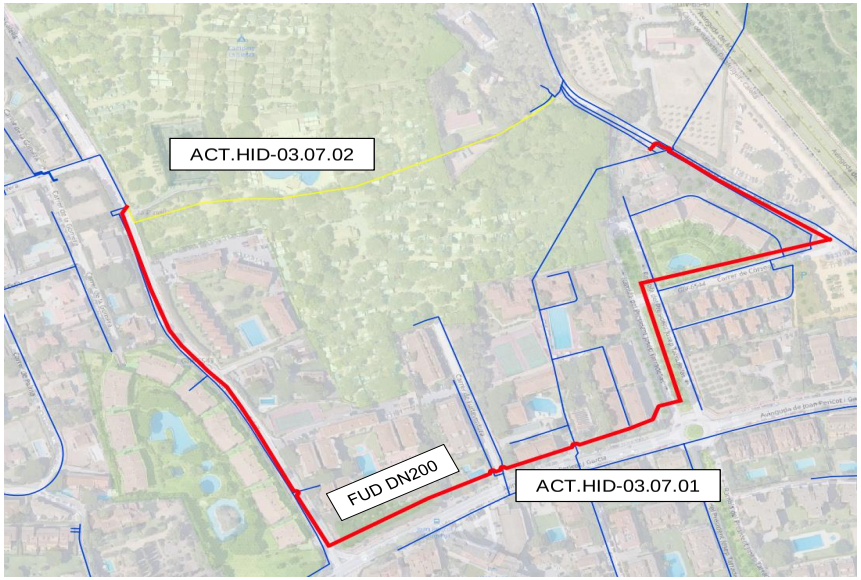
Descripció de l'actuació

Es proposa la substitució de el tram de canonada que no passa per sota de cap carrer, proposant un canvi de traçat.
La canonada a instal·lar es proposa de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre, per sota del Carrer de la Gavina, Carrer de Còrsega, la Rambla del President Josep Tarradellas, Avinguda Joan Pericot i García i Carrer de Chopitea.

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-03.07.01	Nova canonada de 978 metres de longitud de FUD DN200
ACT.HID-03.07.02	Retirada de 325 metres de canonada de fibrociment DN200

SITUACIÓ PROPOSTA



Canonada a instal·lar. Material i DN proposat
Canonada a retirar



Codi Actuació
HID-03-08 (*)

Prioritat:
Alta

Tipus d'actuació
Millora del funcionament hidràulic de la xarxa - Creació de noves infraestructures

PEM:
460.440,72 €

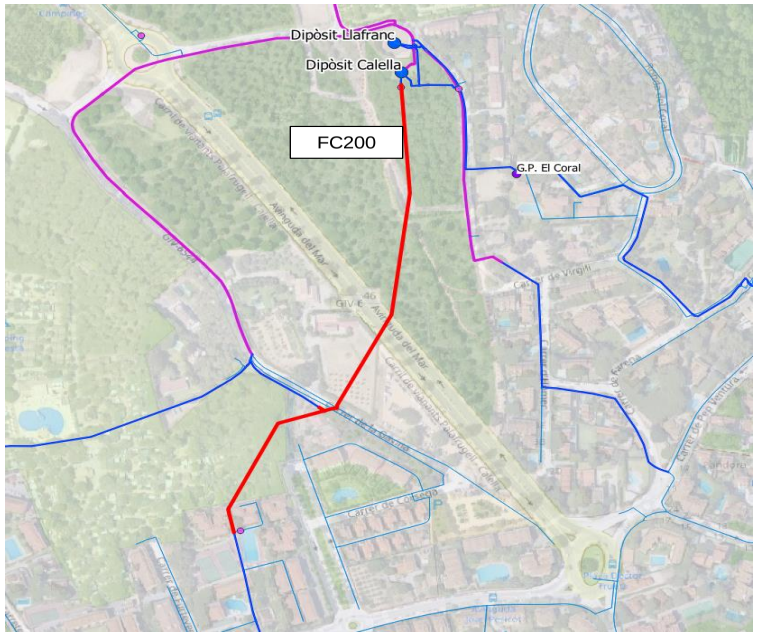
Títol de l'actuació:
Reestructuració de la canonada de sortida del Dipòsit Calella

(*) Actuació lligada amb una altra actuació

Situació Actual

El tub que alimenta al sector Calella des del dipòsit és de fibrociment de 200 mm de diàmetre. Hi ha un tram que no passa per sota de cap carrer i, per tant, les tasques de manteniment, reparació i detecció de fuites es dificulten. A més, ha de travessar la carretera GIV-6546.

SITUACIÓ ACTUAL



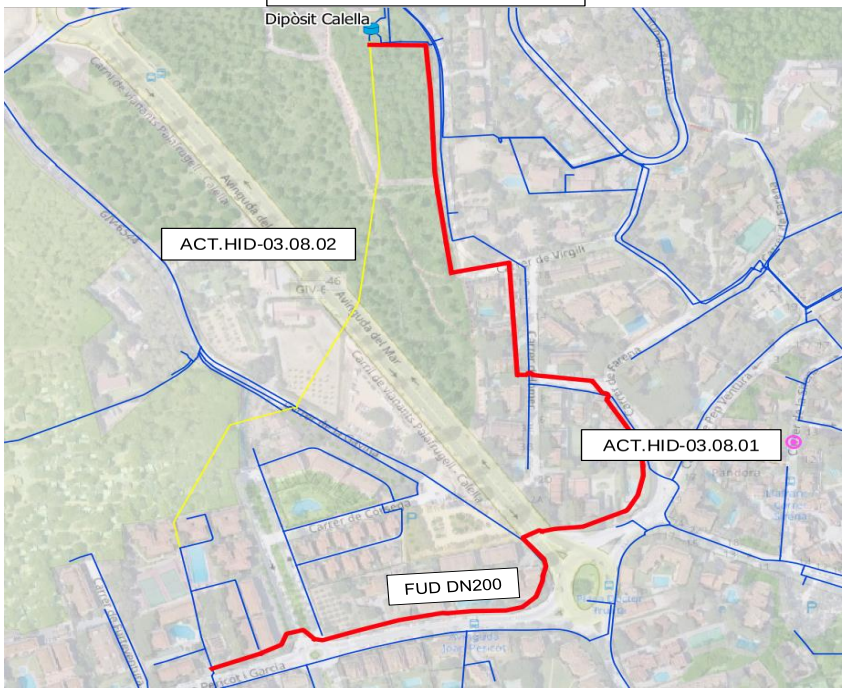
Descripció de l'actuació

Es proposa la substitució de la canonada de sortida del Dipòsit Calella que alimenta al Sector Calella, proposant un canvi de traçat.
La canonada a instal·lar es proposa de fosa dúctil de 200 mm de diàmetre.
Aquesta canonada proposada tindrà la seva entrada al Sector Calella en la canonada de FUD DN200 que discorre sota la intersecció de la Avinguda de Joan Pericot i Garcia amb Carrer de Tarrús.

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.HID-03.08.01	Nova canonada de 1.025 metres de longitud de FUD DN200
ACT.HID-03.08.02	Retirada de 530 metres de canonada de fibrociment DN200

SITUACIÓ PROPOSTA





Codi Actuació	Prioritat:
SEC-01	**Alta**
Tipus d'actuació: **Sectorització**	PEM: **12.449,28 €**

Títol de l'actuació:
Nous comptadors i reestructuració dels sectors: Sector Casc Dalt, Sector Casc Centre i Sector Sauleda

Situació Actual

Actualment, el Sector Casc Centre proveeix a la resta dels sectors de la zona oest del nucli urbà.

Descripció de l'actuació

Aquesta actuació va lligada a l'actuació de consolidació de la xarxa principal de distribució HID-01-01, en la qual s'independitza la xarxa principal de distribució que travessa el nucli urbà.
Actualment, el Sector Sauleda es proveeix del Sector Casc Centri. L'actuació HID-01-01 permetrà que aquest es proveeixi directament de la xarxa principal de distribució a més de tenir un impacte positiu en el funcionament de la xarxa augmentant les pressions mínimes. No obstant això, és possible realitzar aquesta sectorització prèviament, mitjançant la instal·lació d'un comptador en la intersecció entre Carrer Nou i Carrer del Vilar.
De la mateixa manera, es proposa una reestructuració del Sector Casc Dalt, en el qual s'inclou la part aquest del sector Casc Centre, podent realitzar-la independentment de la resta de actuacions.
Quant al Sector Casc Centri, es proposa canviar el seu punt d'entrada, de manera que es pugui independitzar de la resta dels sectors de la part oest del municipi. Per a això, es proposa la instal·lació d'un nou comptador en la canonada que discorre sota la Carrer de Pi i Margall, a més del tancament de diverses vàlvules de seccionament. Aquesta sectorització és possible independentment de la realització de l'actuació HID-01-01, si bé cal tenir en compte que baixarà les pressions mínimes entorn de 10 mca a causa de l'augment de les pèrdues de càrrega. El punt més desfavorable està situat en la intersecció entre Carrer de Pi i Margall i Carrer dels Torretes, amb una pressió mínima en l'escenari de consum punta de 28 mca.

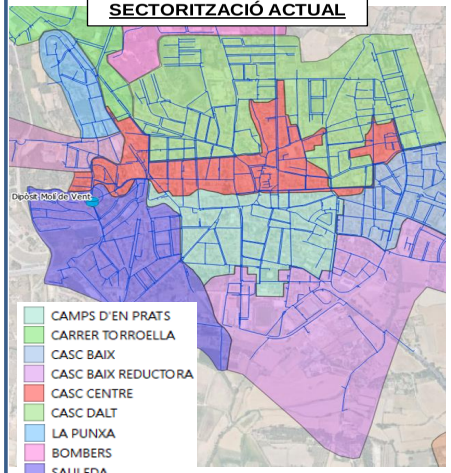
Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció	Sector
ACT.SEC-01.01	Nou comptador DN125. Sector Sauleda.	Sector Sauleda
ACT.SEC-01.02	Nova canonada de 3,20 metres de longitud de PE-100, PN-16, DN90	Sector Casc Dalt
ACT.SEC-01.03	Nova vàlvula tancada DN100 sobre PEAD DN110.	Sector Casc Centre
ACT.SEC-01.04	Nou comptador DN125. Sector Casc Centre.	Sector Casc Centre

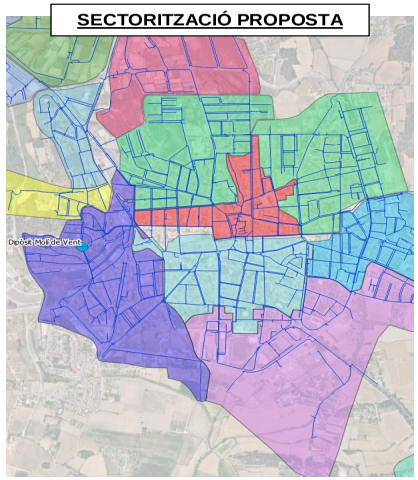
Desglossament d'operacions a realitzar:

Codi Operació	ID Model	Operació	Sector
OPE.SEC-01.01	VC01655	Tancar vàlvula DN125	Sector Sauleda
OPE.SEC-01.02	VC00900	Tancar vàlvula DN125	Sector Casc Dalt
OPE.SEC-01.03	VC00901	Obrir vàlvula DN90	Sector Casc Dalt
OPE.SEC-01.04	VC00902	Obrir vàlvula DN90	Sector Casc Dalt
OPE.SEC-01.05	VC00516	Obrir vàlvula DN80	Sector Casc Dalt
OPE.SEC-01.06	VC00892	Obrir vàlvula DN150	Sector Casc Dalt
OPE.SEC-01.07	VC00517	Tancar vàlvula DN150	Sector Casc Dalt
OPE.SEC-01.08	VC00837	Obrir vàlvula DN150	Sector Casc Dalt
OPE.SEC-01.09	VC00985	Tancar vàlvula DN80	Sector Casc Centre
OPE.SEC-01.10	VC00770	Tancar vàlvula DN80	Sector Casc Centre
OPE.SEC-01.11	VC01013	Obrir vàlvula DN100	Sector Casc Centre
OPE.SEC-01.12	VC00753	Tancar vàlvula DN100	Sector Casc Centre
OPE.SEC-01.13	VC00253	Tancar vàlvula DN80	Sector Casc Centre
OPE.SEC-01.14	VC00738	Tancar vàlvula DN150	Sector Casc Centre
OPE.SEC-01.15	VC01650	Tancar vàlvula DN125	Sector Casc Centre
OPE.SEC-01.16	VC00255	Tancar vàlvula DN150	Sector Casc Centre

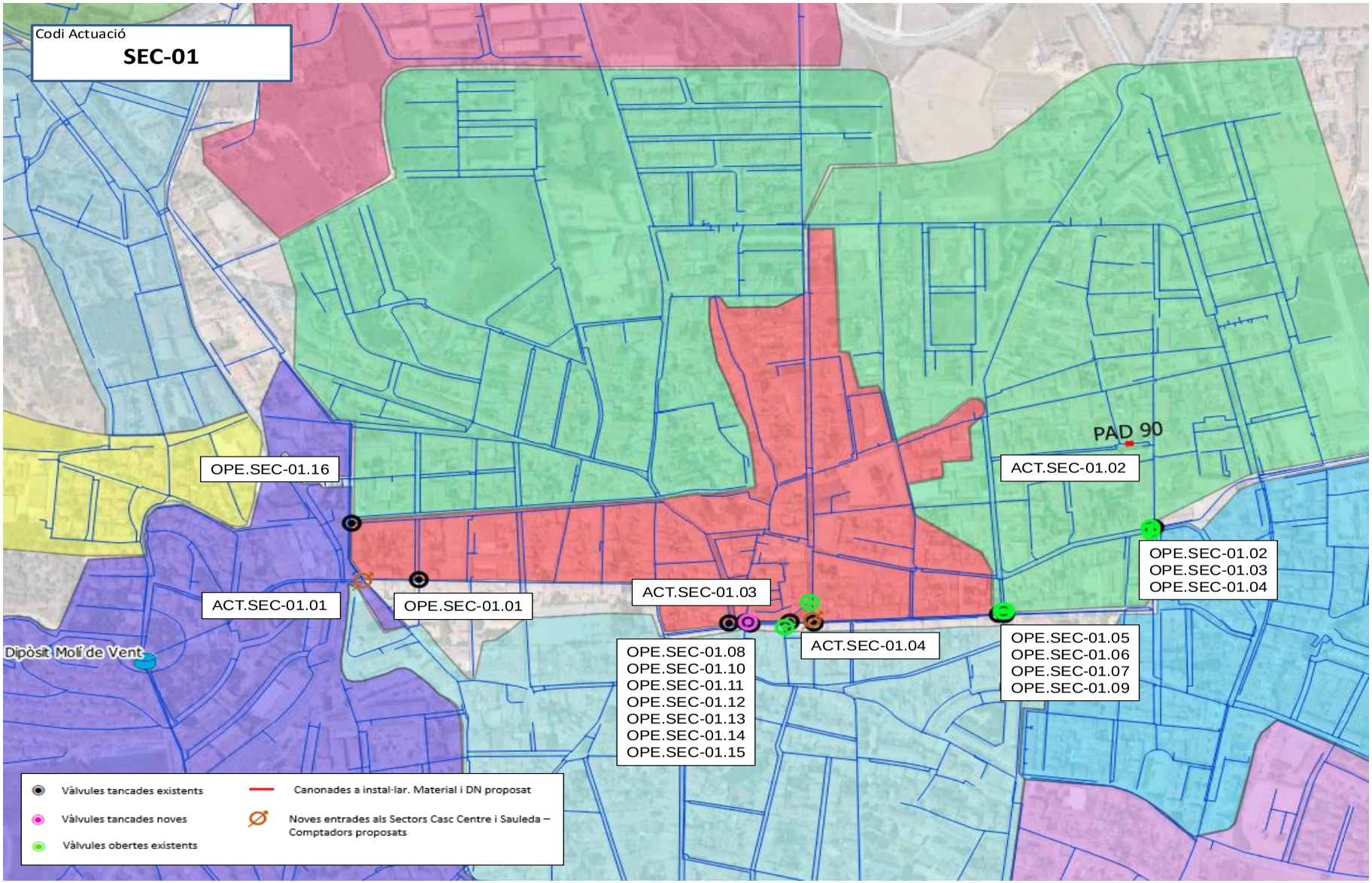
SECTORITZACIÓ ACTUAL



SECTORITZACIÓ PROPOSTA



***Nota:** Croquis detallat de l'actuació en la pàgina següent*


Codi Actuació
SEC-01
PAD 90
OPE.SEC-01.16
ACT.SEC-01.02
OPE.SEC-01.02
OPE.SEC-01.03
OPE.SEC-01.04
ACT.SEC-01.01
OPE.SEC-01.01
ACT.SEC-01.03
ACT.SEC-01.04
OPE.SEC-01.05
OPE.SEC-01.06
OPE.SEC-01.07
OPE.SEC-01.09
Dipòsit Molí de Vent
OPE.SEC-01.08
OPE.SEC-01.10
OPE.SEC-01.11
OPE.SEC-01.12
OPE.SEC-01.13
OPE.SEC-01.14
OPE.SEC-01.15
Vàlvules tancades existents
Vàlvules tancades noves
Vàlvules obertes existents
Canonades a instal·lar. Material i DN proposat
Noves entrades als Sectors Casc Centre i Sauleda – Comptadors proposats



Codi Actuació	Prioritat:
SEC-02	**Alta**
Tipus d'actuació: **Sectorització**	PEM: **5.708,10 €**

Títol de l'actuació:
Creació dels sectors Sector Casc Dalt Est i Sector Casc Dalt Oest

Situació Actual

Actualment el Sector Casc Dalt té una longitud de xarxa d'aproximadament 20 km.
Es proveeix des de la canonada d'entrada de fibrociment de 200 mm de diàmetre que discorre sota l'avinguda de Pompeu Fabra.

Descripció de l'actuació

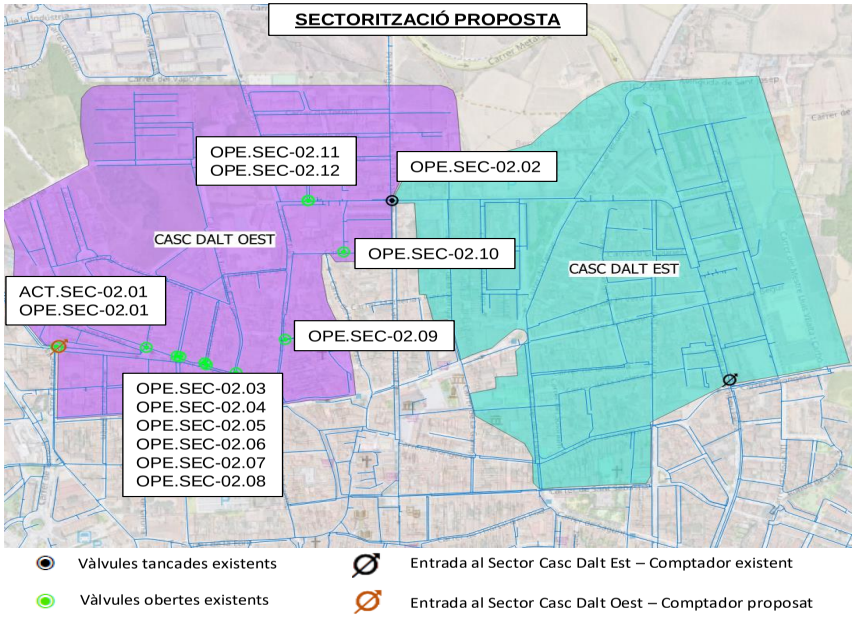
Es proposa dividir el Sector Casc Dalt en dos sectors (Sector Casc Dalt Est i Sector Casc Dalt Oest), de manera que tots dos tinguin una longitud de xarxa i un consum similars. El Sector Casc Dalt Est s'alimentarà des del comptador existent a l'avinguda de Pompeu Fabra, mentre que el Sector Casc Dalt Oest s'alimentarà des de la canonada de fibrociment de 200 mm de diàmetre que discorre sota el carrer de la Surera Bertran, mitjançant l'obertura de la vàlvula de seccionament que actualment es troba tancada i la instal·lació d'un nou comptador.
Aquesta actuació va lligada a l'actuació HID-01-01 i només es podrà executar una vegada finalitzada la mateixa.

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.SEC-02.01	Nou comptador DN150. Sector Casc Dalt Oest.

Desglossament d'operacions a realitzar:

Codi Operació	ID Model	Operació
OPE.SEC-02.01	VC01377	Obrir vàlvula DN200
OPE.SEC-02.02	VC00014	Tancar vàlvula DN200
OPE.SEC-02.03	VC00343	Obrir vàlvula DN125
OPE.SEC-02.04	VC00381	Obrir vàlvula DN75
OPE.SEC-02.05	VC00344	Obrir vàlvula DN75
OPE.SEC-02.06	VC00380	Obrir vàlvula DN75
OPE.SEC-02.07	VC00379	Obrir vàlvula DN75
OPE.SEC-02.08	VC00110	Obrir vàlvula DN75
OPE.SEC-02.09	VC01192	Obrir vàlvula DN50
OPE.SEC-02.10	VC00359	Obrir vàlvula DN80
OPE.SEC-02.11	VC01619	Obrir vàlvula DN90
OPE.SEC-02.12	VC01618	Obrir vàlvula DN90





Codi Actuació	Prioritat:
SEC-03	**Alta**
Tipus d'actuació **Sectorització**	PEM: **6.995,19 €**

Títol de l'actuació:
Nou comptador i reestructuració del Sector Carrer Torroella

Situació Actual

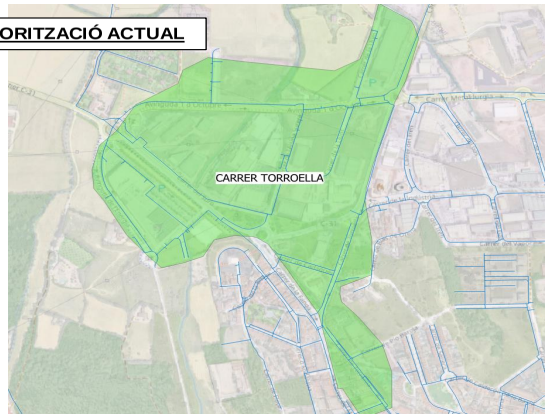
Actualment el Sector Carrer Torroella no té un únic punt d'entrada amb un comptador que permeti un control directe dels cabals mínims nocturns en aquest, realitzant aquest control mitjançant la resta de les mesures dels comptadors existents en la zona La Punxa-La Fanga.

Descripció de l'actuació

Amb l'objectiu de facilitar la gestió i aportar robustesa a la xarxa, es proposa la instal·lació d'un comptador en la canonada existent de fosa dúctil de 150 mm de diàmetre que discorre sota l'avinguda 1 d'octubre. D'aquesta manera, aquest serà un únic punt d'entrada al sector, tancant la resta d'entrades mitjançant el tancament de les vàlvules de seccionament existents i la instal·lació d'una nova vàlvula de seccionament tancada.

Aquesta actuació va lligada a les actuacions HID-01-02 i SEC-04, ja que el sector Carrer Torroella proveeix al Sector La Fanga en l'actualitat, per la qual cosa per a la reestructuració d'aquest sector és necessari canviar la forma de proveïment de La Fanga.

SECTORITZACIÓ ACTUAL



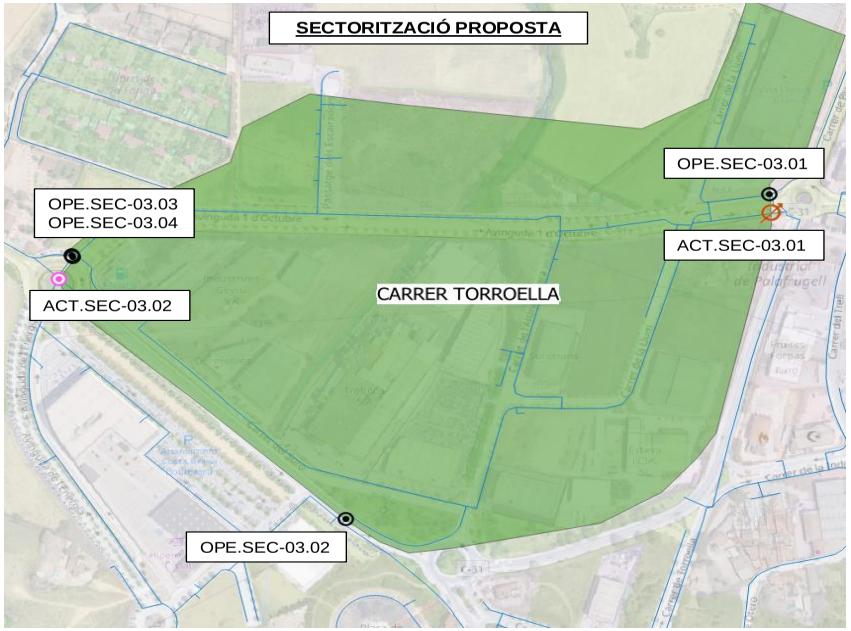
Desglossament d'operacions a realitzar:

Codi Operació	ID Model	Operació
OPE.SEC-03.01	VC00228	Tancar vàlvula DN125
OPE.SEC-03.02	VC01212	Tancar vàlvula DN150
OPE.SEC-03.03	VC00158	Tancar vàlvula DN90
OPE.SEC-03.04	VC00159	Tancar vàlvula DN150

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.SEC-03.01	Nou comptador DN100. Sector Carrer Torroella.
ACT.SEC-03.02	Nova vàlvula tancada DN100 sobre FC DN100.

SECTORITZACIÓ PROPOSTA



Vàlvules tancades existents
Vàlvules tancades noves
Entrada al Sector Carrer Torroella – Comptador proposat

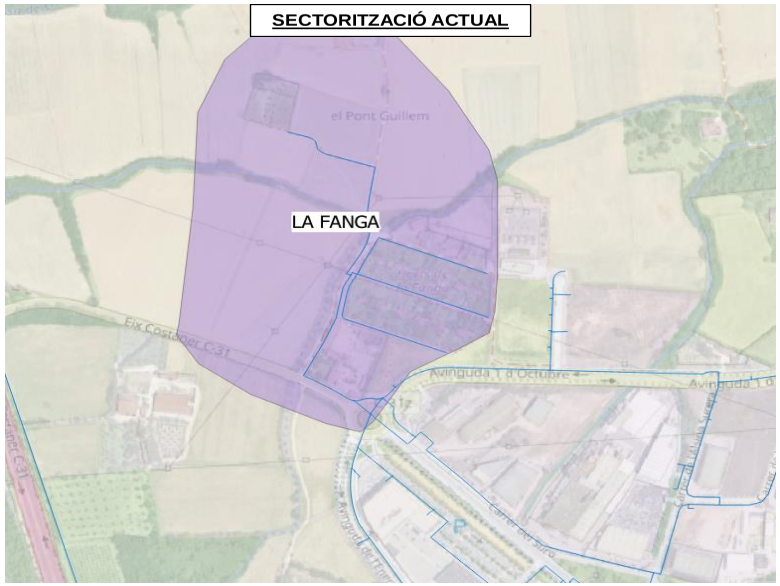


Codi Actuació	Prioritat:
SEC-04	**Alta**
Tipus d'actuació **Sectorització**	PEM: **6.231,80 €**

Títol de l'actuació:
Nou comptador i reestructuració del Sector La Fanga

Situació Actual

Actualment el Sector La Fanga té la seva entrada des del Sector Carrer Torroella, per la canonada de polietilè de 90 mm de diàmetre nominal que discorre sota la carretera Eix Costaner C-31, on està situat el seu comptador.



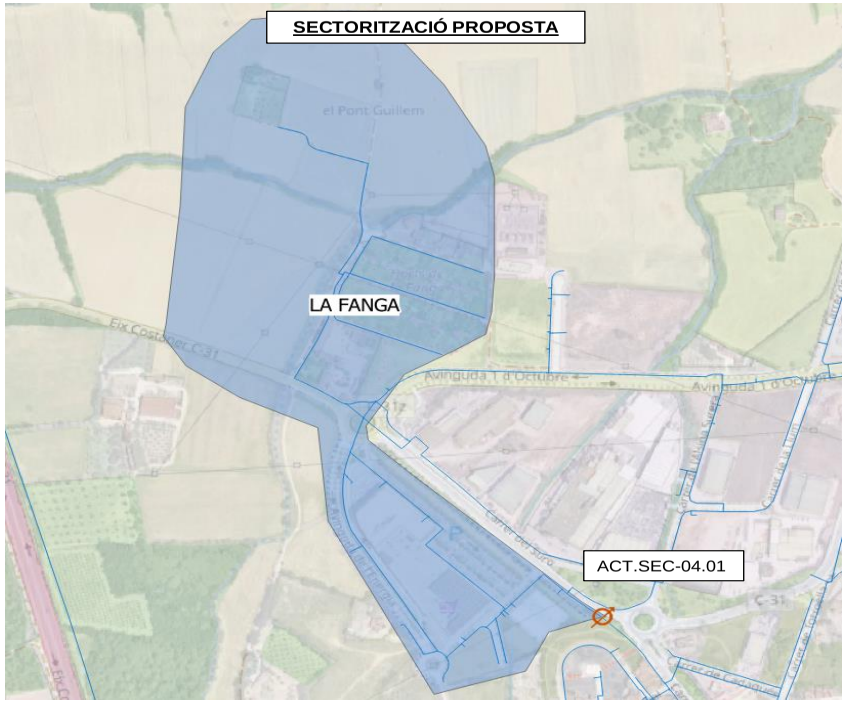
Nota: *En cas de mantenir el Sector La Fanga amb la disposició actual, a causa dels diferents usos existents en la zona, s'hauria d'instal·lar una nova canonada que alimenti al sector des de la canonada principal de distribució proposada.*

Descripció de l'actuació

Aquesta actuació va lligada a l'actuació de consolidació de la xarxa principal de distribució HID-01-02, de manera que el sector La Fanga es proveeixi directament des d'aquesta nova canonada principal de distribució proposada en La Punxa-La Fanga.
També està lligada a l'actuació SEC-03, en la qual es proposa tancar les vàlvules de seccionament que actualment es troben obertes permetent el proveïment des del Sector Carrer Torroella.

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.SEC-04.01	Nou comptador DN200. Sector La Fanga.



Entrada al Sector La Fanga – Comptador proposat



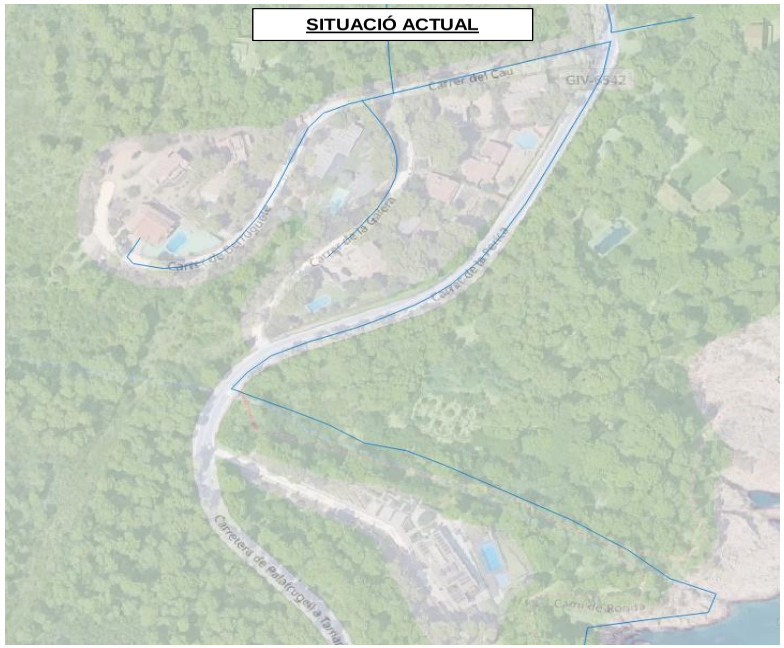
Codi Actuació	Prioritat:
MALL-01	**Mitjana**

Tipus d'actuació	PEM:
Millora de la qualitat de l'aigua en la xarxa	**16.937,15 €**

Títol de l'actuació:
Mallat de zones amb concentracions de clor pròximes al límit establert per la normativa competent

Situació Actual

Actualment existeixen zones en el municipi de Palafrugell on l'aigua ha de recórrer molta distància per a proveir un node concret de consum de la xarxa.
Això implica que el temps d'arribada del clor lliure residual sigui major i es produeixi més degradació.

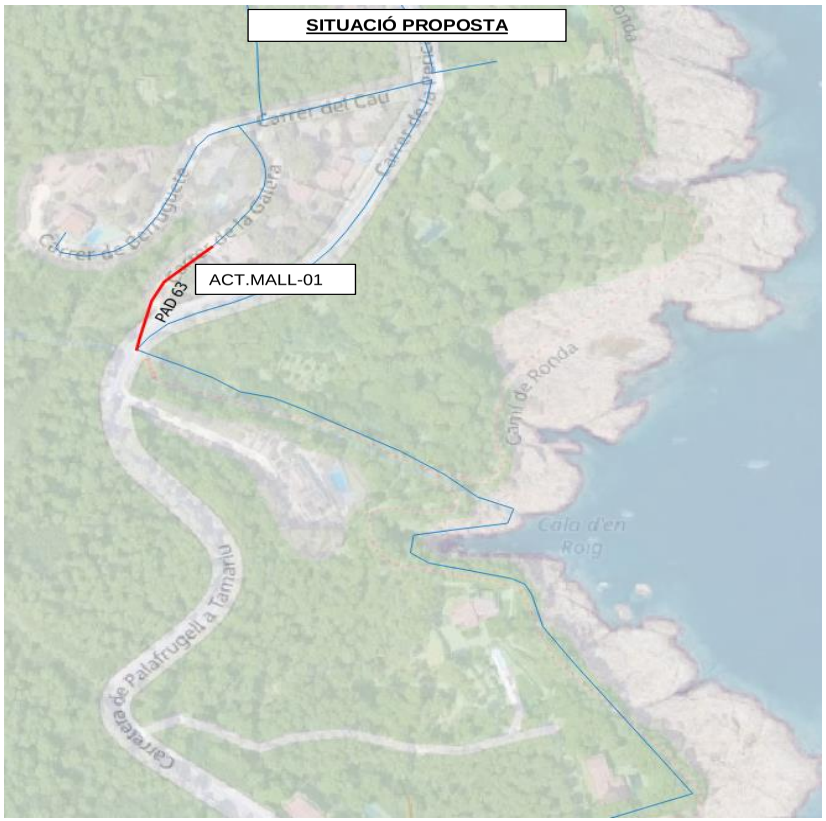


Descripció de l'actuació

La proposta és reduir el temps d'arribada a aquests punts creant petits trams de canonada que redueixin el temps d'arribada de l'aigua de bona qualitat a aquests nodes de consum.

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.MALL-01	Nova canonada de 71 metres de PE-100, PN-16, DN63



Canonades a instal·lar. Material i DN proposat



Codi Actuació
MALL-02

Prioritat:
Mitjana

Tipus d'actuació
Millora de la qualitat de l'aigua en la xarxa

PEM:
32.662,64 €

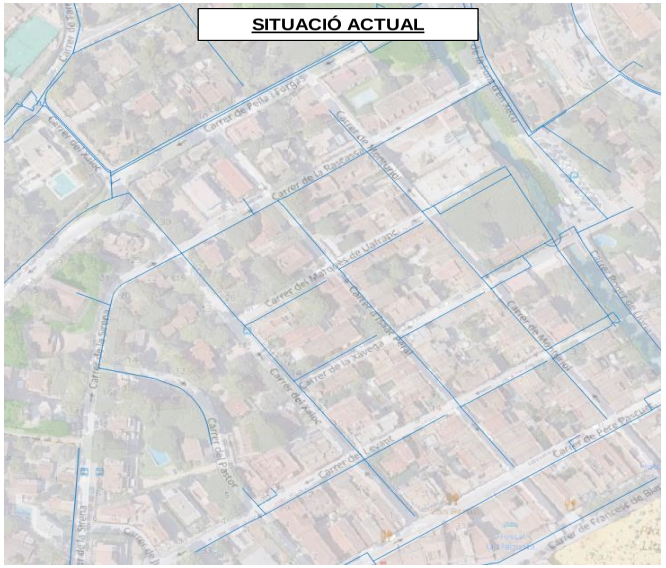
Títol de l'actuació:
Mallat de zones amb concentracions de clor pròximes al límit establert per la normativa competent

Situació Actual

Actualment existeixen zones en el municipi de Palafrugell on l'aigua ha de recórrer molta distància per a proveir un node concret de consum de la xarxa.
Això implica que el temps d'arribada del clor lliure residual sigui major i es produeixi més degradació.

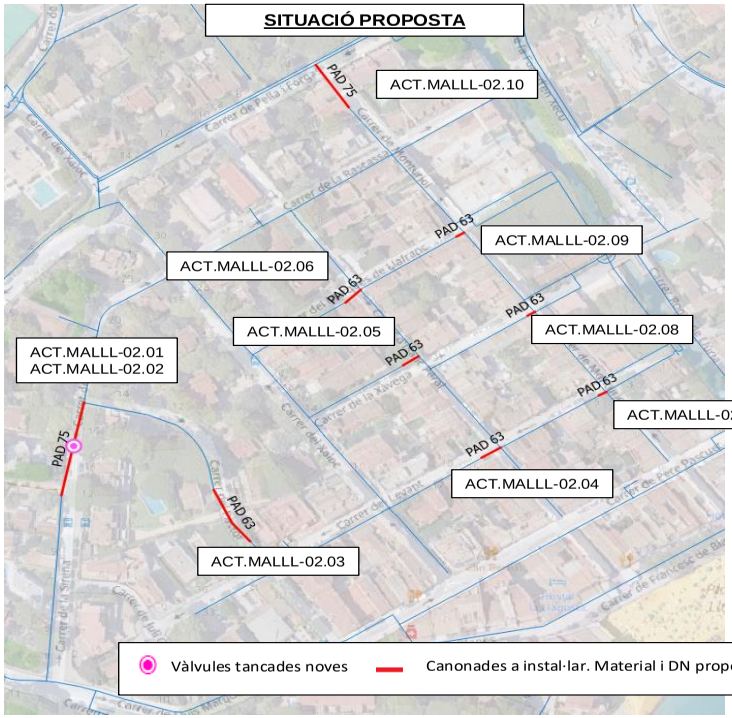
Descripció de l'actuació

La proposta és reduir el temps d'arribada a aquests punts creant petits trams de canonada que redueixin el temps d'arribada de l'aigua de bona qualitat a aquests nodes de consum.



Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.MALL-02.01	Nova canonada de 44 metres de PE-100, PN-16, DN75
ACT.MALL-02.02	Nova vàlvula tancada DN50
ACT.MALL-02.03	Nova canonada de 28 metres de PE-100, PN-16, DN63
ACT.MALL-02.04	Nova canonada de 9 metres de PE-100, PN-16, DN63
ACT.MALL-02.05	Nova canonada de 7 metres de PE-100, PN-16, DN63
ACT.MALL-02.06	Nova canonada de 8 metres de PE-100, PN-16, DN63
ACT.MALL-02.07	Nova canonada de 3 metres de PE-100, PN-16, DN63
ACT.MALL-02.08	Nova canonada de 3 metres de PE-100, PN-16, DN63
ACT.MALL-02.09	Nova canonada de 3 metres de PE-100, PN-16, DN63
ACT.MALL-02.10	Nova canonada de 23 metres de PE-100, PN-16, DN75





Codi Actuació	Prioritat:
ZEXP-01	**Mitjana**

Tipus d'actuació	PEM:
Actuacions per a les zones d'expansió	**540.413,63 €**

Títol de l'actuació:
Substitució de canonades calcificades per al desenvolupament del sector 03 Circumval·lació Nord

Situació Actual

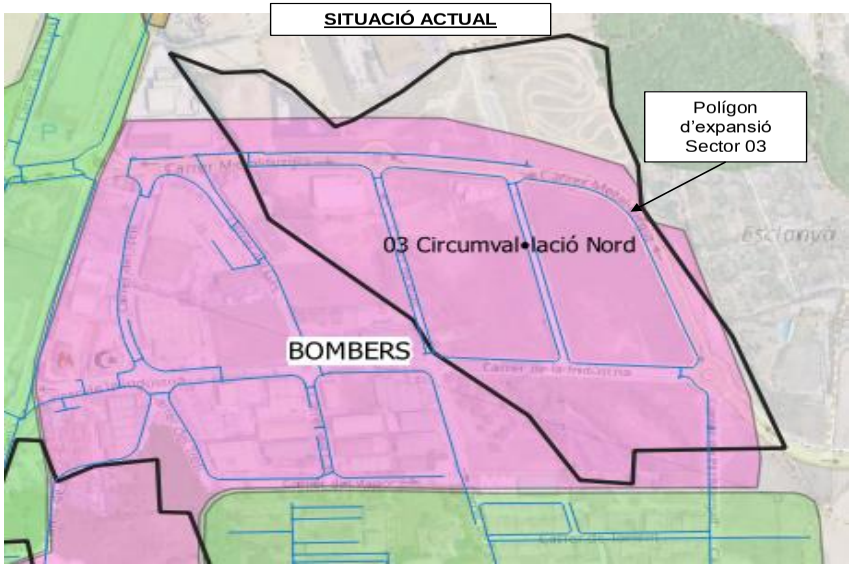
Actualment, les canonades existents en el Sector Bombers es troben calcificades.
Està previst en la zona el creixement del nou polígon d'expansió sector 03 Circumval·lació Nord, la qual cosa comportarà un creixement dels consums en la zona, fent que les canonades existents, a causa d'estar calcificades, no tinguin capacitat suficient.

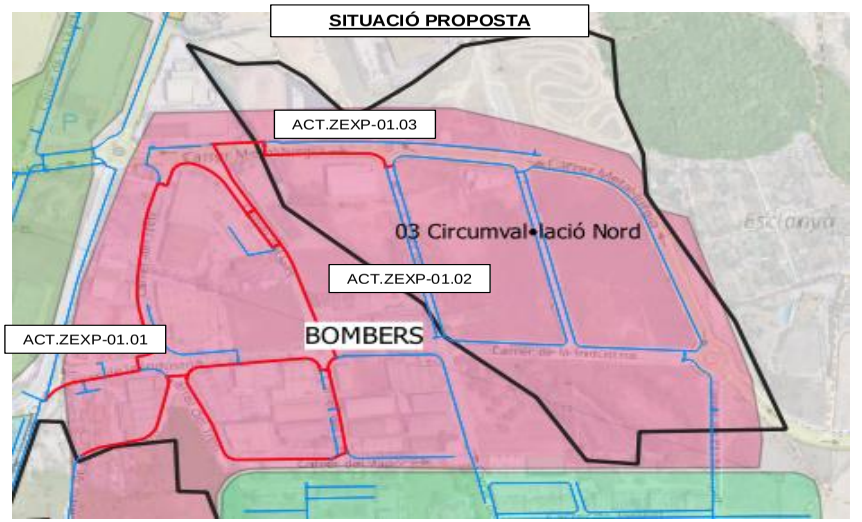
Descripció de l'actuació

Es proposa la substitució de les canonades del sector Bombers la capacitat dels quals resulta insuficient per al proveïment del nou polígon d'expansió Sector 03. S'ha tingut en compte que aquestes canonades es troben calcificades, per la qual cosa es proposa la seva substitució pel mateix diàmetre.

Desglossament d'actuacions a realitzar:

Codi Actuació	Descripció
ACT.ZEXP-01.01	Substitució de 114 metres de canonada calcificada per FUD200
ACT.ZEXP-01.02	Substitució de 1.431 metres de canonada calcificada per PAD125
ACT.ZEXP-01.03	Substitució de 322 metres de canonada calcificada per FUD125





Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 409/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 409/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



Codi Actuació	Prioritat:
MCR-01.01 i MCR-01.02	**Alta**
Tipus d'actuació: **Millora de conservació de la xarxa**	PEM: **709.001,38 €**
Títol de l'actuació: **Substitució de canonades de ferro**	

Situació Actual

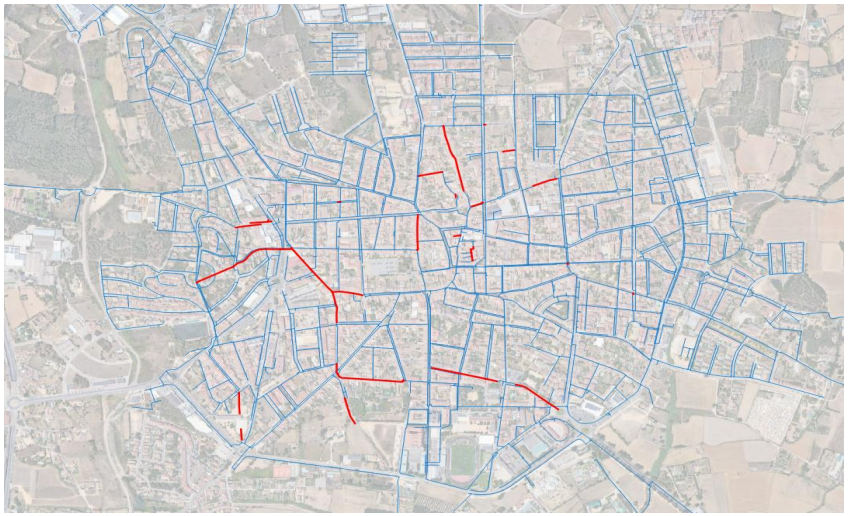
La xarxa de distribució de Palafrugell presenta més de 2 km de canonades de ferro de diferent antiguitat.
El ferro és un material totalment obsolet i cal erradicar-lo de les xarxes de distribució.
Per aquest motiu, es proposa la substitució de totes les canonades existents d'aquest material.

Descripció de l'actuació

L'actuació consisteix en la substitució de totes les canonades de ferro per canonades amb secció similar de Polietilè d'Alta Densitat o de Fosa Dúctil segons el diàmetre de cadascuna d'elles. La relació entre diàmetres substituïts, utilitzats i el seu material corresponent es mostra en la taula següent:

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-01.1	Ferro	25	0,033	PEAD	50
		50	0,630	PEAD	63
		60	0,146	PEAD	75
		70	0,004	PEAD	90
		90	1,123	FUD	100
		125	0,112	FUD	150
		150	0,330	FUD	150
Total de Ferro a substituir Palafrugell Casc = 2,38 km					

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-01.2	Ferro	25	0,034	PEAD	50
		40	0,013	PEAD	50
Total de Ferro a substituir Calella i Llafranc= 0,048 km					



Canonades de ferro en Palafrugell Casc a substituir



Canonades de ferro en Calella i Llafranc a substituir



Codi Actuació	Prioritat:
MCR-01.03	**Alta**
Tipus d'actuació **Millora de conservació de la xarxa**	PEM: **46.244,77 €**
Títol de l'actuació: **Substitució de canonada de ferro al Carrer Llàvia y Serra**	

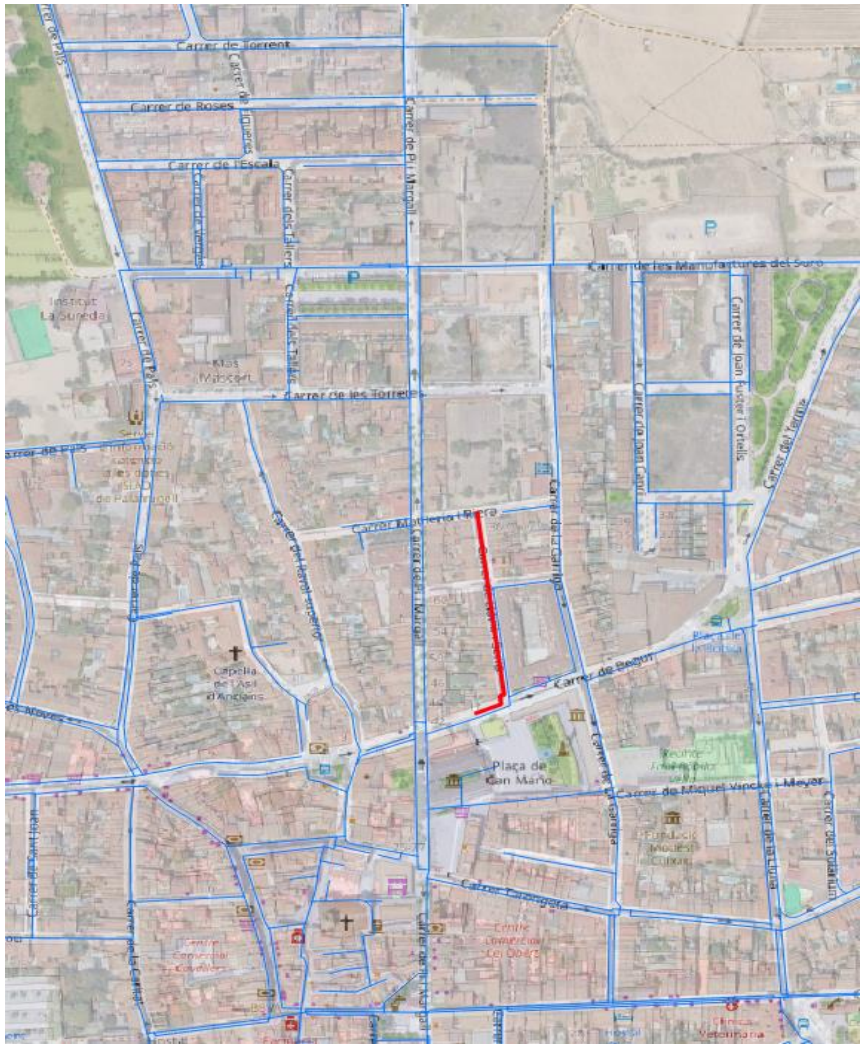
Situació Actual

La xarxa de distribució de Palafrugell presenta més de 2 km de canonades de ferro de diferent antiguitat.
El ferro és un material totalment obsolet i cal erradicar-lo de les xarxes de distribució.
Al carrer Llàvia y Serra existeix una canonada de ferro amb un diàmetre de 60 mm i una longitud de 179 metres.

Descripció de l'actuació

L'actuació consisteix en la substitució d'aquesta canonada de ferro per una canonada de Polietilè d'Alta Densitat de 90 mm de diàmetre.





Canonada de ferro a substituir al Carrer Llavià i Serra



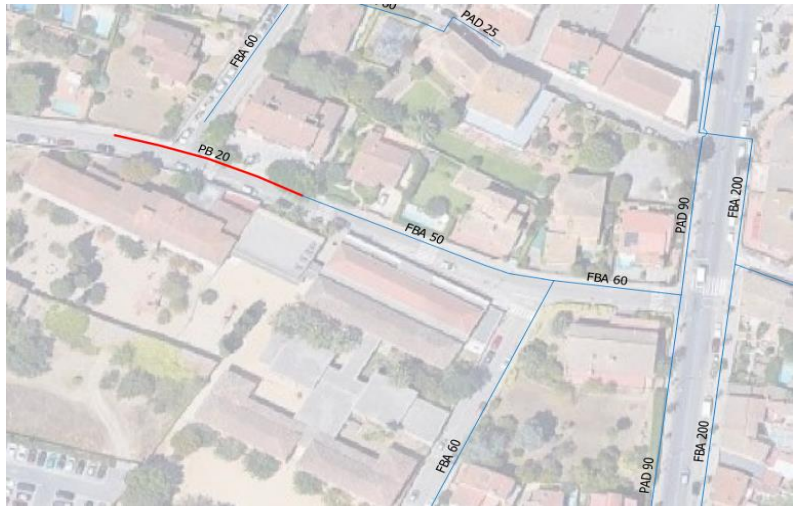
Codi Actuació	Prioritat:
MCR-02	**Alta**
Tipus d'actuació **Millora de conservació de la xarxa**	PEM: **11.656,37 €**
Títol de l'actuació: **Substitució de canonades de plom**	

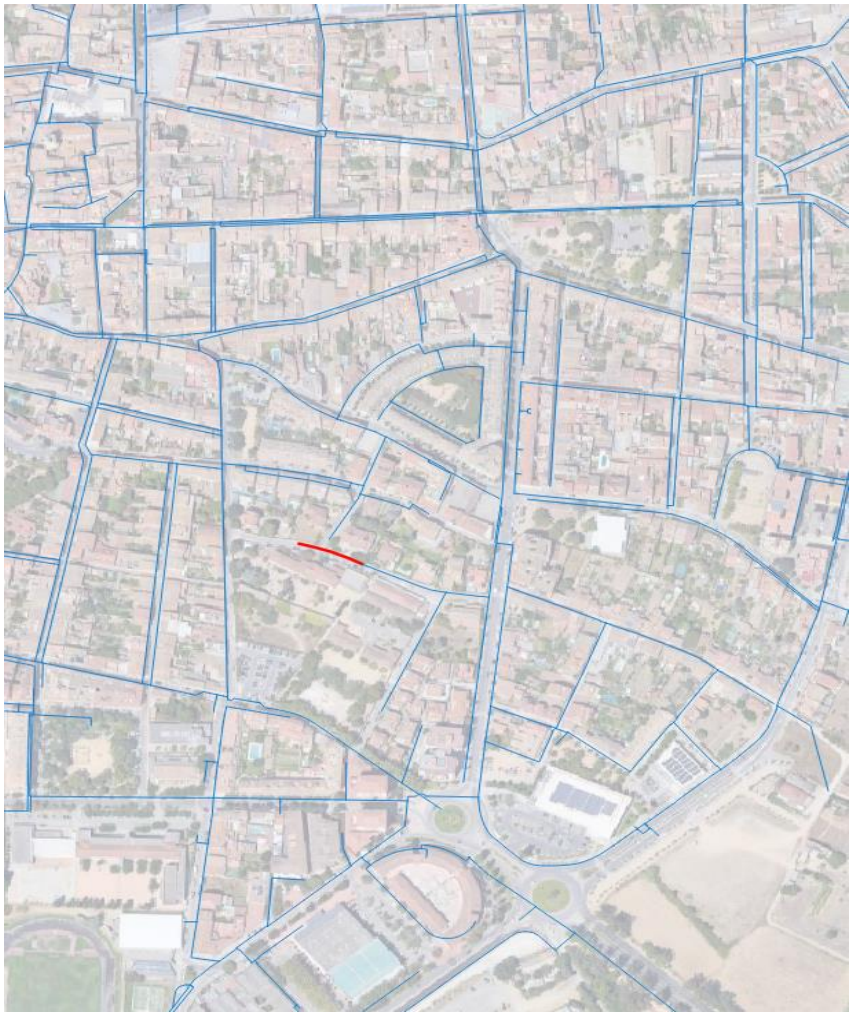
Situació Actual

El plom és un material totalment obsolet i cal erradicar-lo de les xarxes de distribució.
Al carrer de les Escoles existeix una canonada de plom amb un diàmetre de 20 mm i una longitud de 50 metres.

Descripció de l'actuació

L'actuació consisteix en la substitució d'aquesta canonada de plom per una canonada de Polietilè d'Alta Densitat de 50 mm de diàmetre.





Canonada de plom a substituir al Carrer de les Escoles



Codi Actuació	Prioritat:
MCR-03.01	**Baixa**
Tipus d'actuació: **Millora de conservació de la xarxa**	PEM: **13.500.223 €**

Títol de l'actuació:
Substitució de canonades de fibrociment. Palafrugell Casc

Situació Actual

La xarxa de distribució de Palafrugell presenta més de 69 km de canonades de fibrociment de diferent antiguitat, que podrien produir riscos per a la salut durant la seva reparació i manipulació.

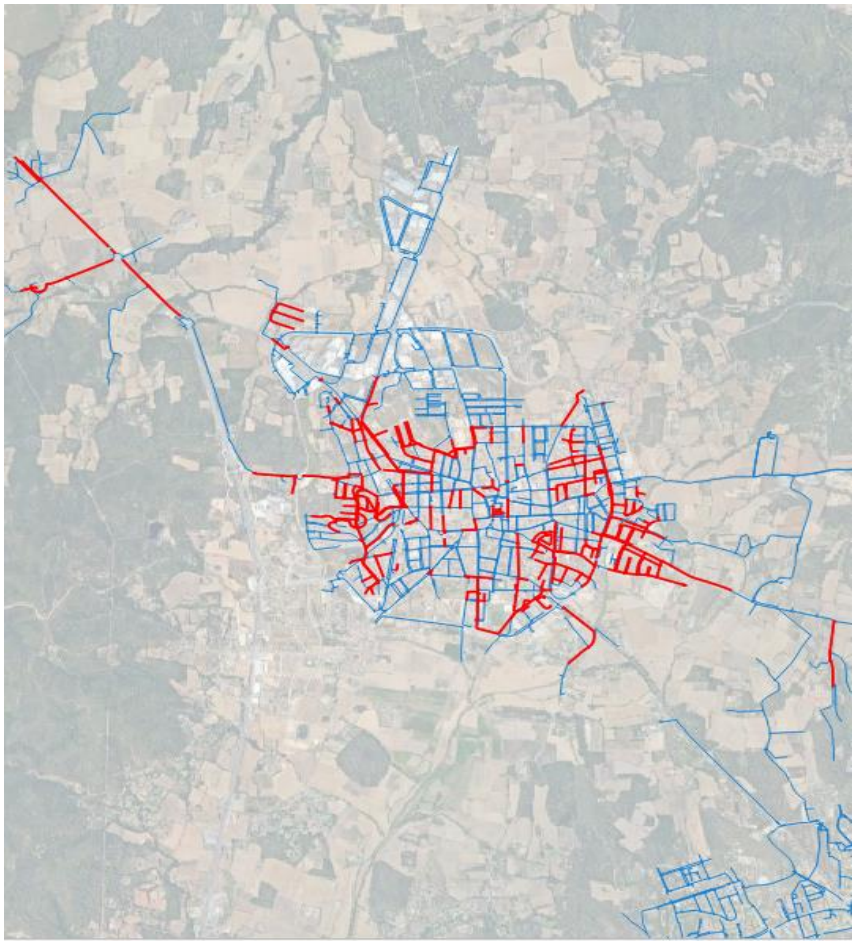
Descripció de l'actuació

L'actuació consisteix en la substitució de totes les canonades de fibrociment per canonades amb secció similar de Polietilè d'Alta Densitat o de Fosa Dúctil segons el diàmetre de cadascuna d'elles.

Tenint en compte la resta d'actuacions que inclouen la substitució de canonades de fibrociment, és necessària la substitució de més de 66 km de fibrociment.

La relació entre diàmetres substituïts, utilitzats i el seu material corresponent es mostra en la taula següent:

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-03.01	Fibrociment	50	2,819	PEAD	63
		60	4,330	PEAD	75
		70	0,76	PEAD	90
		80	4,268	PEAD	110
		100	8,486	FUD	100
		125	3,680	FUD	150
		150	0,682	FUD	150
		200	4,362	FUD	200
		300	0,435	FUD	300
Total de Fibrociment a substituir Palafrugell Casc = 29,14 km					



Canonades de fibrociment a substituir



Codi Actuació	Prioritat:
MCR-03.02	**Baixa**
Tipus d'actuació: **Millora de conservació de la xarxa**	PEM: **5.592.839 €**

Títol de l'actuació:
Substitució de canonades de fibrociment. Aigua Xelida i Tamariu

Situació Actual

La xarxa de distribució de Palafrugell presenta més de 69 km de canonades de fibrociment de diferent antiguitat, que podrien produir riscos per a la salut durant la seva reparació i manipulació.

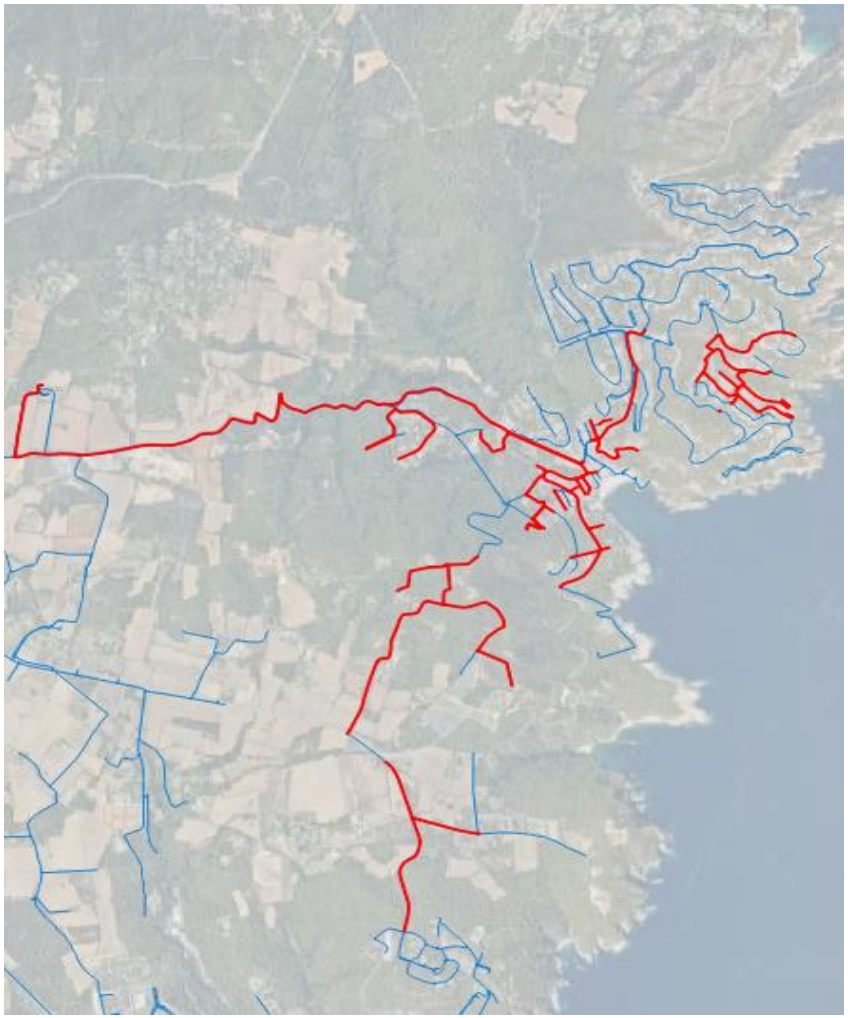
Descripció de l'actuació

L'actuació consisteix en la substitució de totes les canonades de fibrociment per canonades amb secció similar de Polietilè d'Alta Densitat o de Fosa Dúctil segons el diàmetre de cadascuna d'elles.

Tenint en compte la resta d'actuacions que inclouen la substitució de canonades de fibrociment, és necessària la substitució de més de 66 km de fibrociment.

La relació entre diàmetres substituïts, utilitzats i el seu material corresponent es mostra en la taula següent:

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-03.02	Fibrociment	50	1,020	PEAD	63
		60	1,387	PEAD	75
		80	1,224	PEAD	110
		100	3,409	FUD	100
		125	0,570	FUD	150
		150	0,697	FUD	150
		200	3,495	FUD	200
Total de Fibrociment a substituir Aigua Xelida i Tamariu = 11,80 km					



Canonades de fibrociment a substituir



Codi Actuació	Prioritat:
MCR-03.03	**Baixa**
Tipus d'actuació: **Millora de conservació de la xarxa**	PEM: **10.404.870 €**
Títol de l'actuació: **Substitució de canonades de fibrociment. Calella i Llafranc**	

Situació Actual

La xarxa de distribució de Palafrugell presenta més de 69 km de canonades de fibrociment de diferent antiguitat, que podrien produir riscos per a la salut durant la seva reparació i manipulació.

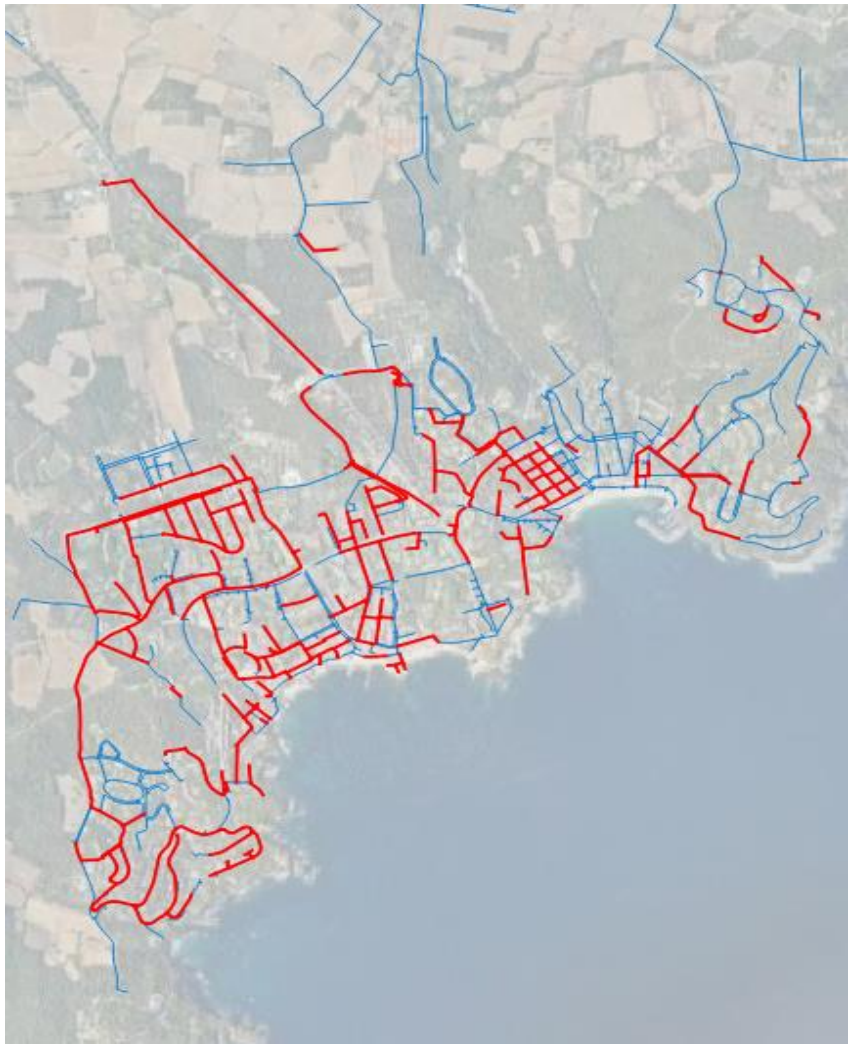
Descripció de l'actuació

L'actuació consisteix en la substitució de totes les canonades de fibrociment per canonades amb secció similar de Polietilè d'Alta Densitat o de Fosa Dúctil segons el diàmetre de cadascuna d'elles.

Tenint en compte la resta d'actuacions que inclouen la substitució de canonades de fibrociment, és necessària la substitució de més de 66 km de fibrociment.

La relació entre diàmetres substituïts, utilitzats i el seu material corresponent es mostra en la taula següent:

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-03.03	Fibrociment	50	4,854	PEAD	63
		60	2,338	PEAD	75
		70	0,401	PEAD	90
		80	3,960	PEAD	110
		100	5,476	FUD	100
		125	0,058	FUD	150
		150	3,880	FUD	150
		200	1,463	FUD	200
		250	0,064	FUD	250
		300	0,489	FUD	300
Total de Fibrociment a substituir Calella i Llafranc = 22,98 km					



Canonades de fibrociment a substituir



Codi Actuació	Prioritat:
MCR-04.01	**Baixa**
Tipus d'actuació: **Millora de conservació de la xarxa**	PEM: **42.429,17 €**
Títol de l'actuació: **Substitució de canonades de PVC. Palafrugell Casc**	

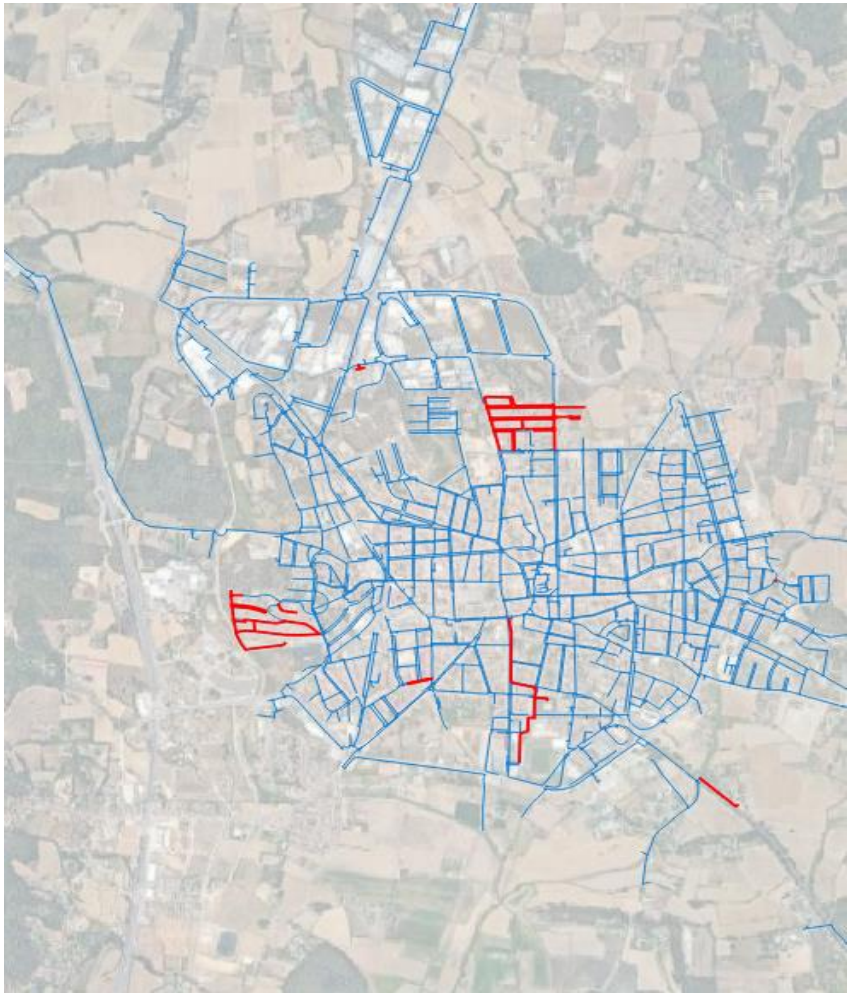
Situació Actual

La xarxa de distribució de Palafrugell presenta al volant de 16 km de canonades de PVC. Aquest material està desaconsellat per al seu ús en xarxes a pressió, ja que s'instal·la mitjançant unions encolades que presenten deficiències a l'hora de resistir pressions elevades i presenta, en conseqüència, un elevat risc de fuites en aquestes unions. A més, en el cas que hi hagués variacions elevades en la temperatura de l'aigua, podria donar-se el cas de migració de monòmers de clorur de vinil, la qual cosa seria perjudicial per a la salut.

Descripció de l'actuació

L'actuació consisteix en la substitució de totes les canonades de PVC per canonades amb secció similar de Polietilè d'Alta Densitat o de Fosa Dúctil segons el diàmetre de cadascuna d'elles. La relació entre diàmetres substituïts, utilitzats i el seu material corresponent es mostra en la taula següent:

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-04.01	PVC	40	0,182	PEAD	50
		63	2,555	PEAD	63
		75	0,300	PEAD	75
		90	0,623	PEAD	90
		125	0,223	FUD	150
		140	0,439	FUD	150
		160	0,089	FUD	150
		200	0,452	FUD	200
Total de PVC a substituir Palafrugell Casc = 4,86 km					



Canonades de PVC a substituir



Codi Actuació	Prioritat:
MCR-04.02	**Baixa**
Tipus d'actuació: **Millora de conservació de la xarxa**	PEM: **2.389.993 €**
Títol de l'actuació: **Substitució de canonades de PVC. Aigua Xelida i Tamariu**	

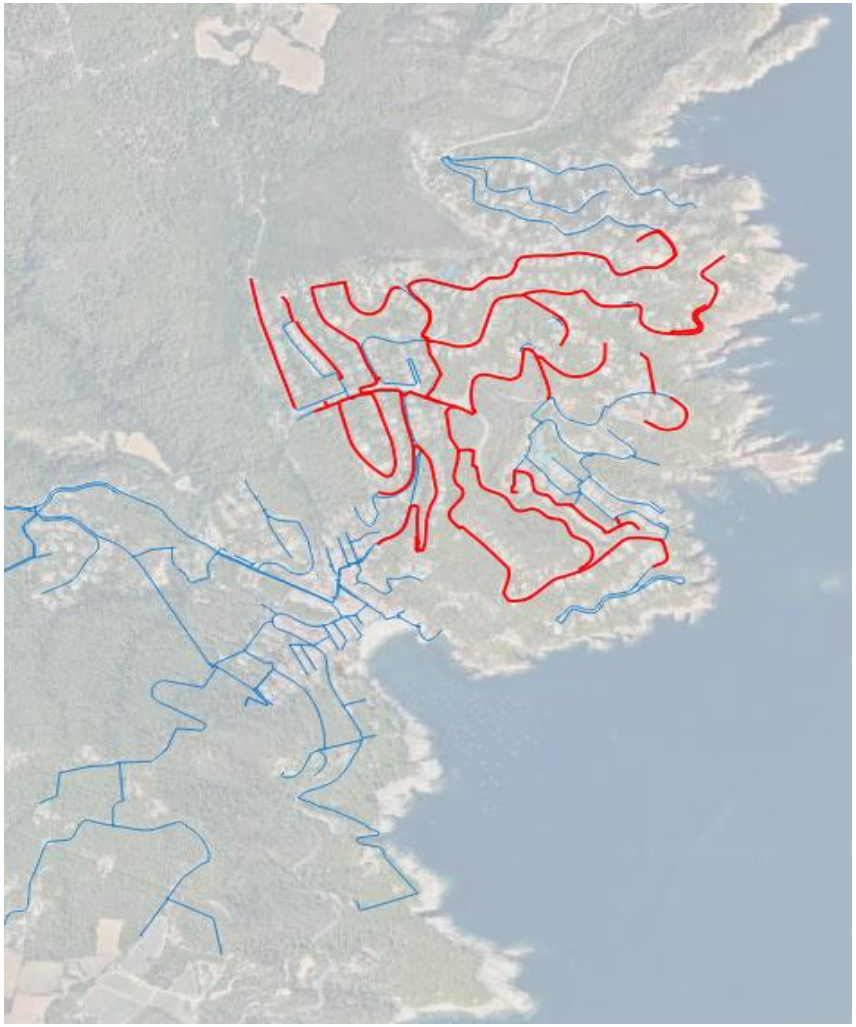
Situació Actual

La xarxa de distribució de Palafrugell presenta al volant de 16 km de canonades de PVC. Aquest material està desaconsellat per al seu ús en xarxes a pressió, ja que s'instal·la mitjançant unions encolades que presenten deficiències a l'hora de resistir pressions elevades i presenta, en conseqüència, un elevat risc de fuites en aquestes unions. A més, en el cas que hi hagués variacions elevades en la temperatura de l'aigua, podria donar-se el cas de migració de monòmers de clorur de vinil, la qual cosa seria perjudicial per a la salut.

Descripció de l'actuació

L'actuació consisteix en la substitució de totes les canonades de PVC per canonades amb secció similar de Polietilè d'Alta Densitat o de Fosa Dúctil segons el diàmetre de cadascuna d'elles. La relació entre diàmetres substituïts, utilitzats i el seu material corresponent es mostra en la taula següent:

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-04.02	PVC	50	1,120	PEAD	50
		63	2,716	PEAD	63
		75	0,224	PEAD	75
		90	2,800	PEAD	90
		125	0,797	FUD	150
		140	1,241	FUD	150
Total de PVC a substituir Aigua Xelida i Tamariu = 8,90 km					





Codi Actuació	Prioritat:
MCR-04.03	**Baixa**
Tipus d'actuació: **Millora de conservació de la xarxa**	PEM: **388.018,30 €**
Títol de l'actuació: **Substitució de canonades de PVC. Calella i Llafranc**	

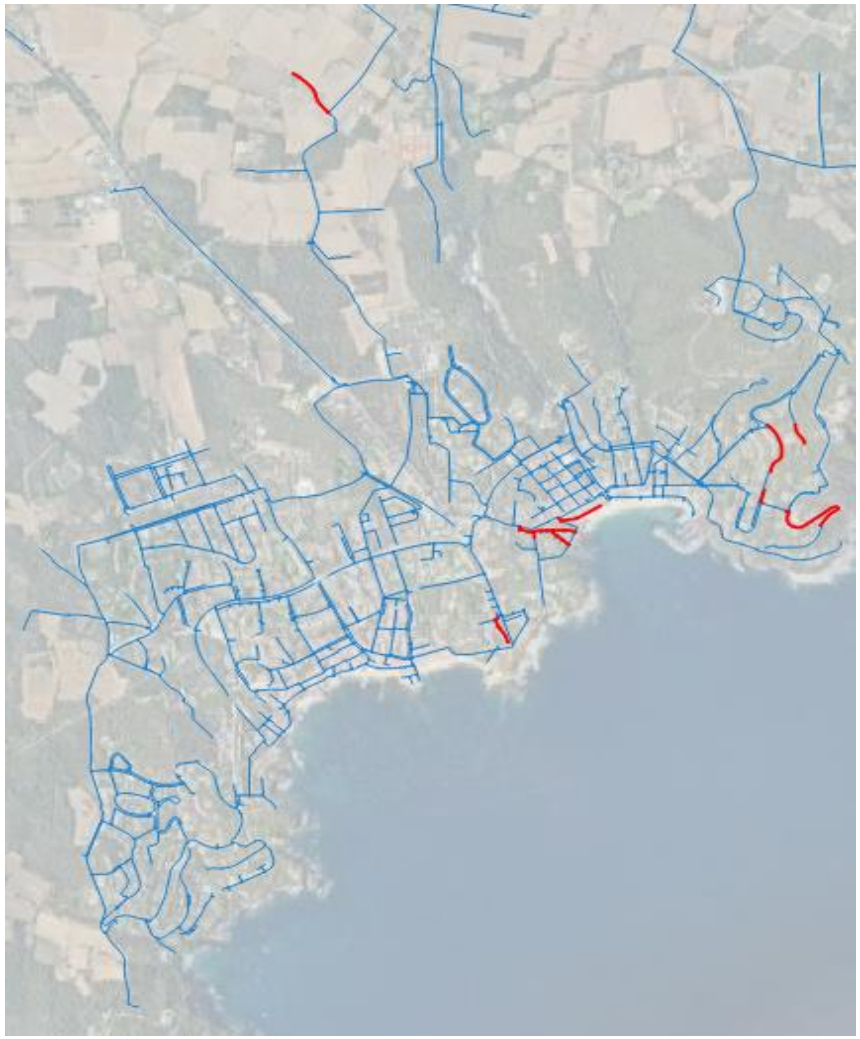
Situació Actual

La xarxa de distribució de Palafrugell presenta al volant de 16 km de canonades de PVC. Aquest material està desaconsellat per al seu ús en xarxes a pressió, ja que s'instal·la mitjançant unions encolades que presenten deficiències a l'hora de resistir pressions elevades i presenta, en conseqüència, un elevat risc de fuites en aquestes unions. A més, en el cas que hi hagués variacions elevades en la temperatura de l'aigua, podria donar-se el cas de migració de monòmers de clorur de vinil, la qual cosa seria perjudicial per a la salut.

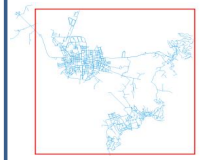
Descripció de l'actuació

L'actuació consisteix en la substitució de totes les canonades de PVC per canonades amb secció similar de Polietilè d'Alta Densitat o de Fosa Dúctil segons el diàmetre de cadascuna d'elles. La relació entre diàmetres substituïts, utilitzats i el seu material corresponent es mostra en la taula següent:

AMIDAMENTS					
Actuació	**Material**	**DN actual**	**Longitud (km)**	**Material nou**	**DN nou**
MCR-04.03	PVC	50	0,362	PEAD	50
		63	0,100	PEAD	63
		75	0,148	PEAD	75
		90	0,068	PEAD	90
		140	0,480	FUD	150
		160	0,182	FUD	150
Total de PVC a substituir Calella i Llafranc = 1,34 km					



Canonades de PVC a substituir



Codi Actuació	Prioritat:
MCR-05	**Baixa**
Tipus d'actuació **Millora de conservació de la xarxa**	PEM: **240.351,00 €**
Títol de l'actuació: **Instal·lació de nous hidrants contra incendis**	

Situació Actual

Actualment, existeixen 296 boques d'incendis connectades a la xarxa de proveïment de Palafrugell.

Descripció de l'actuació

Segons normativa, els hidrants han d'estar a una distància màxima de 200 m (mesurats en via publica) entre ells. Per a complir amb aquest requisit es necessita la instal·lació de 226 nous hidrants contra incendis.

La xarxa hidràulica que proveeixi als hidrants haurà de proporcionar un cabal mínim de 1.000 litres per minut durant un període d'almenys 2 hores a dos hidrants consecutius, amb una pressió mínima de 10 m.c.a.

En nuclis urbans consolidats, on és difícil aconseguir aquest cabal, podrà reduir-se a 500 litres per minut, mantenint la mateixa pressió. Els hidrants enterrats hauran d'estar senyalitzats mitjançant senyal homologat segons la norma UNE 23.033:1981.

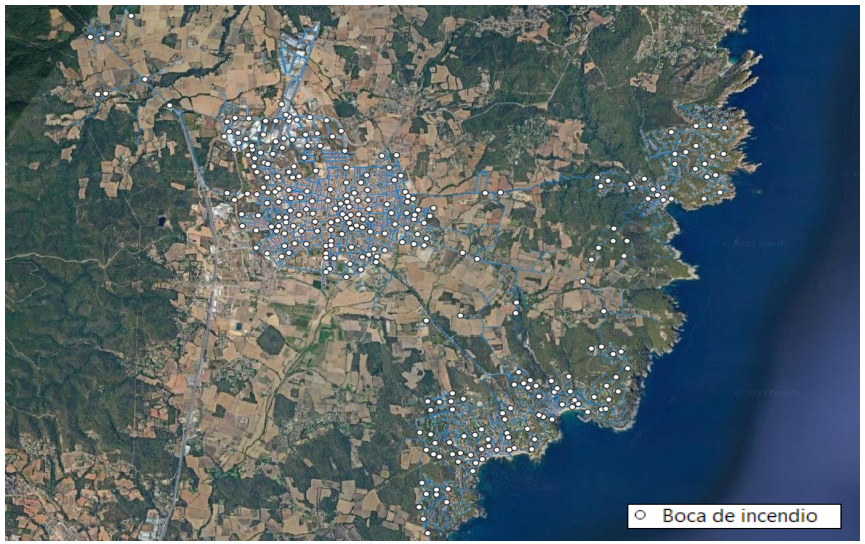
Segons normativa, el diàmetre mínim de la canonada que li subministra cabal a l'hidrant ha de ser de 100 mm.

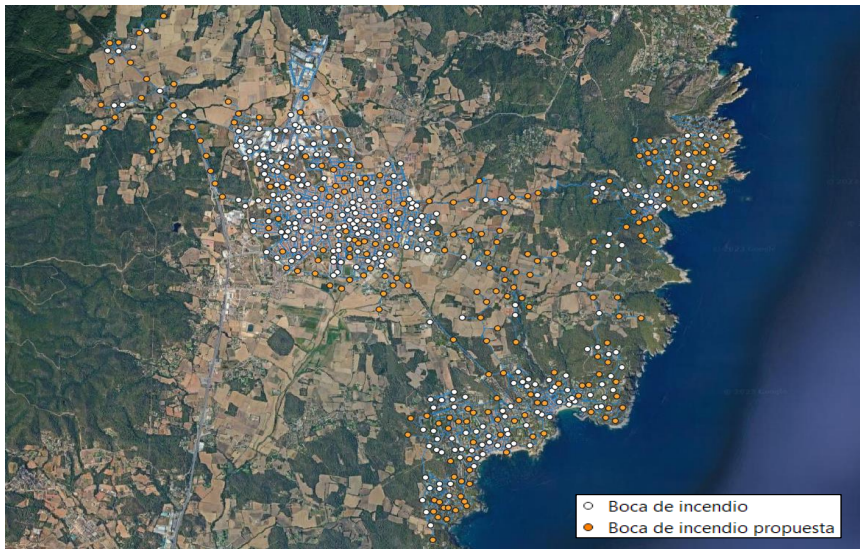
Objectius

Assegurar una cobertura contra incendis total en tots els nuclis del municipi









Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

ANNEX 3: REGLAMENT DE SERVEI

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 420/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 420/525

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

REGLAMENT DEL SERVEI MUNICIPAL D'ABASTAMENT D'AIGUA POTABLE DE PALAFRUGELL

ESTRUCTURA

Capítol	1	Disposicions Generals	(Forma gestió, elements serveis, obligacions i drets)
Capítol	2	Pòlisses o contractes	
Capítol	3	Condicions del subministament	
Capítol	4	Instal·lacions	
Capítol	5	Sistemes de medició	
Capítol	6	Facturació, tributs i consum	
Capítol	7	Règim jurídic	(Suspensió subministrament i sancions)
Capítol	8	Disposicions Finals	
Annex protocol actuacions via pública			

CAPÍTOL I

DISPOSICIONS GENERALS

Article 1- Objecte

L'objecte del present Reglament és la regulació del Servei d'Abastament d'Aigua Potable al terme municipal de Palafrugell.

Article 2- Forma de gestió i titularitat del servei

1.- El Servei d'Abastament d'Aigua Potable és de titularitat municipal, sense perjudici de la forma de gestió que s'aprovi per l'Ajuntament.

2.- L'Ajuntament de Palafrugell podrà prestar el Servei d'Abastament d'Aigua Potable mitjançant qualsevol de les formes previstes en Dret; podrà estructurar el Servei i donarà publicitat de la seva organització, sigui quina sigui la forma de prestació escollida, directa o indirecta, d'acord amb allò establert al Text Refós de Règim Local. Donarà credencials a les persones a ell adscrites, per a coneixement i garantia de tots els usuaris.

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 421/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 421/525

3.- En cas de gestió indirecta:

a) La prestació dels serveis, a més d'aquest Reglament, es regirà pel respectiu Plec de Condicions i pel contracte administratiu corresponent.

b) L'eventual concessionari o arrendatari del Servei respondrà davant de l'Ajuntament de l'eficàcia i qualitat de l'abastament d'aigua, i serà directament responsable, en relació a terceres persones, en el supòsit de danys causats com a conseqüència del funcionament normal o anormal del servei.

Article 3 - Elements materials del servei

Els elements materials del Servei d'Abastament Domiciliari d'Aigua Potable són els següents:

a) El sistema de subministrament i distribució, és a dir, totes aquelles instal·lacions dins de l'àrea de prestació del servei que són necessàries per al subministrament d'aigua potable als abonats –concepte que inclou les instal·lacions de recepció d'aigua de la xarxa, regulació, tractament, elevació, emmagatzematge, impulsió i xarxes de conducció i distribució amb els seus elements de regulació i control (claus, vàlvules, instruments, etc) – situades a l'espai públic.

b) Com a subsistema de l'anterior, la xarxa de distribució, que és el conjunt de canonades i elements de maniobra, regulació i control necessaris per abastar l'àmbit de prestació del servei amb la pressió del servei. Aquesta hauria de disposar dels mecanismes adequats que en permetin l'acotament i tancament, si és necessari, per sectors, per tal de procedir al seu aïllament davant situacions anòmales, així com de sistemes que permetin les purgues per sectors per protegir la població davant de possibles riscos per la seva salut.

c) Escomesa externa: comprèn el conjunt de canonades i altres elements que uneixen la xarxa de distribució amb la clau de pas o de registre, incloent-hi aquesta, i hauria de constar de:

   c.1) Dispositiu de presa o clau de presa: es troba sobre la canonada de la xarxa de distribució i obre el pas a l'escomesa.
   c.2) Ramal d'escomesa externa: és la canonada que enllaça la xarxa de distribució amb la clau de registre.
   c.3) Clau de registre o de pas: és la vàlvula que es troba situada al final del ramal d'escomesa externa, en el sentit de circulació normal del flux de l'aigua, al domini públic i el més pròxim possible al punt d'entrada a l'immoble o finca per a la qual s'ha contractat l'escomesa. Aquesta clau és l'element diferenciador entre les instal·lacions responsabilitat del Servei Municipal i les instal·lacions responsabilitat del propietari o abonat, però ni aquest ni terceres persones poden manipular-la ni maniobrar-la.

El sistema de subministrament i distribució i les instal·lacions interiors estan connectats

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 422/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 422/525

mitjançant l'escomesa, i el punt de tall entre l'un i els altres s'estableix en la clau de registre o de pas, o, si no n'hi ha, en la intersecció de la canonada amb el pla de la façana, tanca o límit de propietat. En conseqüència, les instal·lacions interiors són sempre posteriors a la clau de registre en el sentit de circulació normal del flux de l'aigua.

La realització de les instal·lacions materials del servei de subministrament d'aigua potable que es recullen en aquest article 3, excepte les corresponents al punt c), es podran fer pel gestor del Servei Municipal o per altres empreses que tinguin capacitat i suficiència tècnica. En el cas que siguin realitzades per una empresa diferent al gestor del Servei Municipal, aquest haurà d'auditar l'execució de les instal·lacions, podent repercutir el cost d'aquesta auditoria a l'empresa executora de les instal·lacions

Article 4 – Obligacions del prestador del Servei

El prestador del Servei d'Abastament Domiciliari d'Aigua potable està subjecte al compliment de les següents obligacions:

a) Prestar el servei a tot peticionari que compleixi els requisits del present reglament i de les normes legals que li siguin d'aplicació i ampliar-lo a qualsevol abonat que ho sol·liciti en els termes establerts en el present Reglament i altres disposicions aplicables.

b) Mantenir les condicions sanitàries i les instal·lacions d'acord amb la normativa vigent aplicable.

c) Mantenir la disponibilitat i regularitat del subministrament.

d) Col·laborar amb l'abonat en la solució de les situacions que el subministrament pugui plantejar.

e) Disposar dels elements personals i materials suficients per a la normal prestació del servei en tots els aspectes.

f) Efectuar, en el temps i forma establerts, la facturació prenent com a base les lectures periòdiques dels comptadors o altres sistemes de medició i la tarifa legalment autoritzada per l'organisme competent. La lectura de comptadors s'haurà d'efectuar, com a mínim, una vegada cada trimestre.

g) El prestador del Servei està obligat a la instal·lació i manteniment de comptadors a totes les captacions municipals.

h) Mantenir, sempre que sigui tècnicament possible les condicions de pressió i els cabals, d'acord amb la normativa vigent aplicable.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 423/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 423/525

i) Realitzar l'autocontrol de la qualitat de l'aigua subministrada en els termes establerts al Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer, facturant als abonats els serveis d'analítica d'instal·lacions interiors, d'acord als preus unitaris aprovats per l'Ajuntament.

j) Mantenir un servei permanent de recepció d'avisos i atendre correctament qualsevol consulta, reclamació o suggeriment formulats pels abonats, i contestar, per escrit, els que es presentin d'aquesta forma.

k) Mantenir i reparar els dipòsits d'emmagatzematge general, les seves instal·lacions, la xarxa de distribució i els ramals d'escomesa fins a la clau de registre de pas.

l) Ingressar diàriament, en el compte restringit de l'Ajuntament, el total recaptat en nom de l'Ajuntament (aigua, impostos, cànon, fiances, etc.).

m) Liquidar en el temps i forma que estableixi l'Ajuntament, a fi d'agilitar la comptabilització dels ingressos, per aquests conceptes.

n) Complir les estipulacions d'aquest Reglament i col·laborar activament amb les parts implicades, pel seu compliment.

Article 5 – Drets del prestador del Servei

El prestador del Servei té els següents drets:

Comprovació i revisió de les instal·lacions interiors dels abonats, podent imposar l'obligació d'instal·lar equips correctors en cas de que aquella produís pertorbacions a la xarxa.

Article 6- Obligacions de l'abonat

L'abonat estarà subjecte a les següents obligacions:

a) Satisfer puntualment l'import del servei d'aigua d'acord amb lo previst a aquest Reglament.

b) Pagar les quantitats resultants de liquidació per errada, frau o avaria imputables a l'abonat.

c) Usar l'aigua subministrada en la forma i per els usos establerts a la pòlissa.

d) Abstenir-se d'establir o permetre derivacions en la seva instal·lació per a subministrament d'aigua a altres locals o vivendes als consignats a la pòlissa.

e) Permetre l'entrada al local del subministrament en les hores hàbils o de normal relació amb l'exterior, al personal del servei que exhibint l'acreditació pertinent, tracti

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 424/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 424/525

de revisar o comprovar les instal·lacions.

f) Respectar els precintes col·locats pel servei o pels organismes competents de l'Administració.

g) Complir les condicions i obligacions contingudes en el contracte o pòlissa.

h) Comunicar al subministrador qualsevol modificació en la instal·lació interior, en especial nous punts de consum que resultin significatius pel seu volum.

i) Preveure les instal·lacions d'elevació, grups de pressió i dipòsits d'acord amb lo establert en aquest Reglament.

j) Complir les ordres que l'Ajuntament pugui dictar en situacions d'emergència.

k) Realitzar la conservació i reparar les avaries que es puguin produir a les instal·lacions sota la seva responsabilitat, d'acord amb el Reial Decret 140/2003 de 7 de febrer i el present Reglament, i garantir, en tot moment, el compliment dels criteris de qualitat fixats en l'esmentada normativa, per l'aigua de consum humà.

l) Disposar del comptador en un lloc de lliure accés per al personal del Servei Municipal de subministrament d'aigua

Article 7 – Drets de l'abonat

L'abonat al servei gaudirà dels següents drets :

a) Disposar de l' aigua en les condicions higiènic sanitàries i de pressió que, d'acord amb les instal·lacions de la vivenda, indústria o altres, siguin les adequades i de conformitat amb la normativa legal aplicable.

b) Requerir al prestador del Servei els aclariments, informacions i assessorament necessaris per adequar la seva contractació a les seves necessitats reals.

c) A que se li facturin els consums segons les tarifes vigents i a rebre la facturació del consum efectuat, d'acord amb les tarifes i preus legalment establerts, amb una periodicitat no superior a tres mesos, llevat que hi hagi un pacte específic amb el gestor del Servei Municipal.

d) Subscriure un contracte o pòlissa de subministrament subjecte a les garanties de la normativa establerta.

e) Formular les reclamacions administratives que cregui convenients d'acord amb el procediment establert en aquest Reglament.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 425/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 425/525

CAPÍTOL II

PÒLISSES O CONTRACTES D'ABONAMENT

Article 8 – Subscripció de la pòlissa o contracte d'abonament

1.- Tot subministrament haurà de tenir com a base un contracte entre el Servei Municipal i el receptor d'aquest, que s'haurà de formalitzar per escrit. Només podrà subscriure's contracte de subministrament amb els titulars del dret a l'ús de la finca, habitatge, local o indústria, o amb els seus representants.

2.- El gestor del Servei Municipal podrà exigir a l'usuari que vulgui realitzar la contractació del servei o bé la modificació de les condicions d'aquest, que acrediti, mitjançant el document corresponents emès per un instal·lador homologat, que les instal·lacions interiors compleixen amb la normativa vigent.

3.- No es portarà a terme cap subministrament sense que l'usuari hagi subscrit amb el prestador del Servei la corresponent pòlissa d'abonament o contracte de subministrament. Un cop concedit el subministrament aquest no serà efectiu fins que a l'abonat no hagi fet efectius els treballs de connexió, dipositi la fiança, i satisfaci les obligacions de caràcter tributari establertes a la ordenança fiscal.

4.- El prestador del Servei podrà negar-se a subscriure pòlisses o contractes d'abonament en els següents casos:

1r.- Quan la persona o entitat que sol·liciti el subministrament es negui a signar el contracte d'acord amb les determinacions d'aquest Reglament.

2n.- En cas de que la instal·lació del peticionari no compleixi les prescripcions legals i tècniques que han de satisfer les instal·lacions d'acord al que diuen les normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua.

3r.- Quan es comprovi que el peticionari del servei ha deixat de satisfer l'import de l'aigua consumida, en virtut d'un altre contracte subscrit amb el prestador del Servei i fins tant no aboni el seu deute. Contràriament el prestador del Servei no podrà negar-se a subscriure la pòlissa amb un nou propietari o arrendatari del local encara que l'anterior sigui deutor al prestador amb facturació o amb rebuts pendents de pagament, els quals podran ser reclamats a l'anterior per la via corresponent.

4t.- Quan el peticionari no presenti la documentació legalment exigida.

5.- La represa del subministrament després d'haver causat baixa en el servei, només podrà fer-se mitjançant una nova sol·licitud i subscriure una nova pòlissa d'abonament subjecte a les condicions vigents al moment de la nova contractació.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 426/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 426/525

6.- El subministrament no podrà mai reprendre's a nom del mateix abonat, a no ser que aboni els mínims de consum o quotes de servei establertes, durant el temps que hagi estat de baixa.

Article 9 - Pòlissa única per a cada subministrament

La pòlissa o contracte de subministrament s'establirà per cada servei i ús, essent obligatori estendre pòlisses separades per aquells subministraments que exigeixin l'aplicació de tarifes o condicions diferents. S'entendrà una pòlissa d'abonament per cada vivenda, local o dependència independent, encara que pertanyin al mateix propietari o arrendatari i siguin contigües

Article 10- Pluralitat de pòlisses en un immoble

1.- En el cas de sistemes conjunts de calefacció o aigua calenta, dispositius per a rec de jardins, etc., caldrà subscriure una pòlissa general d'abonament, independent de les restants de l'immoble, a nom de la propietat o comunitat de propietaris.

2.- Els immobles en règim de divisió horitzontal estan obligats a contractar una pòlissa pels usos d'aigua de caràcter comunitari que es puguin realitzar de manera independent a les pòlisses de les vivendes o locals individuals. La Comunitat de Propietaris serà responsable de donar compliment a aquesta obligació.

3.- A les pòlisses d'abonament general per tot l'immoble, que estiguin vigents a l'entrada en vigor del present reglament i fins que no es contractin les corresponents pòlisses individuals per vivenda, local i dependència independent, s'aplicaran tantes quotes de serveis o mínims com vivendes, locals o dependències susceptibles d'abonament individual se serveixin mitjançant el subministrament general. En cap cas es podrà sol·licitar una nova pòlissa de caràcter general.

Article 11 – Condicions de contractació

1.- Per a formalitzar amb el gestor del Servei la pòlissa de subministrament, serà necessari presentar prèviament, a les oficines del prestador del Servei, la sol·licitud de la mateixa d'acord amb les condicions establertes a continuació:

a) La petició es farà en imprès normalitzat que facilitarà el prestador del Servei. Aquest podrà facilitar també el tràmit pel sistema que pugui resultar més convenient per ambdues parts.

b) En la sol·licitud es farà constar, com a mínim, el nom del sol·licitant o la seva raó social, el domicili, el nom del futur abonat, domicili del subministrament, caràcter del mateix, ús a que ha de destinar-se l'aigua, cabal necessari o les bases per fitxar-lo d'acord amb la normativa vigent, i domicili per a notificació.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 427/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 427/525

2.- Comunicada pel Servei l'acceptació de la sol·licitud i per poder procedir a la formalització de la pòlissa, el sol·licitant haurà d'aportar la documentació legalment exigible, formada com a mínim per:

- Acreditació de la propietat de l'edifici a connectar, autorització del propietari, o de la relació jurídica d'ocupació de l'immoble.
- Butlletí d'instal·lació, subscrit per l'instal·lador autoritzat.
- En cas de vivenda: cèdula d'habitabilitat i llicència de primera ocupació, d'acord amb l'establert a l'article 91.5 del Reglament d'activitats, obres i serveis de la Generalitat de Catalunya .
- Si és local comercial o indústria: la llicència d'obertura o la petició registrada d'activitat en règim de comunicació. Els nous subministraments que es contractin i es presenti només la petició en règim de comunicació ó podran ser posteriorment revocats si el permís de l'activitat no es fa efectiu.
- Si és un subministrament per obres: la llicència municipal d'obres en vigència.

3.- Cada subministrament quedarà adscrit a les finalitats per les que es va contractar, quedant prohibit dedicar-lo a altres finalitats o modificar el seu abast, pel que en qualsevol cas serà necessària una nova sol·licitud, podent-se, fins i tot, interrompre el subministrament, si les circumstàncies així ho aconsellessin, en aplicació d'aquest Reglament.

4.- En cas d'informe favorable dels Serveis Socials municipals justificant l'existència d'exclusió residencial en un immoble es podrà, previ acord de la Junta de Govern Local de l'Ajuntament, formalitzar contractació de caràcter extraordinari sense aportar la documentació establerta a l'apartat segon del present article.

Article 12 – Durada dels contracte

a) Els contractes es consideren estipulats pel termini fitxat a la pòlissa i s'entenen tàcitament prorrogats pel mateix període a menys que una de les parts amb un mes d'antelació avisi, de forma expressa i per escrit, a l'altre part del desig de donar-lo per finalitzat. Això no obstant, si dintre del primer any a comptar des de l'inici del subministrament, a l'abonat, per qualsevol causa, donés per finalitzat el contracte correran al seu càrrec les despeses causades per aquesta resolució.

b) En el cas de subministrament per obres, la durada de la pòlissa serà la de la llicència d'obres i de les pròrrogues d'aquesta legalment concedides, considerant-se finalitzat el contracte el dia en què caduqui la llicència i les pròrrogues d'aquesta.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 428/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 428/525

Article 13- Modificacions de la pòlissa

Durant la vigència de la pòlissa, aquesta s'entendrà modificada sempre que ho imposin disposicions legals o reglamentàries i, en especial en relació amb la tarifa del servei i del subministrament que s'entendrà modificada en l'import i condicions que disposi l'autoritat o els organismes competents.

Article 14- Cessió del contracte

1.- Com a regla general es considera que l'abonament al subministrament d'aigua és personal i no podrà cedir els seus drets a tercers ni podrà exonerar-se de les seves responsabilitats en relació al servei.

2.- No obstant, l'abonat que estigui al corrent del pagament podrà traspassar la seva pòlissa a un altre abonat que vagi a ocupar el mateix local amb les mateixes condicions existents. En aquest cas, l'abonat ho posarà en coneixement del prestador del Servei mitjançant comunicació escrita, que inclogui la conformitat expressa del nou abonat, per correu certificat amb acusament de rebut o lliurada personalment en el domicili del prestador del Servei, el qual haurà d'acusar-li rebut de la comunicació.

3.- En el cas de que la pòlissa subscrita per l'abonat anterior no contingui cap condició que es trobi en oposició amb la forma que hagi de continuar prestant-se el subministrament, seguirà vigent la pòlissa anterior fins a l'extensió de la nova pòlissa.

4.- El prestador del Servei, a la rebuda de la comunicació, haurà d'estendre una nova pòlissa a nom del nou abonat, que aquest haurà de subscriure en les oficines del prestador. L'abonat antic tindrà dret a recobrar la seva fiança i el nou haurà d'abonar allò que li correspongui segons les condicions vigents en el moment del traspàs. En el cas de que la pòlissa contingui clàusules especials, serà necessària la conformitat del prestador del Servei, a més de la del nou abonat. El prestador del Servei podrà, si s'escau, substituir el comptador per un de nou, que anirà a càrrec del nou abonat.

5.- Recíprocament, el prestador del Servei no podrà transferir els drets derivats de la pòlissa, a no ser que imposi al nou titular l'obligació de respectar les seves estipulacions i compti amb l'anuència expressa de l'organisme competent de l'Administració, comunicant-ho per escrit al nou abonat.

Article 15 – Subrogació del contracte

1.- En produir-se la defunció del titular de la pòlissa d'abonament, el cònjuge, descendents, ascendents i germans que haguessin conviscut habitualment, almenys amb dos anys d'antelació a la data de defunció, podran subrogar-se en els drets i obligacions de la pòlissa. No seran necessaris els dos anys de convivència pels sotmesos a la pàtria potestat del difunt, ni pel seu cònjuge. L'hereu o legatari podrà subrogar-se si succeeix al causant en la propietat o ús de la vivenda o local. Les persones jurídiques només es

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 429/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 429/525

subrogaran en els casos de fusió per absorció.

2.- El termini per subrogar-se serà de quatre mesos a partir de la data del fet causant i es formularà mitjançant nota estesa en la pòlissa existent signada pel nou abonat i pel prestador del Servei, quedant subsistent la mateixa fiança.

Article 16 – Rescissió del contracte

L'incompliment per les parts de qualsevol de les obligacions recíproques contingudes en el contracte de subministrament o pòlissa, donarà lloc a la rescissió del contracte, conforme allò establert en el capítol 3 d'aquest Reglament.

Article 17 – Condició resolutòria de les pòlisses

El prestador contractarà sempre amb els seus abonats, a reserva que siguin concedits els permisos necessaris per a poder efectuar les instal·lacions que requereixin els subministraments que pren al seu càrrec, així com les autoritzacions administratives necessàries per l'ús de la vivenda o local a subministrar.

CAPÍTOL III

CONDICIONS DEL SUBMINISTRAMENT

Article 18- Instal·lacions de l'abonat

1.- Les instal·lacions utilitzades pels abonats en tot moment han de reunir les condicions de seguretat reglamentàries, podent el prestador del Servei negar el subministrament en cas de noves instal·lacions o reforma de les existents per no reunir els requisits legals. A aquests efectes, el prestador del Servei podrà portar a terme en les dites instal·lacions les comprovacions necessàries abans de connectar l'aigua.

2.- Quant a les instal·lacions antigues en ús, el prestador del Servei comunicarà fefaentment, per escrit, a l'Ajuntament i als abonats la falta de seguretat d'aquelles, o l'incompliment tècnic de les instal·lacions interiors, quedant a l'abonat obligat a corregir la instal·lació, si així ho jutja pertinent l'Ajuntament i en el termini que el mateix ordeni. Si l'abonat no compleix allò disposat, el prestador del Servei queda facultat per suspendre el subministrament.

3.- El prestador del Servei no percebrà cap quantitat per la revisió d'instal·lacions, quan es produeixi per la seva pròpia iniciativa.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 430/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 430/525

Article 19 - Fiança

1.- El prestador del Servei podrà exigir, en el moment de la contractació del servei una fiança en garantia del pagament dels rebuts del subministrament, la qual haurà d'ésser dipositada per l'abonat en el moment de la contractació. En cap cas aquesta fiança podrà ser superior a la xifra resultant de sumar l'import de la quota de servei o el mínim mensual que li correspongui i el d'aplicar la tarifa vigent, en el dit moment, als metres cúbics corresponents a cinquanta hores de funcionament del comptador que ha d'instal·lar-se, a la seva capacitat nominal.

2.- La fiança té per objecte garantir el pagament de les quantitats pendents de pagament i/o pendents de liquidar per l'abonat en el moment de la resolució del seu contracte, sense que pugui exigir l'abonat, durant la seva vigència, que se li apliqui a aquesta el reintegrament dels seus descoberts.

3.- En el cas de no existir responsabilitats pendents a la resolució del contracte, el prestador del Servei procedirà a la devolució de la fiança al seu titular o al seu representant legal. Si existís responsabilitat pendent, l'import de la qual fos inferior al de la fiança, es retornaria la diferència resultant.

Article 20 – Classes de subministrament

Els tipus de subministrament venen definits en el Reial Decret 314/2006, de 17 de març, que aprova el Codi Tècnic de l'Edificació o en la regulació que el substitueixi. A aquests efectes, i sense perjudici de la seva modificació, en cas de variació d'aquestes normes, es poden descriure els següents tipus de subministrament.

1r.- El *subministrament domèstic* consisteix en l'aplicació de l'aigua per atendre les necessitats normals d'una vivenda.

2n.- El subministrament comunitari, que consisteix en l'aplicació de l'aigua per atendre les necessitats dels elements que integren els serveis comuns d'una comunitat.

3r. - El *subministrament comercial o assimilable. É*s l'aplicació de l'aigua a les necessitats de locals comercials i de negocis, com ara oficines, despatxos, botigues, clíniques, hotels i indústries, quan la base de l'aigua no s'estableix una indústria o no intervingui l'aigua de manera predominant en l'obtenció, transformació o manufacturació d'un producte.

4t.- El *subministrament industrial* es produeix quan l'aigua intervé com element del procés de fabricació per incorporació al producte o com determinant del resultat, sense que l'existència d'una indústria en el local determini per si sola l'aplicació del subministrament industrial.

5è.- El *subministrament agrícola* és el destinat al rec per a l'obtenció de productes agrícoles, compreses les explotacions industrials de floricultura, no trobant-se el prestador

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 431/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 431/525

del Servei obligat a aquest tipus de subministrament.

6è.- El subministrament per a ús municipal, que es destina als edificis i instal·lacions municipals i als centres, serveis o dependències que l'Ajuntament determini expressament i que han de comunicar-se al prestador del servei. L'Ajuntament autoritza a l'entitat subministradora la instal·lació de comptadors a tots i cadascun dels punts de subministrament afectats.

7è.- Els *subministraments per raó de fires*, contractes per a una finalitat específica, convenis a tant alçat i/o subministraments per a abonats sense ànim de lucre que tinguin per activitat un servei gratuït a la societat general, i tots aquells que es puguin determinar en la corresponent ordenança fiscal.

Article 21 – Prioritat de subministrament

1.- L'objectiu prioritari del subministrament d'aigua és satisfer les necessitats domiciliàries de les vivendes de la població urbana. Els subministraments d'aigua per a usos industrials, agrícoles, de rec, piscines i altres usos sumptuaris es donaran en l'únic cas que les necessitats de l'abastament ho permetin.

2.- Quan el servei ho exigeixi, prèvia conformitat de l'Ajuntament, el prestador podrà en qualsevol moment disminuir, i fins i tot suspendre, el servei per a usos agrícoles, de rec, industrials, piscines i altres usos sumptuaris, sense que per això es contregui obligació alguna d'indemnització, donat que aquest subministraments queden en tot subordinats a les exigències del consum domèstic.

Article 22 – Regularitat del subministrament

1.- El prestador del Servei està obligat a prendre totes les mesures necessàries per a garantir el subministrament fins a la connexió de cada abonat.

2.- El subministrament d'aigua als abonats serà permanent, tret si existeix pacte en contrari a la pòlissa, no podent interrompre'l si no és per força major, o en motiu de l'execució d'obres de reparació, canvi o millora de les instal·lacions.

3.- En aquest darrer cas, el prestador del Servei comunicarà en un dia hàbil anticipació per mitjà de la premsa, tauler d'edictes o qualsevol altre mitjà de difusió (emissora municipal, pàgina web, etc), la interrupció del subministrament, la seva durada i l'horari que se seguirà. Només en casos que exigeixin intervenció immediata, el servei podrà prescindir d'aquesta obligació de preavís.

Article 23 – Quotes de servei o mínims

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 432/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 432/525

1.- Els Organismes competents aprovaran la quota de servei o el mínim a aplicar, que podrà estar en funció del diàmetre del comptador assignat al consum previst a efectuar pel client, en base a les instal·lacions de l'immoble, local, vivenda o dependència a subministrar.

2.- En el supòsit que el consum d'un abonat es situés reiteradament , per un període de tres anys, en el darrer bloc de consum, el prestador del Servei notificarà a l'abonat perquè pugui regularitzar la seva situació, assignant-se la quota o mínim definit pel consum real, tot modificant al seu càrrec l'escomesa i el comptador.

3.- En tot cas, encara que posteriorment es procedeixi al canvi de quota de servei o mínim a aplicar, haurà de satisfer la quantitat resultant de la diferència entre el que tenia contractat i el que realment hagi consumit fins aquell moment.

4.- En el supòsit d'una situació inversa, l'abonat, en un període d'un any i prèvia sol·licitud, té el dret d'adequar la seva quota al seu consum real.

Article 24 – Import del subministrament

1.- Els imports del subministrament, s'ajustaran a les tarifes vigents en cada moment, i es referiran al servei prestat. Tanmateix, en el cas de subministraments eventuals de curta durada, s'admetrà la liquidació prèvia dels consums estimats basant-se en el cabal sol·licitat i al nombre d'hores d'utilització, però en aquest cas no es cobrarà fiança.

2.- Els subministraments per aforament i el cànon anual dels subministraments per a incendis se satisfaran per anticipat.

CAPÍTOL IV

INSTAL·LACIONS

Secció Primera
Instal·lacions exteriors

Article 25 – Descripció i característiques de les escomeses

a) L'escomesa compren el conjunt de canonades i altres elements que uneixen la xarxa de distribució amb la d'instal·lació interior de l'immoble. Les característiques concretes i les especificacions tècniques de cadascuna de les escomeses les fixarà el titular del Servei Municipal, d'acord amb l'establert a les normes bàsiques per instal·lacions interiors de subministrament d'aigua i altres disposicions que siguin d'aplicació.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 433/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 433/525

b) La instal·lació del ramal d'escomesa, amb les seves claus de maniobra i els seus aparells de mesura, serà efectuada pel prestador del Servei, amb tots els costos a càrrec del propietari de l'immoble, quedant de la seva propietat el ramal instal·lat amb les seves claus. Si un abonat sol·licités un ramal d'escomesa especial per el seu ús, serà instal·lat pel prestador a compte i cost de l'abonat, prèvia autorització de la propietat de l'immoble, quedant també propietat de la finca per accessió, d'acord amb el que estableix el codi civil (1889).

Article 26 – Tipologies d'escomeses

a) La tipologia d'escomeses són les següents:

a.1) Escomesa divisionària: És la que subministra aigua potable, mitjançant una bateria de comptadors, a un conjunt d'habitatges, locals i dependències d'un immoble.

a.2) Escomesa independent: És una escomesa per ús exclusiu d'un subministrament corresponent a un habitatge, local, indústria o instal·lació.

a.3) Escomesa d'obra: És una escomesa provisional per l'alimentació exclusiva d'obres en curs.

a.4) Escomesa d'incendi: És una escomesa per a l'alimentació exclusiva de boques o altres instal·lacions de protecció contra incendis.

b) Es podran instal·lar escomeses especials per a alimentar exclusivament:

b.1) Les boques de protecció contra incendis, en les finques on els propietaris ho sol·licitin, podent a l'abonat utilitzar les boques d'incendi en benefici de tercers. La instal·lació podrà ser a petició del titular o de l'Ajuntament.

b.2) Piscines o altres instal·lacions de caràcter sumptuari.

Article 27– Escomesa divisionària

Si un propietari o arrendatari de tot o part d'un immoble, que es proveeixi d'aigua mitjançant un comptador o un aforament general, desitgés un subministrament per comptador divisionari, prèvia conformitat de la propietat de la finca, podrà instal·lar-se un nou ramal d'escomesa contractat a nom de la propietat de la finca, que haurà d'ésser capaç de subministrar, mitjançant la bateria de comptadors a la totalitat d'estatges, locals i dependències de la finca, encara que de moment no s'instal·li més que el comptador sol·licitat.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 434/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 434/525

Article 28 – Escomesa independent

L'arrendatari o copropietari, ocupant de la planta baixa de l'immoble, podrà contractar al seu càrrec un ramal d'escomesa independent pel seu ús exclusiu, prèvia autorització del propietari de la finca, però a menys que les dimensions de l'immoble aconsellin el contrari, a través d'un mateix mur de façana, no podran tenir entrada més de tres ramals, inclòs el contractat pel propietari.

Article 29 – Protecció de l'escomesa

1.- Després de l'aixeta de sortida del comptador, el propietari disposarà d'una protecció del ramal suficient de manera que en cas de fuita, l'aigua tingui sortida a l'exterior, sense que, per tant, pugui perjudicar a l'immoble ni danyar gèneres o aparells situats a l'interior sense cap tipus de responsabilitat per part del prestador del servei.

2.- En cas d'avaries, les reparacions dels ramals d'escomesa seran sempre efectuades pel prestador del servei, sense perjudici de la seva repercussió al causant d'aquestes avaries.

3.- Les instal·lacions i derivacions que surtin de l'aixeta de registre, seran reparades per compte i càrrec del propietari o abonats responsables, amb excepció del comptador i les seves aixetes.

Article 30 - Posada en càrrega de l'escomesa

1.- Instal·lat el ramal d'escomesa el prestador el posarà en càrrega fins l'aixeta de registre, que no podrà ser manipulada fins el moment de començar el subministrament, en reunir les instal·lacions interiors les condicions necessàries.

2.- Passats vuit dies hàbils de l'inici del subministrament, sense que s'hagi formulat reclamació sobre el ramal d'escomesa, s'entendrà que el propietari de la finca està conforme amb la seva instal·lació.

Article 31- Escomesa en desús

Finalitzat o rescindit el contracte de subministrament, el ramal d'escomesa queda a lliure disposició del seu propietari però si aquest, dintre dels vint dies hàbils següents no comunica fefaentment (per escrit) al prestador la seva intenció que es retiri de la via pública, consignant a tal fi en la caixa del prestador del Servei l'import de les despeses que l'esmentada operació ocasioni, s'entendrà que és desinteressa del ramal d'escomesa en desús podent el prestador del Servei prendre respecte d'aquest les mesures que consideri oportunes.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 435/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 435/525

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Secció Segona
Instal·lacions Interiors

Article 32– Execució de les instal·lacions

La instal·lació interior, amb excepció de la col·locació del comptador i les seves aixetes, serà realitzada per un instal·lador aliè al prestador del Servei i autoritzat pel organisme que correspongui, i s'haurà d'executar complint les normes per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua, aprovades per l'ordre del ministeri d'Indústria de 9 de desembre de 1975, o les vigents en el moment de la contractació, amb especial previsió de les contingències de la variació de pressió de la xarxa de distribució.

Article 33 – Inspecció de la instal·lació

1.- La instal·lació interior efectuada pel propietari i/o abonat estarà sotmesa a la comprovació del prestador del Servei i a la superior dels organismes competents de l'Administració per tal de constatar si compleix ha estat executada segons les normes i compleix les prescripcions d'aquest Reglament i d'altres disposicions aplicables.

2.- De no ajustar-se la instal·lació interior als preceptes indicats, el prestador del Servei podrà negar-se a realitzar el subministrament, i podrà informar el fet als organismes competents , perquè resolguin el que calgui.

Article 34 – Prohibició de barrejar aigua de diferents procedències

1.- Les instal·lacions corresponents a cada pòlissa no podran ser empalmades a una xarxa, canonada o distribució d'altra procedència . Tampoc podrà empalmar-se cap instal·lació procedent d'una altra pòlissa d'abonament, ni barrejar l'aigua dels serveis amb qualsevol d'altre. A l'abonat instal·larà els dispositius reglamentaris per impedir els retorns accidentals cap a la xarxa.

2.- En casos tècnicament justificats, quan les instal·lacions industrials precisin de subministraments propis, distribuïts conjuntament amb l'aigua procedent del servei, podrà autoritzar-se la connexió sempre que:

1r.- l'aigua no es destini al consum humà

2n.- s'adoptin mesures tècnicament suficients segons criteri del servei per evitar retorns d'aigua cap a la xarxa pública.

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 436/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 436/525

CAPÍTOL V

SISTEMES DE MEDICIÓ

Secció primera
Comptadors

Article 35 – Tipus de comptador

1.- Els comptadors seran sempre de model oficialment homologat i degudament verificat amb resultat favorable, i hauran d'ésser precintats per l'organisme de l'Administració responsable de l'esmentada verificació, d'acord amb les previsions de la Llei 3/1985, de 18 de març, de Metrologia i amb el Reial Decret Legislatiu 1296/1986, de 28 de juny, de normes reguladores i control metrològic de la Comunitat Europea.

2.- La selecció del tipus de comptador, el seu diàmetre i l'emplaçament, es determinaran pel prestador del Servei d'acord amb les normes bàsiques per a les instal·lacions interiors de subministrament d'aigua, vigents en el moment de la contractació, segons el tipus de domicili a subministrar, o en relació al cabal punta horari previst en subministrament especials.

3.- En el cas de que el consum real no correspongui al concertat entre ambdues parts i no guardés la deguda relació amb el que correspon al rendiment normal del comptador, aquest haurà d'ésser substituït per un altre de diàmetre adequat, quedant obligat l'abonat a satisfer les despeses ocasionades.

4.- Darrera el comptador s'hi col·locarà una aixeta de sortida que l'abonat tindrà al seu càrrec per tal de prevenir qualsevol eventualitat . Les intervencions que hagi de fer el prestador del Servei com a conseqüència del mal funcionament d'aquesta aixeta, es carregaran a l'abonat.

Article 36 – Instal·lació del comptador

1.- El comptador serà instal·lat pel prestador del Servei i únicament podrà ser manipulat pels empleats del prestador del Servei, i les persones o entitat responsable del seu manteniment, per la qual cosa serà degudament precintat, darrera el comptador el prestador del Servei instal·larà una aixeta de sortida, el cost de la qual anirà a càrrec de l'abonat, el qual la podrà maniobrar per prevenir qualsevol eventualitat en la seva instal·lació interior.

2.- La instal·lació interior i el comptador queden sempre sota la diligent custòdia, conservació i responsabilitat de l'abonat, els quals s'obliguen a facilitar als empleats del prestador del Servei l'accés al comptador i a la instal·lació interior.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 437/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 437/525

Article 37 - Ubicació del comptador

El comptador es col·locarà en un armari d'obra o construït per l'abonat amb les característiques tècniques fixades pel titular del Servei Municipal, d'acord a les Normes Bàsiques per a les Instal·lacions Interiors de Subministrament d'Aigua, vigents en el moment de la contractació, el qual haurà d'estar proveït del corresponent tancament amb clau del tipus universal.

Article 38 - Verificació i conservació dels comptadors

1.- El comptador haurà de conservar-se en bon estat de funcionament. El prestador del Servei tindrà la facultat de realitzar totes les verificacions que consideri necessàries i efectuar totes les substitucions que siguin reglamentàries.

2.- L'abonat tindrà l'obligació de facilitar als representants i operaris del prestador del Servei l'accés al comptador sempre i quan presentin la corresponent autorització per part del servei.

3.- El manteniment dels comptadors, aforaments i escomeses serà realitzat pel prestador del Servei i a compte i càrrec dels usuaris, els quals abonaran una quota mensual per aquest concepte.

4.- Es considerarà conservació i manteniment de comptadors, escomeses i aforaments la seva vigilància i reparació sempre i quan sigui possible, inclosos muntatge i desmuntatge al seu emplaçament actual, sempre que les avaries o anomalies observades siguin imputables a l'ús normal de l'aparell. Queden excloses d'aquesta obligació, les avaries degudes a manipulació indeguda, abús d'utilització, catàstrofe i gelades i altres supòsits de força major.

5.- Cas de ser necessària la substitució o reparació del comptadors s'haurà de comunicar a l'abonat amb suficient antelació.

Article 39 – Subministrament amb més d'un comptador

1.- Si l'abonat que té un comptador general en el servei i volgués que sobre la connexió que directe i exclusivament l'abasta, s'hi empalmi un altre comptador, atorgant a l'efecte, una segona pòlissa, el Servei hi accedirà sempre que ho cregui possible, però no contraurà cap responsabilitat si per insuficiència de la connexió, els aparells esmentats funcionessin deficientment. En cas de que això passés, l'abonat s'obliga, bé a demanar la rescissió de la segona pòlissa, o bé a col·locar una nova connexió de diàmetre adequat per regularitzar el funcionament d'ambdós comptadors, assumint les despeses que ocasionin en ambdues ocasions.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 438/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 438/525

2.- Sempre que sobre una connexió hi hagin empalmats dos comptadors pertinents al mateix abonat, que hagin d'actuar sota una única aixeta de registre, seran solidaris entre si en els seus drets i obligacions, com formant part d'un contracte únic que per conveniències de l'abonat s'hagi traduït en dues pòlisses.

Article 40 – Bateria de comptadors

1.- Quan una sola escomesa hagi de subministrar aigua a més d'un abonat en un mateix immoble, s'haurà d'instal·lar una bateria, degudament homologada, capaç de muntar tots els comptadors que precisa tot l'immoble.

2.- En el cas d'instal·lació de bateria de comptadors divisionaris aquesta quedarà situada en una habitació de fàcil accés i en planta baixa, d'ús comú en l'immoble, dotada d'il·luminació elèctrica, desguàs directe a la claveguera i separada de les altres dependències destinades als comptadors de gas i d'electricitat. Estaran ventilades, la seva porta haurà de ser de d'un o més fulls que a l'obrir-se deixin lliure tota l'amplada del quadre. La clau de dites portes serà del tipus universal.

3.- Quan s'hagués de procedir a substituir un comptador per un altre de diàmetre major, i fos indispensable ampliar l'armari, les obres d'adequació correran a càrrec de a l'abonat.

4.- Quan les condicions del subministrament obliguin a disposar de grup de pressió i dipòsit regulador, el Servei instal·larà un comptador general de control a l'entrada de l'immoble, el qual detectarà les possibles fuites a la instal·lació esmentada. La instal·lació del comptador serà per compte de la comunitat de propietaris així com els sobreconsums que es puguin arribar a mesurar, sempre aplicant la tarifa vigent.

Secció segona
Aforaments

Article 41 - Transitorietat dels aforaments

1.- Transitòriament i fins que es realitzin les obres d'adequació de la xarxa de distribució els actuals abonats que són subministrats per aforament continuaran amb aquest tipus de mesura.

2.- Si un abonat que sigui subministrat per aforament sol·licita una ampliació del cabal contractat aquesta només es durà a terme si el subministrament s'efectua mitjançant comptador, sempre que tècnicament sigui factible i compti amb l'autorització de l'Ajuntament i del propietari de l'immoble.

3.- En aquests subministraments per aforament el subministrador està obligat a facilitar a

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 439/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 439/525

l'abonat el cabal contractat en un període de vint-i-quatre hores de subministrament.

4.- El cabal contractat es cobrarà per anticipat.

Article 42- Instal·lacions interiors

Les instal·lacions de la finca seran, des de l'aixeta de registre a càrrec del propietari, que és responsable del seu funcionament, fins a l'aforament individual, en el seu cas, essent els abonats fraccionaris responsables de la instal·lació des de el seu aforament individual, i del pagament dels seus consums i a càrrec dels quals serà també la vigilància i conservació de l'aparell i la verificació oficial, sempre que sigui necessària.

CAPÍTOL VI

FACTURACIÓ, TRIBUTS I CONSUM

Secció Primera
Facturació

Article 43– Mesurament i facturació

1.- El prestador del Servei gestionarà la lectura, la facturació i el cobrament de la taxa del subministrament d'aigua, de cada abonat, d'acord amb la modalitat tarifària vigent en cada moment, així com els tributs que procedeixin en cada cas:

a) Si existís *quota del servei*, a l'import d'aquesta s'hi afegirà la facturació del consum corresponent als registres de l'aparell de mesura.
En els subministraments per "aforament", a l'import de la quota de servei s'addicionarà la facturació corresponent al cabal contractat.

b) Si existís *mínim de consum* es facturarà en tots els casos i s'addicionarà als excessos de consum registrats per l'aparell de mesura.

2.- En ambdós casos un empleat del prestador del Servei anotarà en un full de lectura o suport físic equivalent, els registres del comptador que quedaran posteriorment reflectits en el rebut.

3.- En cas d'immobles en règim de divisió horitzontal que incompleixin l'article 10.2 d'aquest Reglament i per tant no disposin d'una pòlissa independent pels usos d'aigua de caràcter comunitari, les diferències de consum que es mesurin entre la lectura del comptador general i la suma de lectures dels comptadors divisionaris seran directament

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 440/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 440/525

imputades en parts iguals a cada titular dels comptadors divisionaris, sense perjudici de la incoació d'expedient sancionador que correspongui.

4- En cas d'immobles en règim de divisió horitzontal que disposin pòlissa independent pels usos d'aigua de caràcter comunitari, i es detectin diferències de consum entre la lectura del comptador general i la suma de lectures dels comptadors divisionaris, aquestes seran directament imputades al comptador comunitari.

Article 44– Anomalies en el mesurament

1.- Quan es detecti l'atura o mal funcionament de l'aparell de mesura, la facturació del període actual i regularització de períodes anteriors, s'efectuarà conforme a uns dels tres següents sistemes:

1r.- En relació a la *mitjana dels tres períodes de facturació anteriors* a detectar-se l'anomalia.
2n.- En el cas de consum estacional, en relació als *mateixos períodes de l'any anterior* que haguessin consum registrat.
3r.- En el cas de subministrament per usos agrícoles, jardins i altres, que permetin el consum pel càlcul o estimació, s'estarà a aquesta avaluació com a base de facturació.

2. En el cas que no es pugui efectuar lectura de la mesura del comptador per absència de l'abonat i per tal d'evitar l'acumulació de consums en posteriors facturacions, el prestador del Servei així li ho comunicarà a fi efecte de que en un termini màxim de 3 dies hàbils, informi al prestador del Servei de la lectura del seu comptador. A manca de comunicació, transcorregut aquest termini, es procedirà per part de del prestador de Servei a la facturació del consum en relació a la mitjana corresponent dels períodes amb lectura real dels darrers 3 anys en què s'hagi registrat consum. En cas de que no es disposin d'històric de consum suficient de 3 anys, es facturarà per estimació d'acord amb a la mitjana corresponent dels períodes amb lectura real dels darrers 2 anys en què s'hagi registrat consum. Si tampoc es disposen de dades d'anys enrera es facturarà d'acord amb la mitjana dels períodes amb lectura real del darrer any en que s'hagi registrat consum.

Si no és possible conèixer ni dades històriques ni consums coneguts de períodes anteriors, cal facturar un consum equivalent al límit previst per al primer tram que s'estableixi en la tarifa aprovada per als diferents usuaris.

En tots aquests supòsits, en les factures s'han d'incloure les paraules "CONSUM ESTIMAT" i cal especificar l'última lectura presa i la data en què es va prendre.

Els consums així estimats tenen el caràcter de ferms en cas que no es pugui fer la lectura real. I en cas que es pugui obtenir la lectura real, té el caràcter de "a compte" i cal normalitzar la situació, per excés o per defecte, en les facturacions dels períodes següents, d'acord amb la lectura feta a cadascun d'ells, i dins del període de tres anys

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 441/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 441/525

subsegüent a la lectura estimada efectuada, prescrivint un cop complert el termini indicat qualsevol pretensió al respecte envers dit consum.

Si es detectés que d'un comptador no s'ha pogut realitzar lectura real durant un termini continuat d'un any per no disposar d'un lloc de lliure accés , i l'abonat no informés de la lectura al prestador del servei en aquest termini , es procedirà a la resolució del contracte per incompliment de les obligacions de l'abonat.

3.- En el cas dels consums facturats a compte, es detreuran de la facturació feta en base a la lectura del comptador aquelles quantitats facturades que excedeixen els mínims respecte l'estimació feta, o l'estimació feta en cas de sistema tarifari amb quota de servei.

4.- En aquells casos en què per error o anomalia de medició s'haguessin facturat quantitats inferiors a les degudes, s'escalonarà el pagament de la diferència en un termini que, llevat d'acord contrari, no podrà ser superior a un any. D'aquestes incidències se'n donarà trasllat a l'Ajuntament, titular del servei, amb periodicitats trimestrals.

5.- Per tal d'evitar fuites innecessàries, perjudicis i reclamacions, en el cas que el prestador del Servei detectés un increment del consum, en la darrera facturació de l'abonat, superior al 75% respecte a la corresponent per al mateix període de l'any anterior, el prestador del Servei ho comunicarà per escrit a l'abonat per tal que aquest en tingui coneixement; ja sigui de manera destacada en la factura, al costat dels missatges i la informació estadística, o en avís separat.

6.- Si malgrat l'esmentat en el punt anterior, es produís alguna anomalia ocasionada per una avaria interna de l'abonat, que degut a una fuita fortuita de difícil detecció (no visible), a la seva instal·lació li representés un notable increment del seu consum d'aigua i del total facturat per aquest concepte; i davant de la reclamació del propi abonat, que comportarà l'autorització per tal d'examinar les seves instal·lacions per part del prestador del servei, prevista a l'article 59 d'aquest Reglament, s'actuarà de la següent manera:

- Es demanarà un certificat o factura emès per un tècnic homologat respecte a l'estat de les instal·lacions, amb la descripció de la reparació i l'avaria soferta.

- Es podrà demanar a prestador del Servei que informi sobre l'estat de manteniment de la xarxa i les instal·lacions de l'abonat; en aplicació dels articles 6.e, 33 i 36.2 d'aquest Reglament.

- Es demanarà el prestador del Servei que informi dels consums realitzats per l'abonat en els darrers tres anys, per tal de verificar les pautes i homogeneïtat dels seus consums en cada període i tram de la tarifa.

En funció de la informació obtinguda i si es presumeix que, per part de l'abonat, s'han pres les mesures de caució apropiades, per tal de no perjudicar-lo econòmicament de manera innecessària, serà facultat de l'Ajuntament ordenar la facturació dels consums totals de l'aigua a pagar de manera proporcional als consums històrics del mateix període

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 442/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 442/525

i tram, obtinguts de la informació estadística de l'abonat, addicionant-se el major consum final el tram 2 de la tarifa, en lloc del tram 3.

Aquesta mesura excepcional no es podrà aplicar a un mateix client més d'una vegada en un període de dos anys.

Article 45 - Verificació

1.- L'abonat, el titular i el prestador del Servei tenen dret a sol·licitar dels Servei Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya, organisme competent de l'Administració en qualsevol moment, la verificació d'aparells de mesura instal·lats, sigui que sigui el seu propietari.

2.- Si l'abonat sol·licita al prestador del Servei la tramitació de l'esmentada verificació oficial, haurà de dipositar prèviament l'import de les despeses que això comporti.

3.- Si fos el prestador del Servei qui sol·licités la verificació seran al seu càrrec les despeses ocasionades.

Article 46 - Pagament

1.- El pagament dels rebuts haurà d'efectuar-se per l'abonat d'acord amb les normes generals de gestió de cobrament de qualsevol altra ingrés de dret públic a la hisenda municipal (període voluntari i executiu, aquest últim, si s'escau).

2.- L'abonat podrà optar per domiciliar el pagament del rebut en llibreta d'estalvi o compte corrent bancari, o bé fer-lo efectiu directament a les oficines del prestador del Servei, o bé en les entitats bancàries o financeres que el prestador del Servei autoritzi.

Secció Segona
Tributs i altres conceptes

Article 47 - Tributs

Com a regla general els tributs de l'Estat, les Comunitats Autònomes i Entitats Locals, establerts sobre les instal·lacions i el subministrament o consum d'aigua, en els quals siguin subjectes passius les empreses subministradores, no podran ésser repercutits a l'abonat, llevat que disposi altra cosa la norma creadora del tribut sense perjudici que el seu import sigui recollit com un cost en la mateixa tarifa.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 443/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 443/525

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Article 48 – Altres conceptes del rebut

El prestador del Servei haurà d'incloure per al seu cobrament en el rebut del consum, quan rebés una comanda legal en aquest sentit, els tributs per compte de les entitats públiques a què es refereix l'article anterior.

Secció Tercera
Consum

Article 49 - Consum

L'abonat consumirà l'aigua d'acord amb el que estableix aquest Reglament respecte a les condicions del subministrament i està obligat a usar les instal·lacions pròpies i del servei de forma racional i correcta, evitant tot perjudici a tercers i al servei.

Número d'anotació: Múltiples

Article 50- Sanitat del Consum

1.- D'acord amb l'article 35, la instal·lació interior servida per l'abonament objecte del contracte no podrà estar connectada a la xarxa, a cap altra canonada i cap distribució d'aigua d'altra procedència, ni tampoc la que procedeixi d'altre abonament del mateix prestador del Servei, així com tampoc podrà barrejar-se l'aigua del prestador del Servei amb cap d'altra tant per raons tècniques com sanitàries.

2.- Els dipòsits receptors, si n'hi hagués hauran de mantenir-se acuradament nets, desinfectant-los per part de l'abonat periòdicament i protegint-los raonablement per evitar qualsevol contaminació.

3.- El prestador del servei haurà de fer constar en els rebuts les dades bàsiques de qualitat de l'aigua per al consum humà, obtingudes de les analítiques periòdiques a què està obligat, d'acord amb el Decret 140/2003.

CAPÍTOL VII

REGIM JURÍDIC

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 444/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 444/525

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Secció Primera
Suspensió del subministrament i rescissió del contracte

Article 51 - Causes de suspensió

L'incompliment per part de l'abonat de qualsevol de les obligacions detallades en l'article 6 d'aquest Reglament, facultarà el prestador del Servei per suspendre el subministrament seguint els tràmits que s'assenyalin en el següent article.

Article 52 – Procediment de suspensió del subministrament

1.- El prestador del Servei podrà suspendre el subministrament d'aigua als seus abonats per ordre de l'òrgan competent municipal o prèvia notificació per part del Servei a l'Ajuntament, per incompliment de les obligacions establertes a l'article 6 i d'acord amb el procediment següent:

A) Prèviament a la suspensió del subministrament , el prestador del Servei haurà de comunicar a l'abonat per correu certificat, o d'una manera de la qual resti constància, els incompliments produïts advertint que la falta de compliment en el termini establert suposarà la suspensió del subministrament . També haurà d'advertir que les persones que presentin mancança de recursos econòmics s'hauran d'adreçar als Serveis Socials municipals per tal de ser informades d'ajuts o bonificacions així com per valorar si es poden trobar en situacions d'exclusió residencial d'acord amb la normativa reguladora de les mesures per afrontar la pobresa energètica

B) Una vegada transcorregut el termini sense que l'abonat hagi resolt els incompliments detectats , el prestador del Servei sol·licitarà per escrit a l'Ajuntament perquè, prèvia la comprovació dels fets, l'Ajuntament dicti en el termini d'un mes la resolució procedent autoritzant la suspensió del subministrament. L'Ajuntament no autoritzarà la suspensió per entre altres motius; risc social, exclusió residencial, fraccionament de les liquidacions en curs..etc. En tot cas:

b.1- Donat el cas que l'abonat hagués formulat reglamentàriament alguna reclamació o recurs prèvia a la resolució de suspensió, el prestador del Servei no el podrà privar de subministrament mentre no recaigui resolució sobre la reclamació formulada.

b.2- Si l'interessat interposés recurs contra la resolució de suspensió de l'Ajuntament, se'l podrà privar de subministrament en el cas que no dipositi o avali la quantitat que deu, confirmada per la resolució objecte de recurs.

b.3- La suspensió del subministrament d'aigua pel prestador del Servei no podrà realitzar-se en dia festiu o un altre en què per qualsevol motiu no hi

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 445/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 445/525

hagi servei complet administratiu i tècnic d'atenció al públic a efectes de la tramitació completa de restabliment del servei, ni la vigília del dia en què es doni alguna d'aquestes circumstàncies.

C) La notificació de tall de subministrament inclourà, com a mínim, els punts següents:

- Nom i adreça de l'abonat.
- Nom i adreça de l'abonament
- Data i hora aproximada a partir de les quals es produirà el tall de subministrament
- Nom, adreça, telèfon i horari de les oficines comercials de l'empresa subministradora en què poden corregir-se les causes que originen el tall.

2.- El restabliment del servei es realitzarà el mateix dia, o si més no el següent dia hàbil en què hagin estat esmenades les causes que originaren el tall de subministrament. En cas que a posteriori a la suspensió del subministrament es detectés una situació d'exclusió residencial per part dels Serveis Socials municipals es restablirà el servei en 24 hores.

3.- Si el prestador del Servei comprova l'existència de derivacions clandestines podrà inutilitzar-les immediatament, i en donarà compte a l'Ajuntament.

Article 53 – Renovació del subministrament

Les despeses que origini la suspensió seran a compte de l'empresa subministradora i la reconnexió del subministrament, en cas de tall notificat, segons el que regula l'anterior article, serà a compte de l'abonat, i es remunerarà amb una quantitat igual als drets d'escomesa vigents per a un cabal igual al contractat, o a aquella que aprovi l'Ajuntament en base als costos de reconnexió presentats a l'Ajuntament pel prestador del Servei , el qual serà efectiu abonat per avançat. De cap manera no es podran percebre aquests drets si no s'ha realitzat efectivament el tall de subministrament.

Article 54– Resolució del contracte

1.- Transcorreguts dos mesos des de la suspensió del subministrament sense que l'abonat hagi esmenat qualsevol de les causes, establertes a l'article 52 d'aquest Reglament, per les quals es va procedir a l'esmentada suspensió, el prestador del Servei estarà facultat per resoldre el contracte, a l'empara del que disposa l'article 1124 del Codi Civil.

2.- La manipulació de precintes per part de l'abonat durant la suspensió del subministrament donarà lloc a la resolució del contracte.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 446/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 446/525

Article 55 – Retirada de l'aparell de mesura

Resolt el contracte, el prestador del Servei podrà retirar el comptador, propietat de l'abonat, dipositant-lo al seu nom en l'empresa amb la qual tingui concertada la conservació d'aquest o, en el seu cas, el mantindrà en dipòsit i a disposició de l'abonat en les dependències del prestador del Servei durant el termini d'un mes, a partir del qual el prestador del Servei podrà disposar lliurement d'aquest.

En cas que retirat l'aparell de mesura i resolt el contracte per impagament , es sol·licités la reconexió del servei s'haurà de tramitar una nova pòlissa d'acord amb les condicions establertes a l'article 11è d'aquest Reglament amb la particularitat que no s'exigirà la presentació de la cèdula d'habitabilitat.

Article 56 – Accions legals

1.- El prestador del Servei i/o l'Ajuntament, malgrat la suspensió del subministrament i la rescissió del contracte, podran entaular totes les accions civils i criminals que consideri oportunes en defensa dels seus interessos i drets, i, en especial, l'acció penal per frau.

2.- Així mateix, i en el cas en què la suspensió del subministrament efectuada pel seu prestador del servei resultés improcedent, l'abonat podrà exigir la deguda indemnització a aquest sense perjudici de poder entaular les accions civils i criminals que consideri oportunes en salvaguarda dels seus interessos.

Secció Segona
Sancions (Jurisdicció)

Article 57 – Infraccions i sancions

1. Sense perjudici de les competències legals que puguin correspondre a qualsevol entitat o organisme públic, correspon a l'Ajuntament la incoació i la instrucció dels expedients sancionadors per l'incompliment del present Reglament, tant per part dels abonats com pel prestador del Servei, amb subjecció al procediment sancionador establert a la Llei 30/92, de 26 de novembre, de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i de Procediment Administratiu Comú, i a la resta de normativa aplicable (Decret 278/1993, que regula el procediment sancionador de la Generalitat de Catalunya).

2. L'incompliment de les obligacions establertes en aquest Reglament constitueix una infracció sancionable per via administrativa.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 447/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 447/525

3. A partir de la declaració del nivell d'excepcionalitat 2, també seran infraccions, el consum d'aigua de la xarxa municipal que s'estableixi en el propi decret que declari l'excepcionalitat.

Article 58 – Infraccions lleus

Són infraccions lleus:

- Rentar el vehicle a la via pública amb aigua de xarxa.

- Per tal de promocionar un ús responsable de l'aigua és convenient fer servir sistemes altenatius com cisternes de plujanes o la gestió de les aigües grises, i per tant es considera infracció lleu regar jardins amb aigua de xarxa i que suposin un consum mitjà diari en període estival entre 4 l/m2 i 6 l/m2, sempre que la superfície del jardí superi els 500 m2.

- Per tal de promocionar un ús responsable de l'aigua és convenient que s'adoptin les mesures necessàries per tal d'evitar haver de reomplir les piscines d'aigua periòdicament i per tant es considera infracció lleu omplir una piscina amb aigua de xarxa més d'una vegada cada dos anys.

- No haver tingut suficient diligència en l'adopció de les mesures necessàries per evitar la intromissió o manipulació per part de tercers o ocupants il·legals dels comptadors d'aigua.

- No adoptar les mesures necessàries per restaurar la possessió del subministrament en favor del seu titular legítim, en cas d'ocupació il·legal de la finca.

- Qualsevol altre incompliment de les obligacions d'aquest reglament que no sigui qualificada com a greu o molt greu.

Article 59 Infraccions greus

Són infraccions greus:

- Realització d'escomeses il·legals, alteració de canonades o alteració de comptadors.

- Qualsevol utilització de l'aigua sense coneixement del prestador del Servei o qualsevol altre defraudació en el subministrament d'aigua potable.

- L'obstaculització o desatenció dels requeriments que realitzi l'Ajuntament

- Per tal de promocionar un ús responsable de l'aigua és convenient fer servir sistemes altenatius com cisternes de plujanes o la gestió de les aigües grises, i per tant es considera infracció lleu regar jardins amb aigua de xarxa i que suposin un consum mitjà

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 448/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 448/525

diari en període estival superior a 6 l/m2 i sempre que la superfície del jardí superi els 500 m2.

- La reincidència per haver comès, en el termini de dos anys, una actuació sancionada com a lleu per resolució ferma.

Article 60. Infraccions molt greus

Són infraccions molt greus:

- La reincidència per haver comès, en el termini de dos anys, una actuació sancionada com a greu per resolució ferma

Article 61 Sancions

A les infraccions lleus li correspondrà una sanció de 30 a 499 euros, a les infraccions greus li correspondrà una sanció de 500 a 999 euros, i a les infraccions molt greus de 1.000 a 3.000 euros.

Article 62 Graduació de les sancions

A l'hora de determinar la multa corresponent, la corporació garantirà l'adequació deguda entre la gravetat del fet constitutiu de la infracció i la sanció aplicada. Es consideraran especialment els criteris següents:

- De la reiteració o reincidència de l'incompliment.
- De la intensitat del perjudici causat.
- De la utilització de mitjans fraudulents.
- De l'existència d'intencionalitat.
- De la superfície afectada i de l'aigua utilitzada.

En qualsevol cas, es considerarà circumstància atenuant l'adopció, per part de l'infractor, de mesures immediates, correctores de la infracció.

En cap cas, la imposició d'una sanció no pot ser més beneficiosa per al responsable, que el compliment de les normes infringides, d'acord amb el que estableix l'article 131.2 de la Llei 30/1992, de 26 de noviembre.

En el cas que no concorrin circumstàncies atenuants ni agreujants, s'imposarà la sanció en l'import corresponent a la seva meitat inferior, excepte en els casos següents en què s'imposaran les sancions que seguidament es determinen:

- Rentar el vehicle a la via pública amb aigua de xarxa, s'imposarà una sanció de 30 euros.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 449/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 449/525

- Per haver reomplert una piscina amb aigua de xarxa més d'una vegada cada dos anys, s'imposarà una sanció de 300 euros.

- No haver tingut suficient diligència en l'adopció de les mesures necessàries per evitar la intromissió o manipulació per part de tercers o ocupants il·legals dels comptadors d'aigua, s'imposarà una sanció de 400 euros.

- No adoptar les mesures necessàries per restaurar la possessió del subministrament en favor del seu titular legítim, en cas d'ocupació il·legal de la finca, s'imposarà una sanció de 400 euros.

- Per la realització d'escomeses il·legals, alteració de canonades o alteració de comptadors, s'imposarà una sanció de 800 euros.

- Per qualsevol utilització de l'aigua sense coneixement del prestador del Servei o qualsevol altre defraudació en el subministrament d'aigua potable, s'imposarà una sanció de 800 euros.

- L'obstaculització o desatenció dels requeriments que realitzi l'Ajuntament, s'imposarà una sanció de 500 euros.

Article 63 Concurrència de sancions

1. Quan de la comissió d'una de les infraccions administratives previstes en aquest Reglament es derivi necessàriament la comissió d'una altra o d'altres, s'imposarà únicament la sanció més elevada de totes les que siguin susceptibles d'aplicació.

2. En cap cas no poden sancionar-se fets que ho hagin estat prèviament en l'àmbit penal o administratiu en aquells supòsits en què s'apreciï identitat del subjecte, dels fets i dels fonaments de la sanció imposada. Existirà identitat de fonament quan siguin els mateixos els interessos públics protegits pels règims sancionadors concurrents.

3. Si durant la tramitació del procediment sancionador s'aprecia la possible qualificació dels fets com a constitutius d'un delicte o falta d'estafa, apropiació indeguda o defraudació en el subministrament, segons la regulació continguda al Codi Penal s'haurà de procedir, d'acord amb la legislació vigent, a passar el tant de culpa al Ministeri Fiscal, havent de suspendre el procediment administratiu un cop l'autoritat judicial hagi incoat el procés penal que correspongui.

Article 64 Reparació

La imposició de les sancions és independent de l'obligació exigible en qualsevol moment al responsable de la infracció de la reposició de la situació alterada al seu estat originari, així com amb la indemnització pels danys i perjudicis causats a les instal·lacions

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 450/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 450/525

municipals, obres annexes, o qualsevol altre bé del patrimoni municipal que hagi resultat afectat. La reposició i reparació s'executa pel prestador del servei a càrrec del responsable de la infracció.

Article 65 Compatibilitat de les sancions amb altres mesures

No tindran caràcter sancionador les suspensions del subministrament que autoritzi l'Ajuntament, ni els acords de resolució unilateral de pòlisses d'abonament adoptats d'acord amb el que disposa el present Reglament. La imposició de sancions serà compatible amb l'adopció simultània de qualsevol d'aquestes mesures.

Article 66 Altres responsabilitats

Les sancions previstes en aquest Reglament s'imposen amb independència de la responsabilitat civil o penal que pugui ser exercida davant els Tribunals competents.

Article 67 Procediment sancionador

1. Els expedients sancionadors es tramitaran de conformitat amb aquest Reglament i en virtut del procediment sancionador que estableixi l'Ajuntament. En defecte d'aquest procediment propi, seran d'aplicació els procediments sancionadors de l'Administració de la Generalitat de Catalunya i, subsidiàriament, de l'Administració de l'Estat.

2. L'alcalde o regidor en qui delegui és l'òrgan competent per incoar els procediments sancionadors, adoptar mesures provisionals i imposar les sancions corresponents.

3. La instrucció de l'expedient podrà correspondre a un funcionari municipal, a un membre de la corporació o, si escau, a funcionaris d'altres entitats locals en tasques d'assistència i, excepcionalment, a funcionaris de la Generalitat de Catalunya.

4. Actuarà com a secretari, quan s'escaigui, aquell que ho sigui de la corporació, o qualsevol altre funcionari municipal degudament capacitat a proposta, si és el cas, del titular de la Secretaria.

5. Les funcions d'investigació, averiguació i inspecció poden ser realitzades pels tècnics o operaris del prestador del servei

Article 68 Mesures provisionals

1. El prestador del servei pot adoptar les mesures de caràcter provisional que assegurin l'eficàcia de la resolució final que pugui recaure. En l'adopció d'aquestes mesures s'han de tenir presents les pautes següents:

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 451/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 451/525

a) L'existència d'elements de judici suficients que justifiquin la conveniència d'adoptar mesures provisionals.
b) La idoneïtat i proporcionalitat de les mesures provisionals adoptades pel que fa als fets i les circumstàncies determinants de l'expedient sancionador.
c) L'omissió de mesures provisionals que puguin causar perjudicis de reparació impossible o difícil, així com d'aquelles altres que portin aparellada la violació de drets emparats per les lleis.

2. Es poden adoptar, entre d'altres, mesures provisionals com la suspensió del subministrament i el precintat de les escomeses, amb la finalitat de paralitzar els efectes de la infracció.

Article 69 Responsables

Seran responsables les persones físiques o jurídiques que realitzin els fets o no compleixin els deures que constitueixin la infracció i en el cas d'establiments industrials i comercials, les empreses titulars d'aquests establiments, siguin persones físiques o jurídiques

Aquesta regulació s'entén sens perjudici de la corresponent responsabilitat civil i penal que pugui derivar de la comissió de la infracció

Article 70. Autors i altres responsables

Són responsables aquells que hagin comès directament o indirectament el fet infractor, i també aquells qui hagin impartit les instruccions o ordres necessàries per a cometre'l. També s'entendran responsables de la infracció aquelles persones que, amb coneixement, resultin beneficiaris dels seus efectes.

La intervenció en el fet infractor en forma diferent incideix en la graduació de la infracció.

En cas de confluència de diferents persones amb responsabilitat en la infracció s'entendran tots ells solidàriament responsables.

Article 71 – Consultes i informació al consumidor

L'abonat té dret a consultar totes les qüestions derivades de la prestació del servei i del funcionament del subministrament en el consum individual. El prestador del Servei haurà d'informar totes les consultes formulades correctament, contestant per escrit les presentades de tal manera, en el termini màxim d'un mes.

Article 72– Reclamacions – recurs d'alçada davant de l'Ajuntament

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 452/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 452/525

a) Reclamació davant el prestador del Servei: L'abonat podrà formular reclamacions directament al prestador del Servei, verbalment o per escrit. En aquest últim cas la reclamació s'entendrà desestimada si el prestador del Servei no emet la corresponent resolució en un termini de quinze dies hàbils.

b) Recurs d'alçada: Contra la resolució expressa o presumpta del prestador del servei, es podrà interposar recurs d'alçada, davant de l'alcalde-President de l'Ajuntament d'acord amb el que disposen els articles 114 i 115 de la Llei 30/1992, modificada per la 4/1999.

c) Si transcorre un mes sense resolució expressa es considerarà estimat el recurs.

CAPÍTOL VIII

DISPOSICIONS FINALS

Disposició final primera.- La interpretació d'aquest Reglament i també la resolució de les incidències no previstes en el seu articulat corresponen a l'Ajuntament.

Disposició final segona.- .- Els titulars d'abonaments generals per a tot un immoble, que siguin susceptibles d'establir els corresponents abonaments individuals per cada vivenda, local o dependències independent, d'acord amb el que disposen els articles 9 i 10 del present Reglament, hauran de tramitar davant del prestador del Servei, les corresponents pòlisses individuals en el termini d'un any, des de que siguin requerits per l'Ajuntament a aquests efectes.

D'igual manera les Comunitats de Propietaris que no disposin d'una pòlissa independent pels usos d'aigua de caràcter comunitari hauran de procedir a contractar davant el prestador del Servei , la corresponent pòlissa individual en el termini d'un any des que siguin requerits per primera vegada per l'Ajuntament a aquests efectes. Durant aquest termini les diferències de consum que es mesurin entre la lectura del comptador general i la suma de lectures dels comptadors divisionaris es facturaran a nom de la Comunitat . Una vegada exhaurit el termini d'un any des del primer requeriment sense haver contractat la pòlissa individual s'aplicarà el previst a l'article 43.3 d'aquest Reglament, sense perjudici de la incoació d'expedient sancionador per haver desatès el requeriment municipal. Si una vegada efectuat el primer requeriment aquest fos desatès els posteriors requeriments no precisaran del termini d'un any pel seu compliment.

Disposició final tercera.- Normes jurídiques complementàries a aquest reglament:

En l'aplicació i interpretació d'aquest Reglament s'haurà de tenir present la següent normativa:

- Reial decret legislatiu 1/2001, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el text refós de la

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 453/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 453/525

Llei d'aigües.

- Reial Decret 849/1986, d'11 d'abril, d'aprovació del reglament del domini públic hidràulic
- Real Decret 140/2003, de 7 de febrer, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.
- Decret legislatiu 3/2003, de 4 de novembre, pel que s'aprova el text refós de la legislació en matèria d'aigües a Catalunya.

Disposició final quarta.- En el marc dels escenaris de sequera previstos en la normativa del Govern de la Generalitat, mitjançant resolució de l'Alcaldia es procedirà a l'establiment i implantació de les mesures necessàries que afecten al servei d'abastament d'aigua domiciliaria a l'àmbit municipal.

A tal efecte, i atesa l'excepcionalitat de la situació, l'Alcalde estarà facultat per tal que es puguin autoritzar les mesures tècniques contemplades en els Plans de Contingència, incloses les que imposin limitacions extraordinàries del servei. Qualsevol incompliment a les resolucions que pugui adoptar l'Alcaldia en aquests períodes excepcionals donarà lloc a la incoació d'un expedient sancionador d'acord amb l'article 57 d'aquest Reglament.

A partir de la resolució de l'Alcaldia restaran en suspens i no s'aplicaran les mesures contemplades en aquest Reglament que contradiguin a les mesures establertes per la Presidència, dictades com a conseqüència d'episodis de manca de pluges. Es donarà compte d'aquestes resolucions adoptades per l'Alcalde en el primer Ple Municipal immediatament següent a la seva adopció.

Aquesta Disposició final serà vigent des del moment en que el Govern de la Generalitat aprovi el corresponent decret d'adopció de mesures excepcionals en relació amb la autorització de recursos hídrics en situació excepcional de sequera per manca de pluges i durant tot el període de permanència de la mateixa.

Disposició final cinquena.- L'import de les sancions d'aquest Reglament, s'entendran actualitzades anualment a partir del dia 1 de gener de cada any (inici any 2007), d'acord amb l'IPC aprovat i reconegut per l'Institut Nacional d'Estadística.

Disposició final sisena.- El Reglament entrarà en vigor un cop hagi transcorregut el termini de quinze dies hàbils fixat a l'article 65.2 de la Llei 7/1985, de la seva publicació en el Butlletí Oficial de la Província de Girona.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 454/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 454/525

ANNEX: PROTOCOL INTERVENCIÓ A LA VIA PÚBLICA

1.OBJECTE DEL PROTOCOL

L'objecte d'aquest protocol és aclarir i marcar un model d'actuació per a SOREA quan realitza intervencions d'obra a la via pública en el terme municipal de Palafrugell, per tal que l'Ajuntament tingui en tot moment coneixement de les actuacions que es fan a la xarxa municipal d'abastament d'aigua potable.

2.TIPUS D'INTERVENCIÓ A LA VIA PÚBLICA

Els tipus d'intervenció a la via pública per part de SOREA poden ser de diferent naturalesa, bàsicament es pot distingir entre :

Avaries
Manteniment i millora de la xarxa existent
Nous subministres

En funció de la seva urgència i del seu abast es pot distingir entre programables o no, en funció de la titularitat i qui ho promou es pot distingir entre públiques i privades, en funció de l'obra a realitzar també es pot distingir entre obra civil i obra mecànica.

3. COMUNICACIÓ DE LES ACTUACIONS

Totes les actuacions que es facin a la xarxa s'han d'informar prèviament a l'Ajuntament i disposar de l'autorització corresponent per poder-les executar

Els treballs a realitzar quedaran clarament definits, tant pel que fa als materials emprats en l'obra mecànica com a la reposició de l'obra civil així com el traçat per on es desenvolupa l'actuació, i la documentació a presentar s'ajustarà en funció de l'abast.
SOREA serà qui elaborarà el projecte, memòria valorada o informe valorat amb el contingut mínim que estableix la normativa i ho remetrà a l'Ajuntament, a l'atenció de l'Alcalde amb còpia tant a la Secció de Projectes i Obres de l'Àrea d'Urbanisme com a l'Àrea de Serveis.

L'Ajuntament autoritzarà mitjançant l'òrgan que consideri més oportú, en funció de l'abast de l'actuació, preferentment per decret d'alcaldia.

Si per raons d'urgència calgués actuar de forma immediata no eximeix de comunicar-ho prèviament o tant aviat com sigui possible, per correu electrònic i telefònicament als representants de: la secció de projectes i obres de l'àrea d'urbanisme, l'àrea de serveis i la Policia Local. Posteriorment a la intervenció s'haurà de documentar suficientment com si calgués autoritzar l'actuació i caldrà justificar-ne la urgència.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 455/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 455/525

Pel que fa als nous subministres caldrà tramitar-ho seguin el règim d'obra menor, la petició serà sempre per part de SOREA que és qui realitzarà els treballs, a banda de deixar constància del nom del nou abonat, així com l'ús a que es destina per tal de poder avaluar correctament la intervenció.

L'Ajuntament de forma justificada podrà denegar o posposar actuacions que li sol·liciti SOREA per motius d'interès públic com pot ser una actuació prevista ja sigui per proximitat física o temporal que dificulti la seva execució o interfereixi generant més molèsties als veïns de les que siguin pròpies de l'actuació que es sol·licita, també per raons de la temporada d'estiu a les platges i a la zona centre de Palafrugell, i qualsevol situació que consideri raonadament l'Ajuntament i així ho comunicarà.

Fins que no es disposi de l'autorització de l'Ajuntament per escrit no es podran iniciar els treballs, durant l'execució dels treballs caldrà disposar d'una còpia de l'autorització que permeti al servei d'inspecció municipal poder-ne fer un seguiment.

4. EXECUCIÓ DE LES OBRES

La forma d'execució quedarà clarament definida a la documentació aportada així com el termini per executar-la.

Un cop iniciats els treballs no es podran paralitzar fins la seva finalització i el període d'ocupació de la via pública no podrà superar el període d'una setmana deixant lliure el cap de setmana, si fos necessari un període superior s'haurà de desglossar en trams per donar compliment a lo exposat

Les reposicions s'hauran de realitzar manera immediata. Es seguiran les prescripcions tècniques per a l'execució de pous, registres i rases a la via pública que estableix l'àrea de serveis

5. RETORN DOCUMENTACIÓ UN COP ACABADES LES OBRES i MANTENIMENT DE LA XARXA DIGITALITZADA.

Un cop acabada l'actuació caldrà comunicar-ho a l'Ajuntament indicant si s'ha executat tal i com es va autoritzar. En cas de que l'actuació s'hagi executat de forma diferent a l'autoritzada caldrà presentar la documentació corresponent amb indicació de les modificacions introduïdes de forma comparada.

Així mateix caldrà que cada any es faci arribar a l'Ajuntament en format digital la xarxa completa del municipi

6. RÈGIM DISCIPLINARI.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 456/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 456/525

L'incompliment de les obligacions establertes en aquest Reglament constitueix una infracció sancionable per via administrativa. Les infraccions es graduaran en lleus, greus i molt greus en funció:

- De la reiteració o reincidència de l'incompliment.
- De la intensitat del perjudici causat.
- De l'existència d'intencionalitat.

A les infraccions lleus li correspondrà una sanció de 30 a 499 euros, a les infraccions greus li correspondrà una sanció de 500 a 999 euros, i a les infraccions molt greus de 1.000 a 3.000 euros.

Són infraccions lleus:

- Paralitzar les obres per període de temps no superior a 48 hores sense prèvia petició a l'Ajuntament

- No disposar de la còpia de l'autorització en el lloc de realització de l'obra

Són infraccions greus:

- Paralitzar les obres per període de temps superior a 48 hores

- Qualsevol altre incompliment de les obligacions previstes en el present protocol

Són infraccions molt greus:

- La reincidència per haver comès anteriorment qualsevol actuació sancionada com a greu per resolución ferma

- L'obstaculització o desatenció dels requeriments que realitzi l'Ajuntament.

En qualsevol cas, es considerarà circumstància atenuant l'adopció, per part de l'infractor, de mesures immediates, correctores de la infracció.

En cap cas, la imposició d'una sanció no pot ser més beneficiosa per al responsable, que el compliment de les normes infringides, d'acord amb el que estableix l'article 131.2 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre.

L'òrgan competent per imposar-la és l'Alcalde-President de l'Ajuntament. Tot això sense perjudici del que disposen els articles 55 i 56 d'aquest Reglament, i de les altres responsabilitats que puguin correspondre.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 457/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 457/525

Diligència: Aquest Reglament incorpora les modificacions dels articles 6, 11, 20, 44, 52, 55, 57-70 i 61-72 per acord de Ple de 28 de gener de 2014, les modificacions dels articles 4 i 44, per acord de Ple de 29 d'agost de 2007, la modificació de l'article 57, per acord de Ple de 30 de juliol de 2008, i la modificació dels articles 11 i 43, per acord de Ple de 22 de desembre de 2016. Aquest Reglament va ser aprovat definitivament, per primera vegada, per acord de Ple de 28 de desembre de 2005.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 458/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 458/525

Pla Director d'Abastament del municipi de Palafrugell

Agost 2025



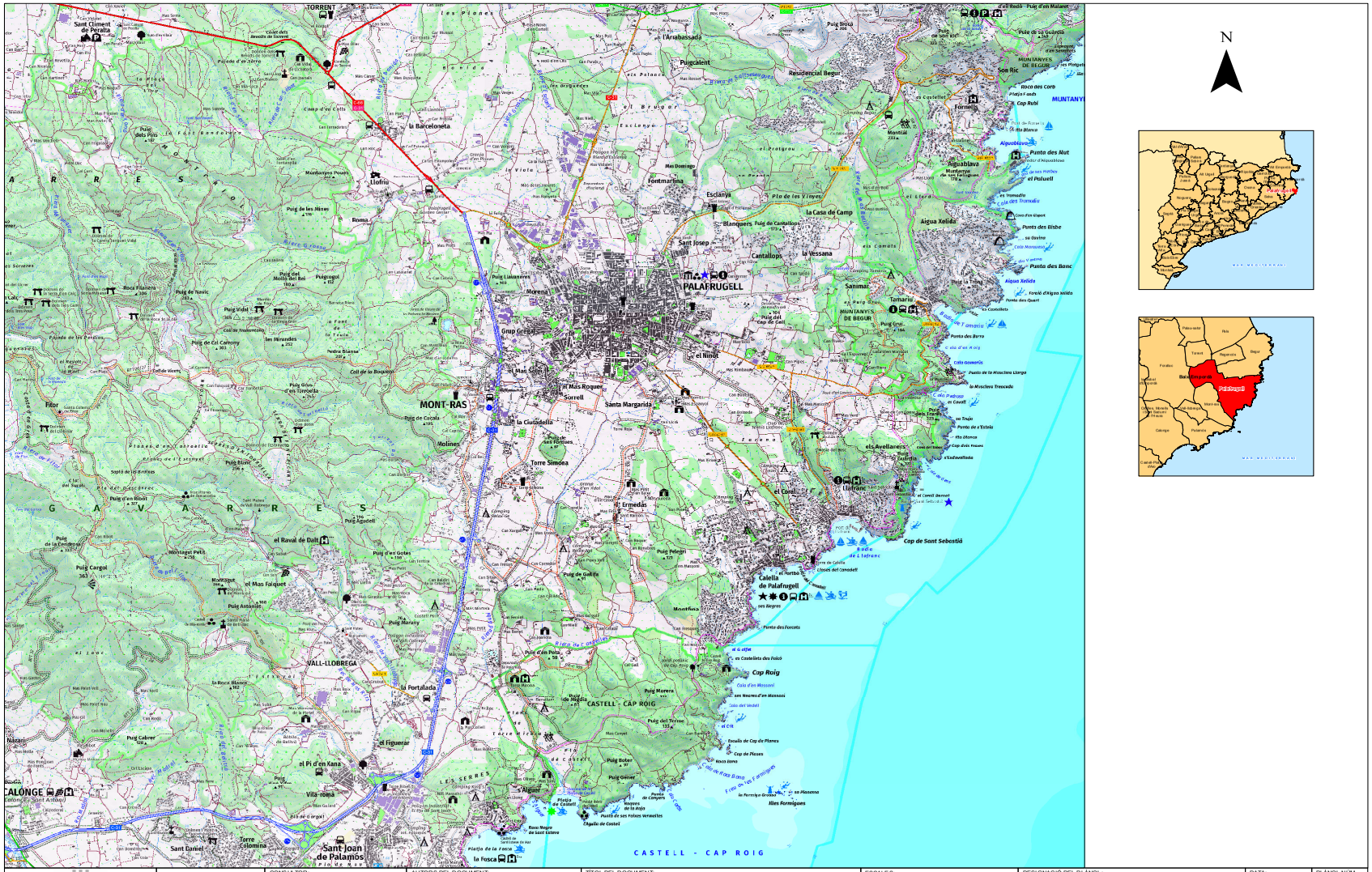
Document 2: Plànols

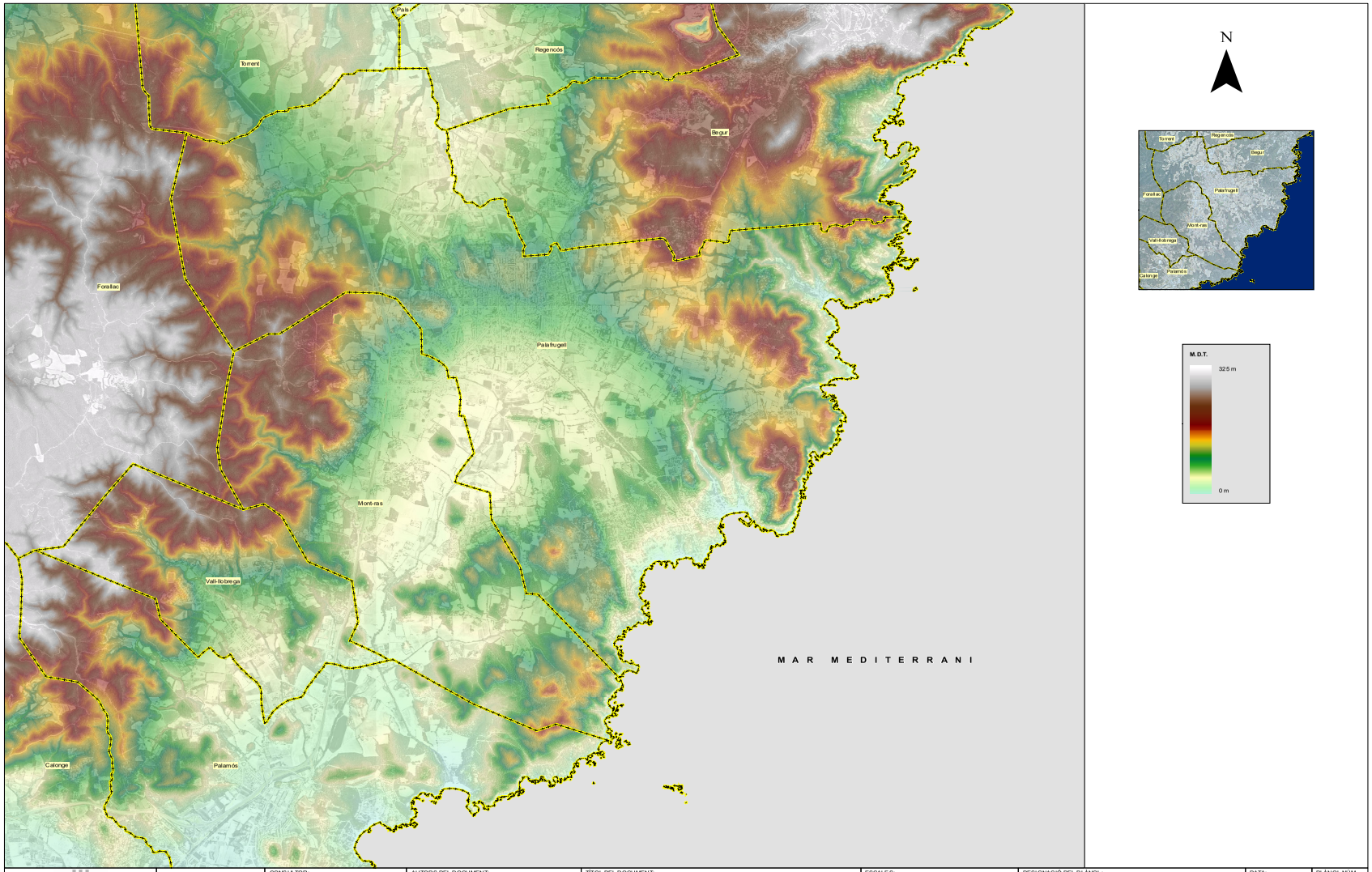
ajuntament de palafrugell

Agbar

AQUATEC

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 459/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 459/525


N
TORRENT
Sant Climent de Peralta
Puig Roig
Puig de la Tuixina
Residencial Begur
Son Ric
Fornells
Punta des Nut
Aiguablava
Aigua Xelida
Punta des Bisbe
Punta des Banc
Tamarit
Punta des Barro
Punta de la Mascleva Llarga
la Mascleva Trencada
Punta de s'Estela
Punta des Frares
Cala Pedrosa
Cala d'en Roig
Cala Gogerons
Cala d'en Turin
Cala d'en Forcat
Cala Pedrosa
Cala Pedrosa
Cala Pedrosa



ajuntament de palafrugell	Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maynés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: TOPOGRAFIA DEL PLA MODEL DIGITAL DEL TERRENY	DATA: DESEMBRE 2024; NOM DEL FITXER: 020 1000 000	PLÀNOL NÚM.: 2.1; FULL NÚM.: 1 DE 1

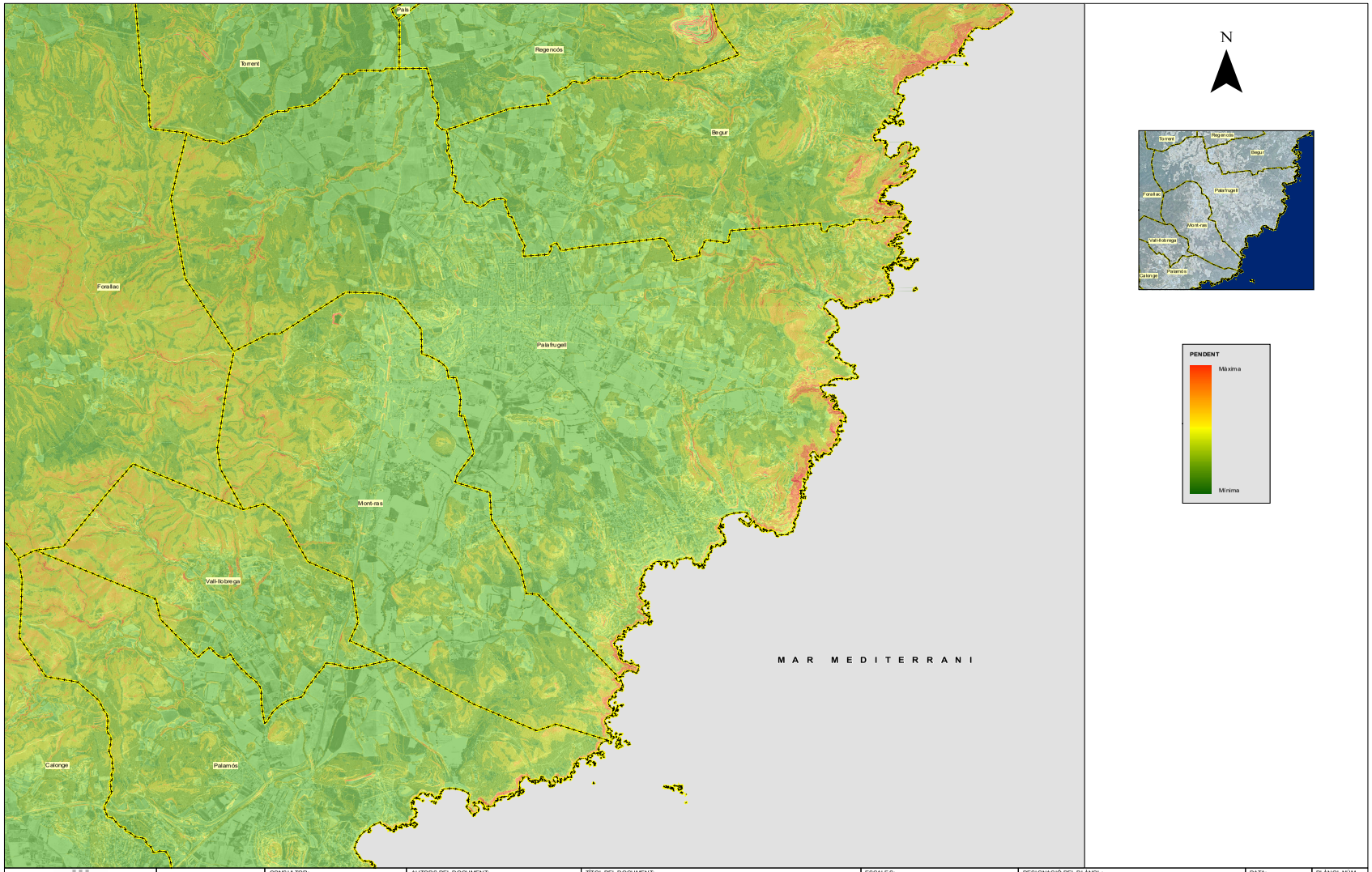
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 461/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 461/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell	Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: TOPOGRAFIA DEL PLA ANÀLISI DE PENDENTS	DATA: DESEMBRE 2024	PLÀNOL NÚM.: 2.2
							NOM DEL FITXER: 020 2000 000	FULL NÚM.: 1 DE 1

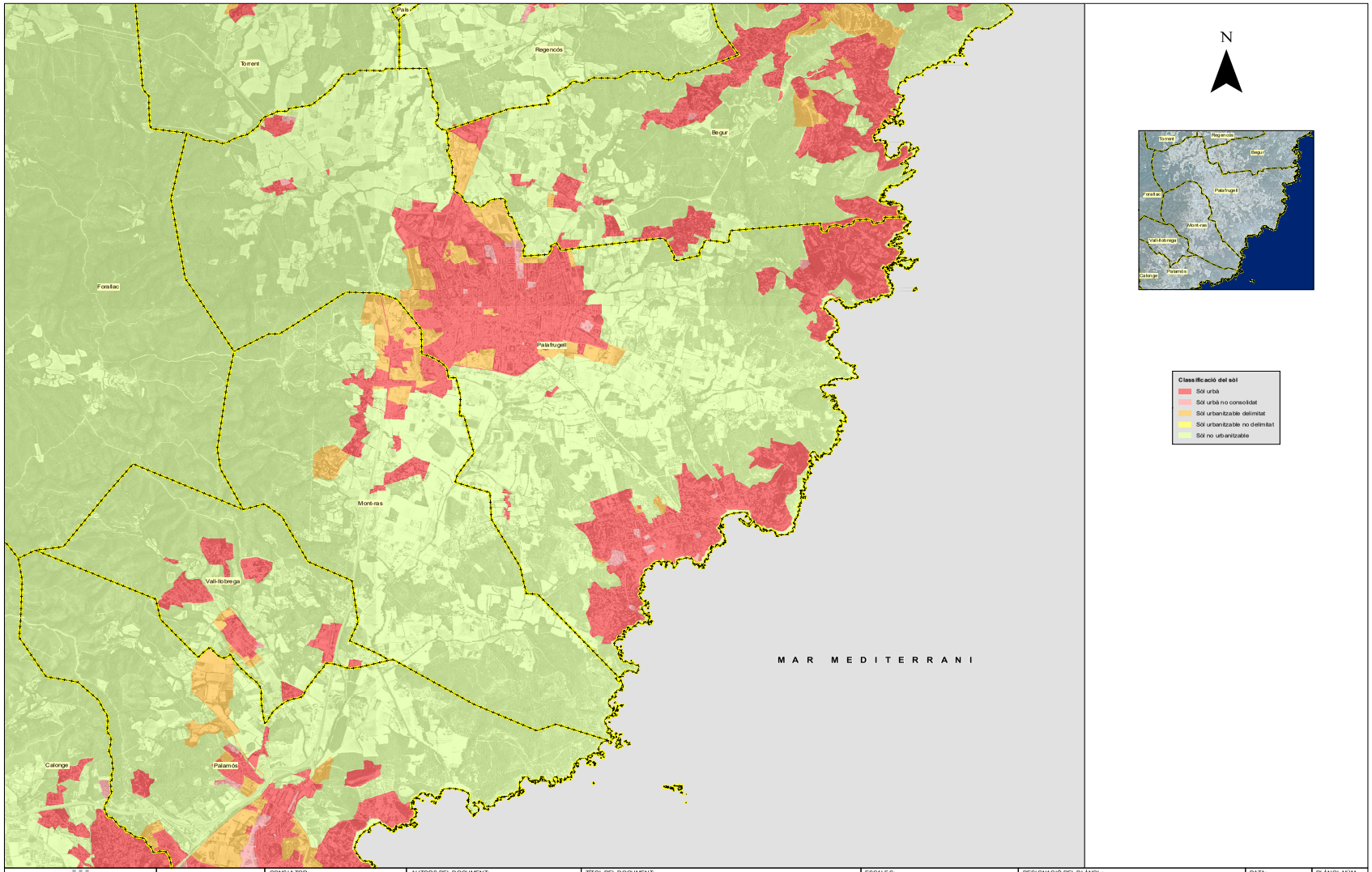
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 462/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 462/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



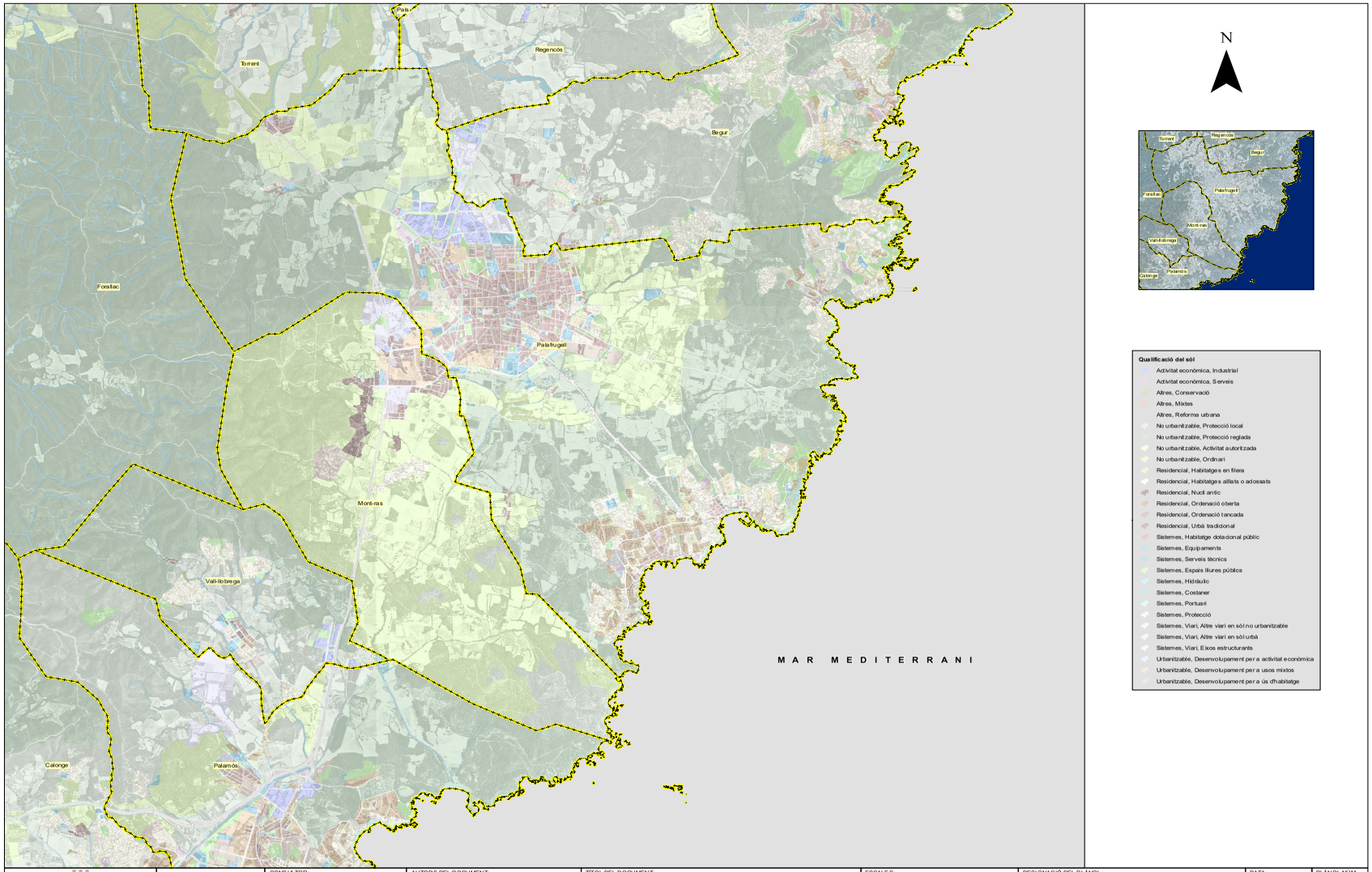
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 463/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 463/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell	Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maynés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: INFORMACIÓ URBANÍSTICA QUALIFICACIÓ DEL SÒL	DATA: DESEMBRE 2024; NOM DEL FITXER: 030 2000 000	PLÀNOL NÚM.: 3.2; FULL NÚM.: 1 DE 1

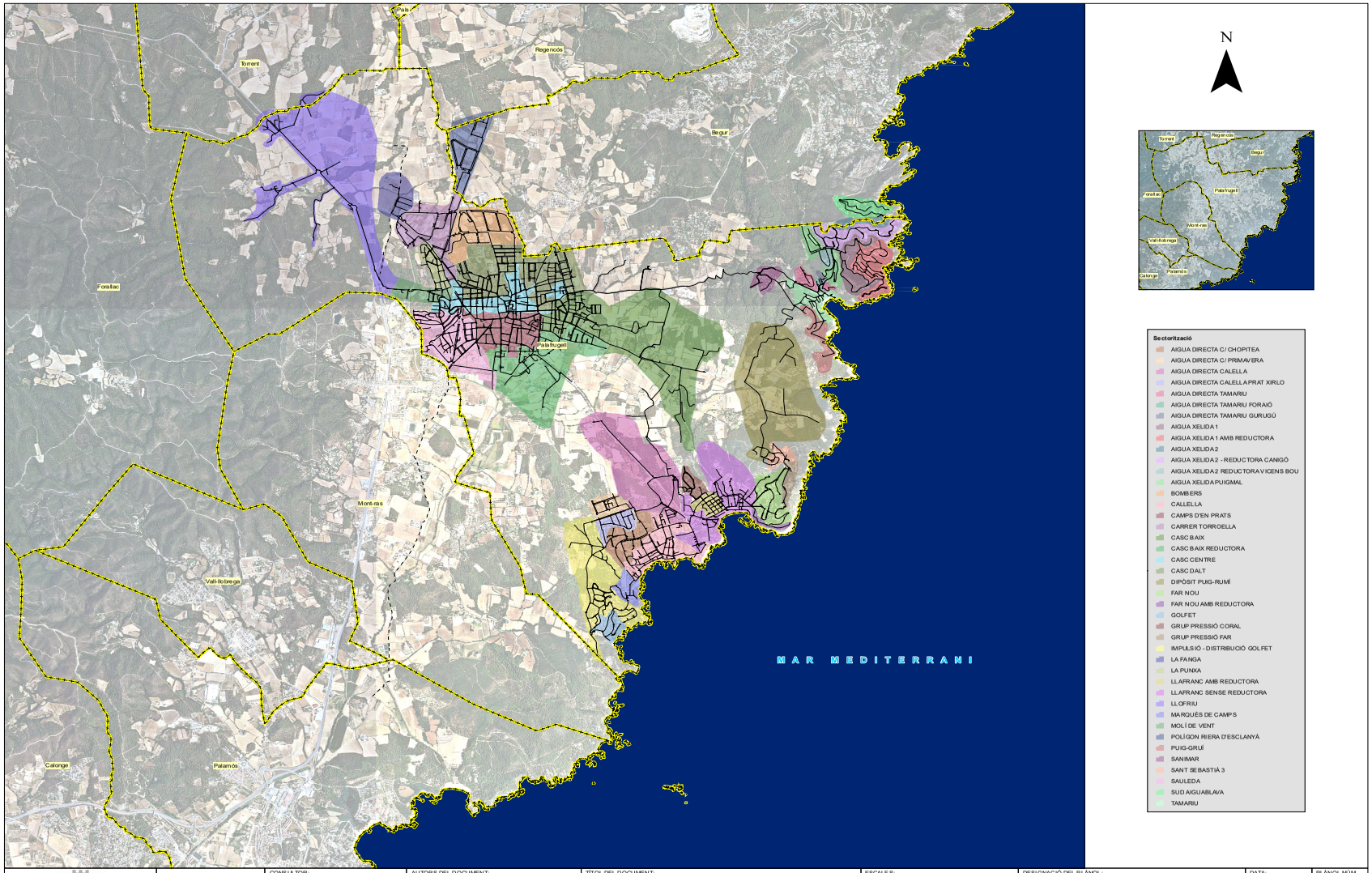
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 464/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 464/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell	Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT XARXA ACTUAL D'ABASTAMENT SECTORITZACIÓ ACTUAL	DATA: DESEMBRE 2024; NOM DEL FITXER: 0401010000; PLÀNOL NÚM.: 4.1.1; FULL NÚM.: 1 DE 1

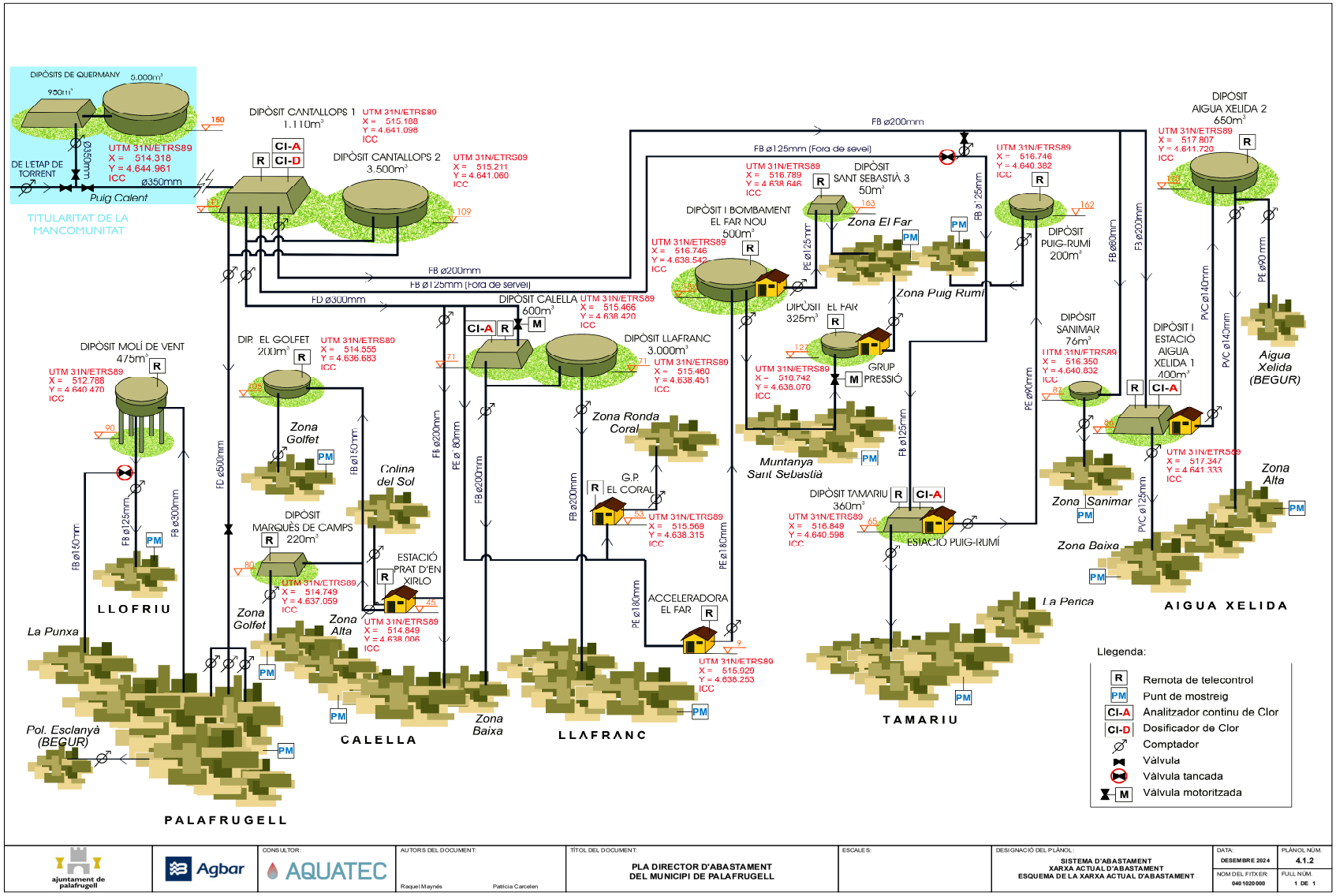
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 465/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 465/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 466/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 466/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell | Agbar | CONSULTOR: AQUATEC

AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maynés, Patricia Carcelen

TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL**

ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m — A1 1:20.000

DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: **SISTEMA D'ABASTAMENT XARXA ACTUAL D'ABASTAMENT INVENTARI DE LA XARXA ACTUAL D'ABASTAMENT**

DATA: DESEMBRE 2024 | PLÀNOL NÚM.: 4.1.3

NOM DEL FITXER: 040 1030 000 | FULL NÚM.: 1 DE 1

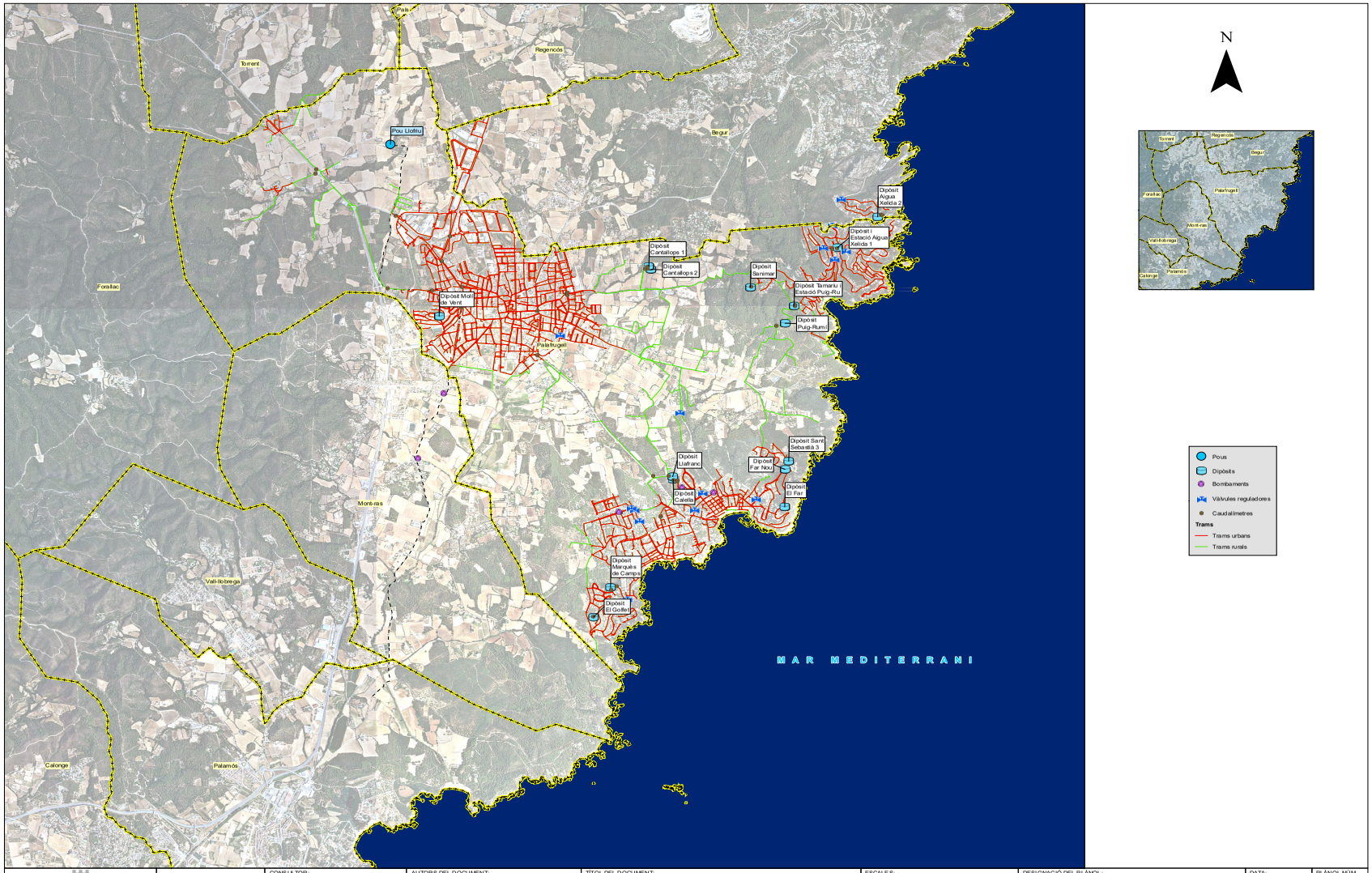
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 467/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 467/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell	Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT XARXA ACTUAL D'ABASTAMENT TIPIFICACIÓ DE LA XARXA ACTUAL D'ABASTAMENT	DATA: DESEMBRE 2024; NOM DEL FITXER: 040 1040 000; PLÀNOL NÚM.: 4.1.4; FULL NÚM.: 1 DE 1

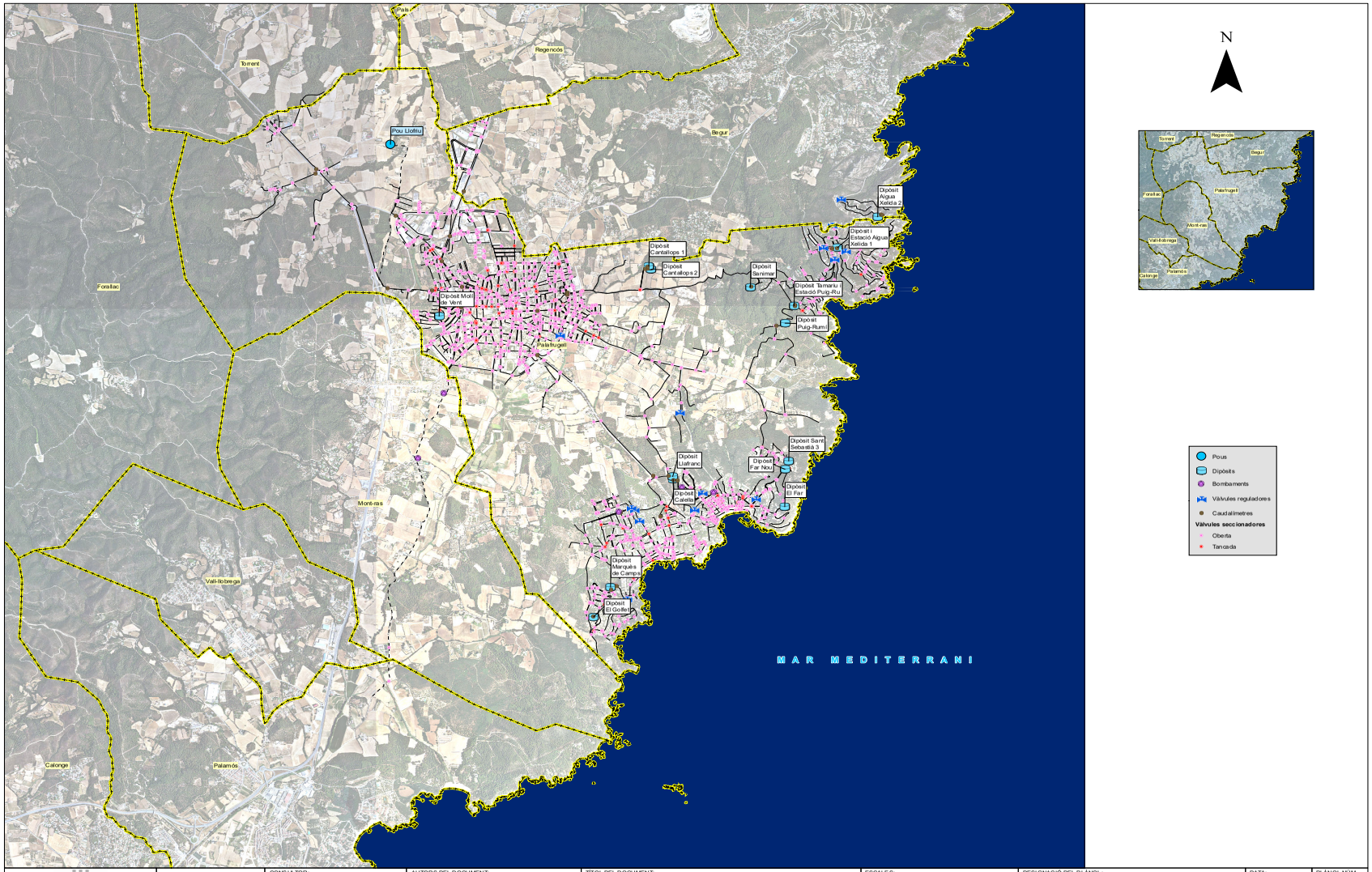
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 468/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 468/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell / Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT XARXA ACTUAL D'ABASTAMENT ESTAT DE LES VÀLVULES DE SECCIONAMENT	DATA: DESEMBRE 2024; NOM DEL FITXER: 040 1050 000	PLÀNOL NÚM.: 4.1.5; FULL NÚM.: 1 DE 1

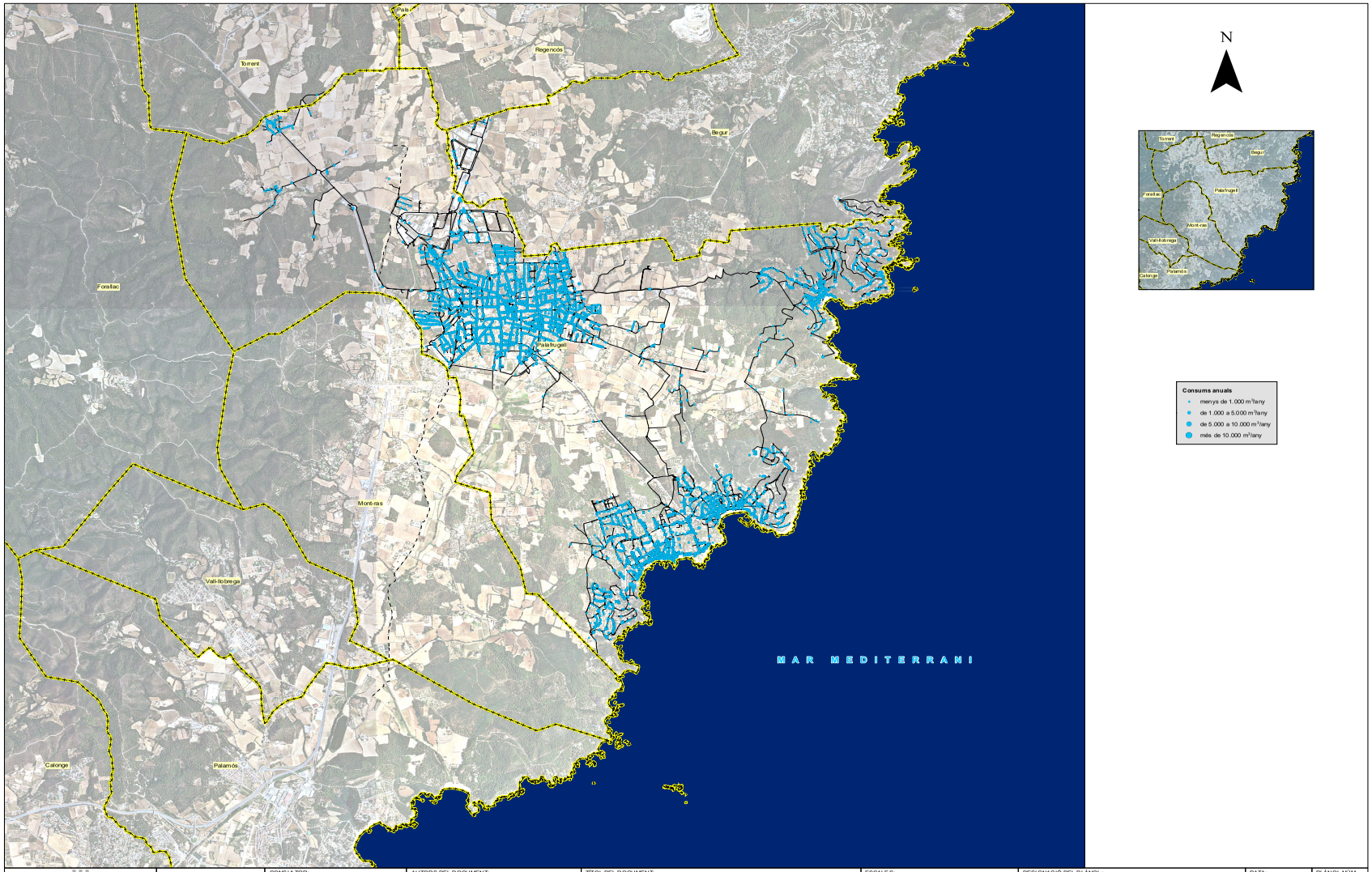
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 469/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 469/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell | Agbar | CONSULTOR: AQUATEC

AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen

TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL**

ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m — A1 1:20.000

DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: **SISTEMA D'ABASTAMENT CONSUMS DEL SISTEMA CONSUMS PER ESCOMESA**

DATA: **DESEMBRE 2024**

PLÀNOL NÚM.: **4.2.1**

NOM DEL FITXER: **040 2010 000**

FULL NÚM.: **1 DE 1**

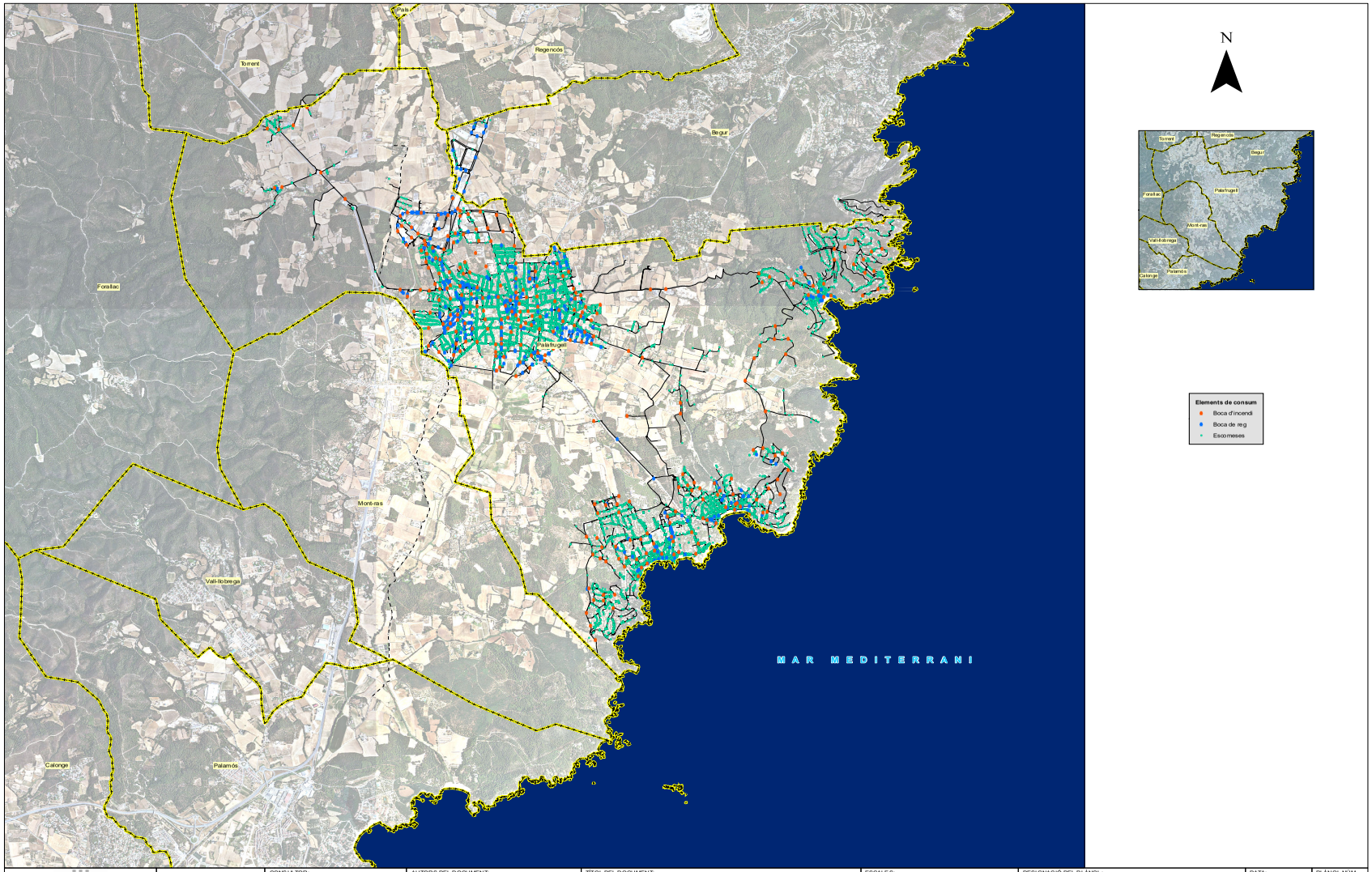
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 470/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 470/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell / Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT CONSUMS DEL SISTEMA ELEMENTS DE CONSUM	DATA: DESEMBRE 2024; NOM DEL FITXER: 040 2020 000	PLÀNOL NÚM.: 4.2.2; FULL NÚM.: 1 DE 1

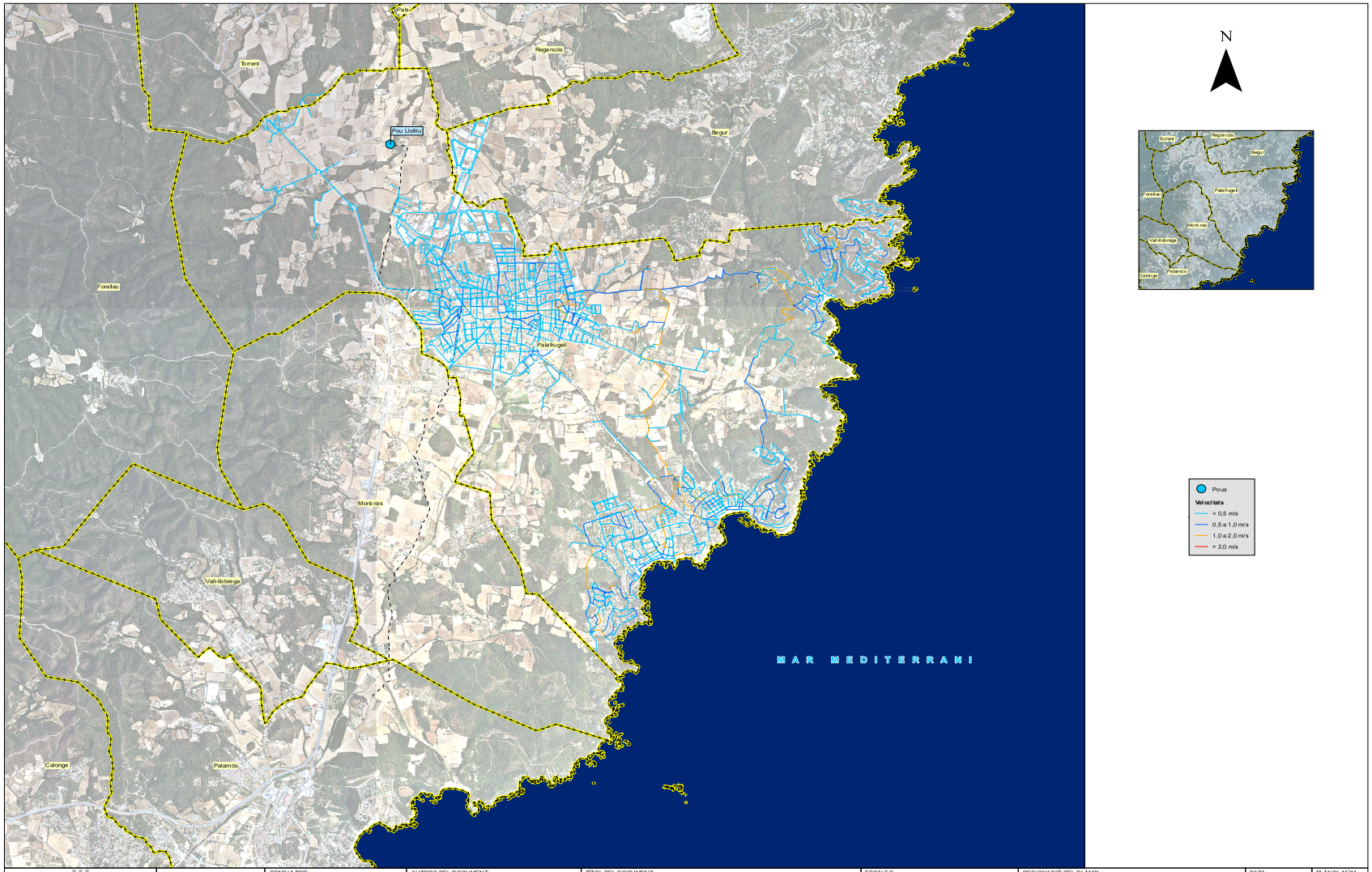
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 471/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 471/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell

Agbar

CONSULTOR: AQUATEC

AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen

TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL

ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m — A1 1:20.000

DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT. DIAGNOSI DE LA XARXA D'ABASTAMENT. DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC. ESCENARI DE DEMANDA MÀXIMA (PRESSIONS MÍN.). VELOCITATS MÀXIMES

DATA: DESEMBRE 2024

PLÀNOL NÚM.: 4.3.1.1.1

NOM DEL FITXER: 0403010101

FULL NÚM.: 1 DE 1

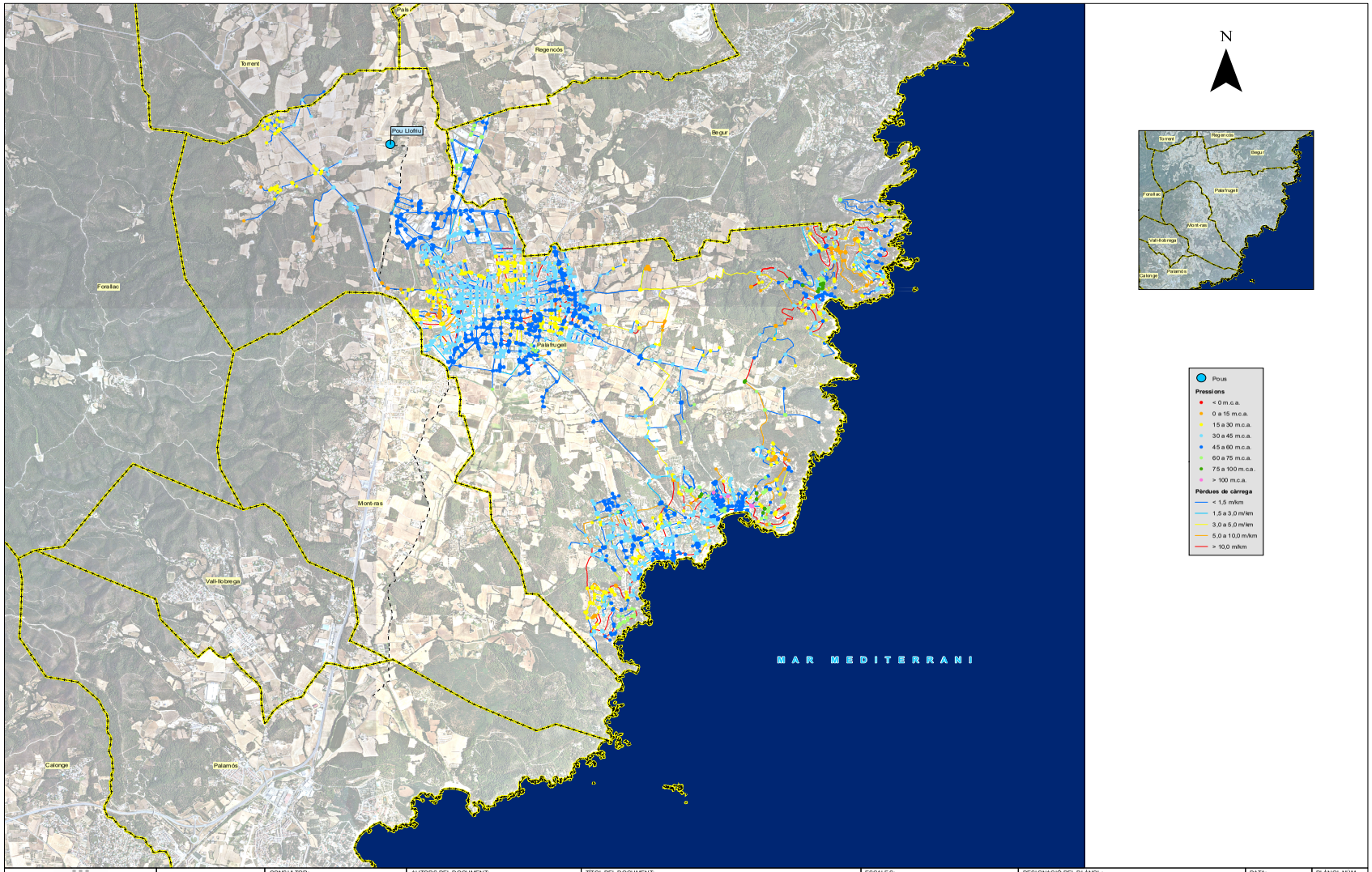
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 472/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 472/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell | Agbar | CONSULTOR: AQUATEC

AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maynés, Patricia Carcelen

TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL**

ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m — A1 1:20.000

DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: **SISTEMA D'ABASTAMENT**
DIAGNOSI DE LA XARXA D'ABASTAMENT
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC
ESCENARI DE DEMANDA MÀXIMA (PRESSIONS MÍN.)
PRESSIONS MÍNIMES I PÈRDUES DE CÀRREGA MÀXIMES

DATA:	PLÀNOL NÚM.
DESEMBRE 2024	4.3.1.1.2
NOM DEL FITXER: 040301O102	FULL NÚM. 1 DE 1

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 473/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 473/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell | Agbar | CONSULTOR: AQUATEC

AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen

TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL**

ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m — A1 1:20.000

DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: **SISTEMA D'ABASTAMENT DIAGNOSI DE LA XARXA D'ABASTAMENT DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC ESCENARI DE DEMANDA MÍNIMA (PRESSIONS MÀX.) VELOCITATS MÍNIMES**

DATA: DESEMBRE 2024 | PLÀNOL NÚM.: 4.3.1.2.1

NOM DEL FITXER: 0403010201 | FULL NÚM.: 1 DE 1

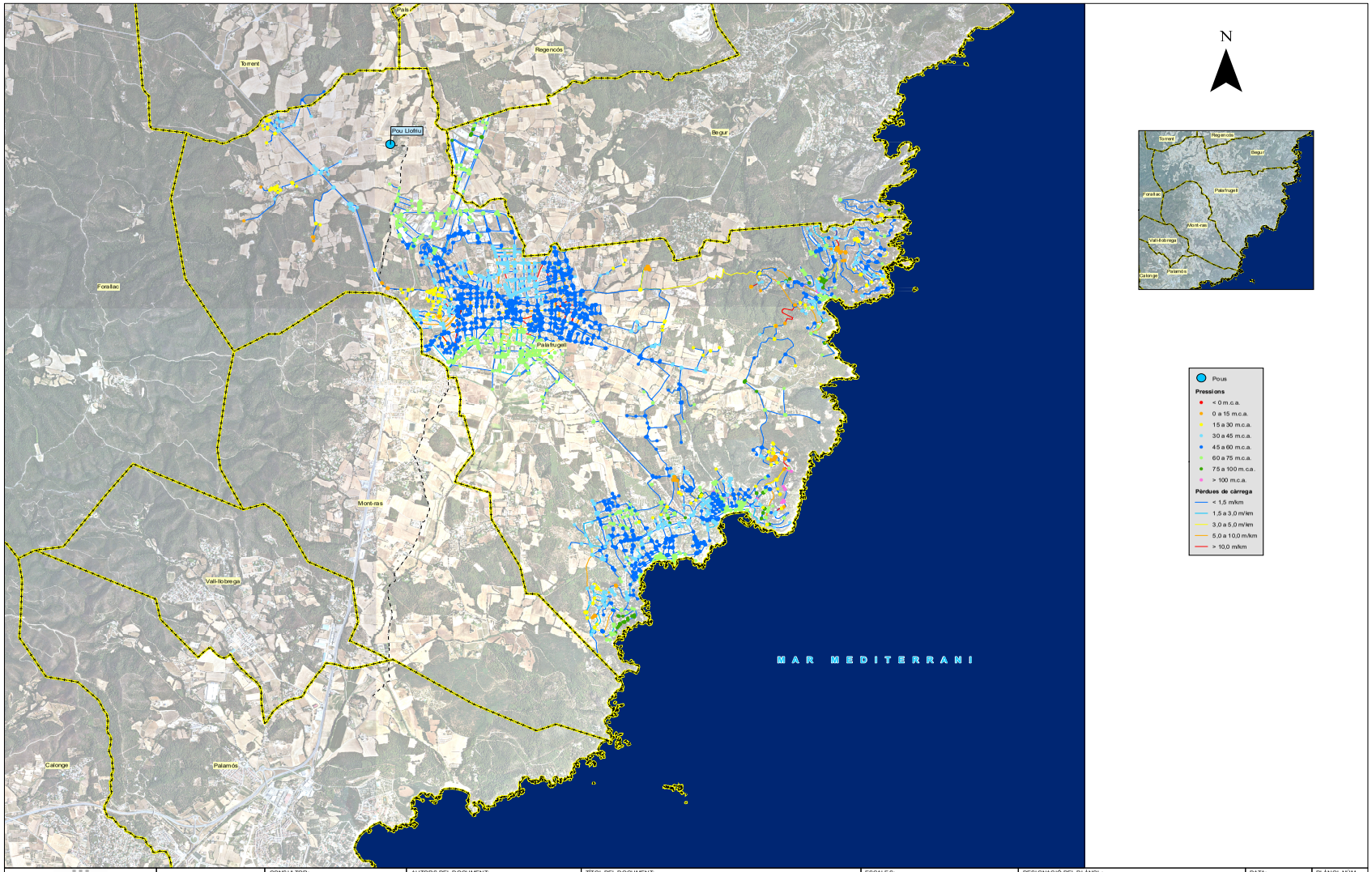
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 474/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 474/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell | Agbar | CONSULTOR: AQUATEC

AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maynés, Patricia Carcelen

TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL**

ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m — A1 1:20.000

DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: **SISTEMA D'ABASTAMENT**
DIAGNOSI DE LA XARXA D'ABASTAMENT
DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC
ESCENARI DE DEMANDA MÍNIMA (PRESSIONS MÀX.)
PRESSIONS MÀXIMES I PÈRDUES DE CÀRREGA MÀXIMES

DATA:	PLÀNOL NÚM.
DESEMBRE 2024	4.3.1.2.2
NOM DEL FITXER: 0403010202	FULL NÚM. 1 DE 1

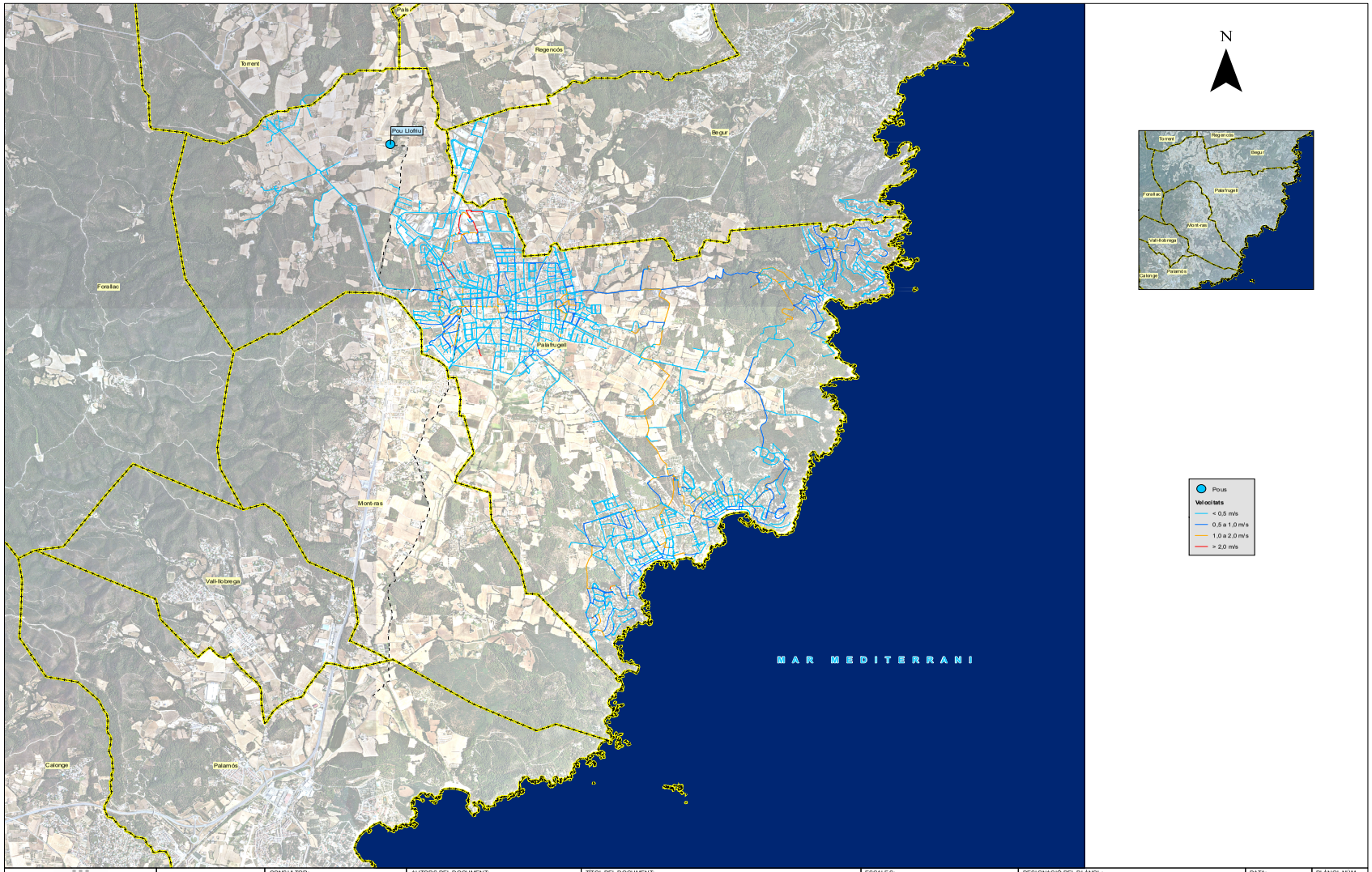
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 475/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 475/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell	Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT DIAGNOSI DE LA XARXA D'ABASTAMENT DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC ESCENARI DE DEMANDA FUTURA (PRESSIONS MÍN.) VELOCITATS MÀXIMES	DATA: DESEMBRE 2024 NOM DEL FITXER: 040 3010 301	PLÀNOL NÚM.: 4.3.1.3.1 FULL NÚM.: 1 DE 1

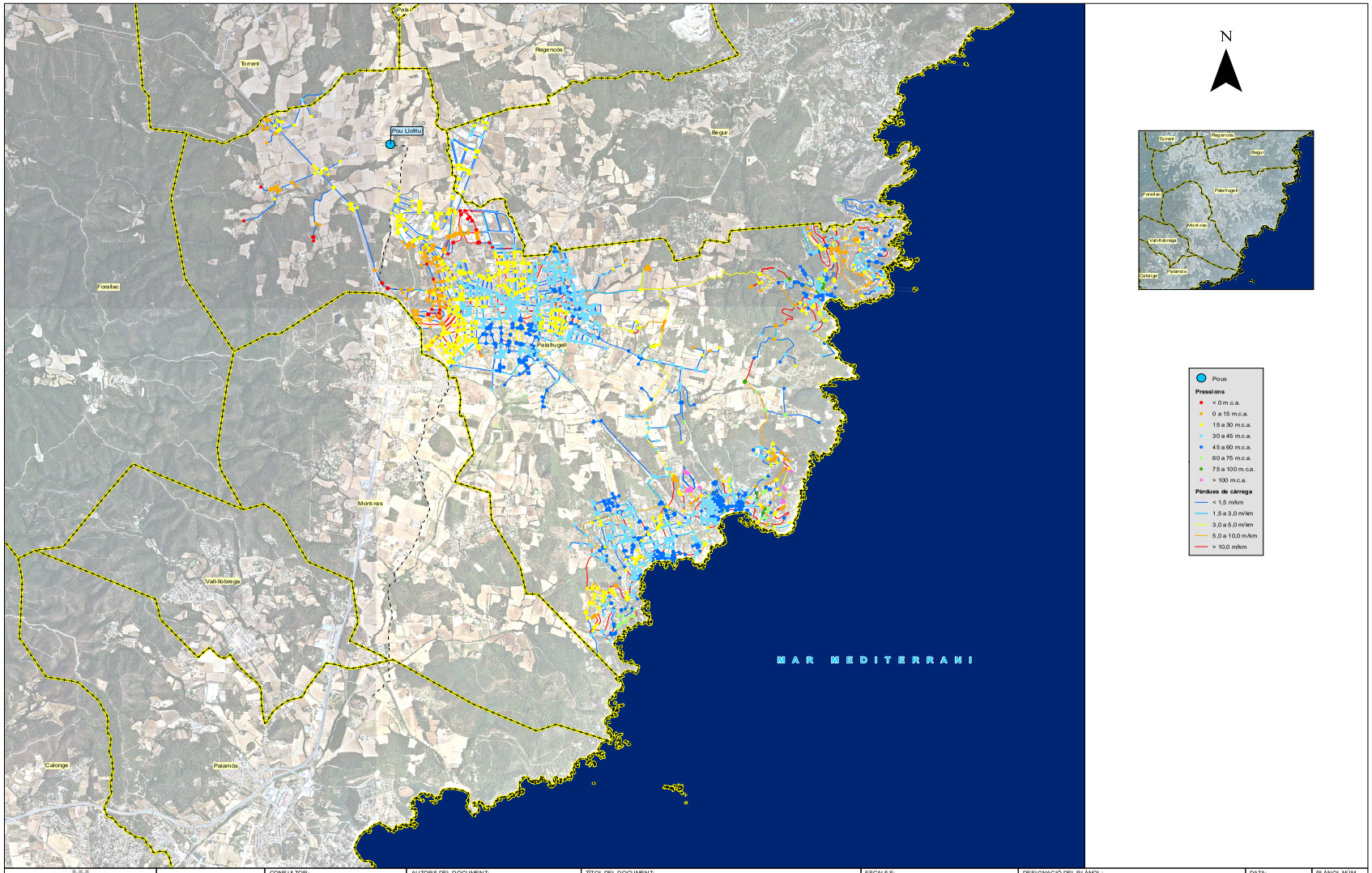
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 476/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 476/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell	Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT DIAGNOSI DE LA XARXA D'ABASTAMENT DIAGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC ESCENARI DE DEMANDA FUTURA (PRESSIONS MÍN.) PRESSIONS MÍNIMES I PÈRDUES DE CÀRREGA MÀXIMES	DATA: DESEMBRE 2024 NOM DEL FITXER: 040 3010 302	PLÀNOL NÚM.: 4.3.1.3.2 FULL NÚM.: 1 DE 1

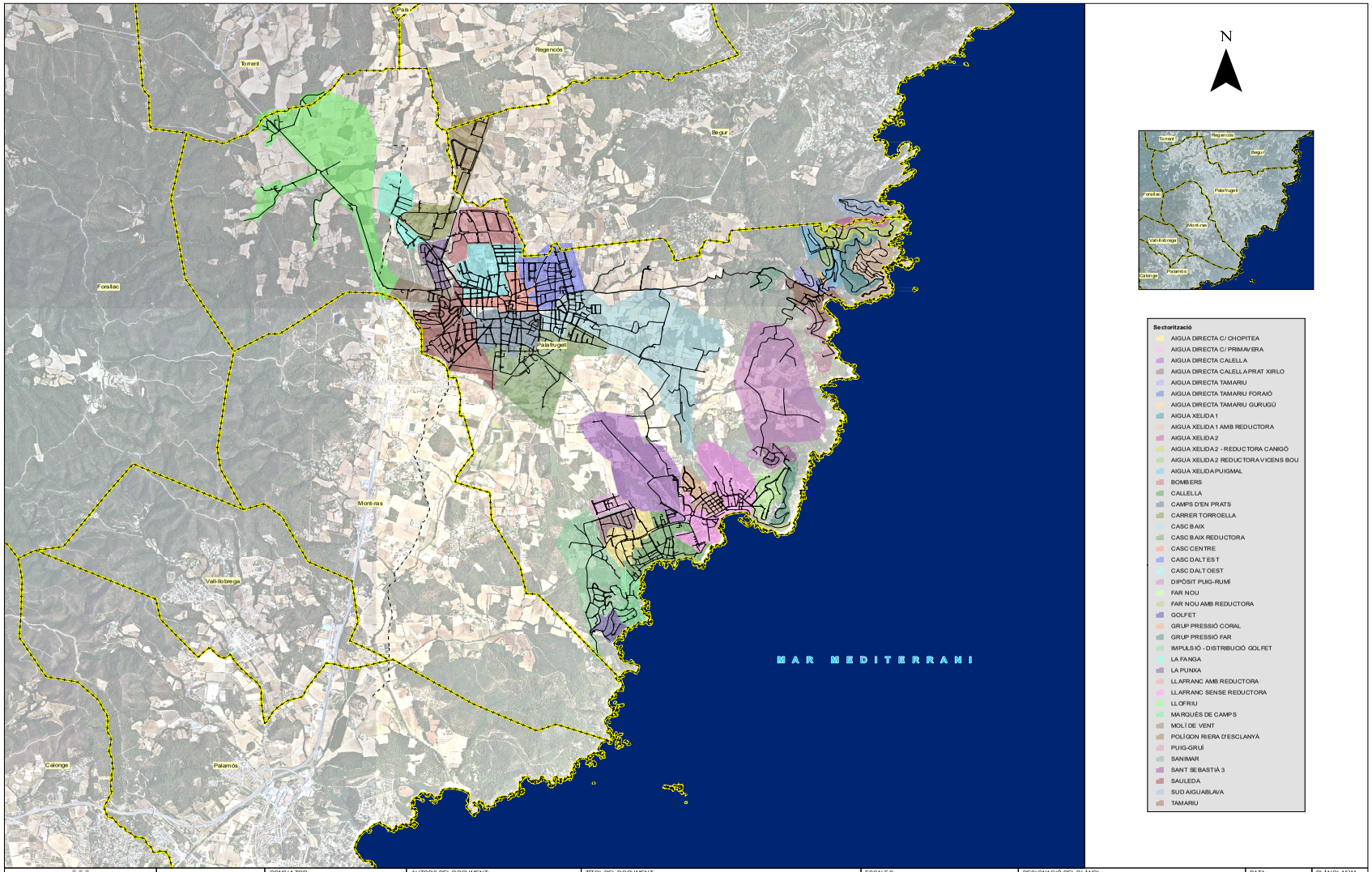
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 477/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 477/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 478/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 478/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



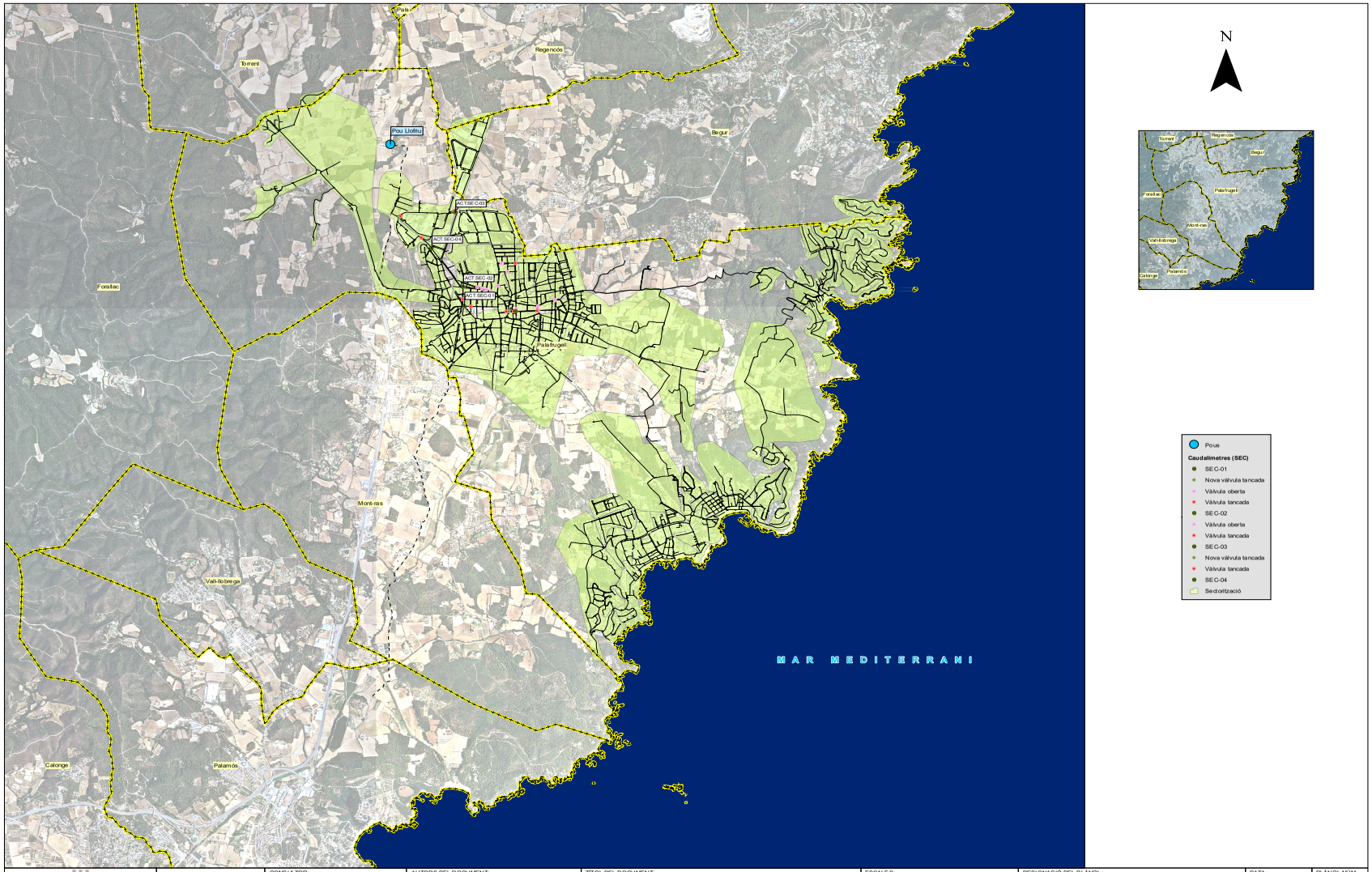
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadox | Pàgina 479/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadox | Pàgina 479/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell / Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maynés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT XARXA PROPOSADA D'ABASTAMENT PROPOSTA D'ACTUACIONS PER LA MILLORA DE LA SECTORITZACIÓ DE LA XARXA	DATA: DESEMBRE 2024	PLÀNOL NÚM. 4.4.3
						NOM DEL FITXER: 040 4030 000	FULL NÚM. 1 DE 1

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 480/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 480/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell / Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maynés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT XARXA PROPOSADA D'ABASTAMENT PROPOSTA D'ACTUACIONS PER LA MILLORA DE LA QUALITAT DE L'AIGUA EN LA XARXA	DATA: DESEMBRE 2024 NOM DEL FITXER: 040 4040 000	PLÀNOL NÚM. 4.4.4 FULL NÚM. 1 DE 1

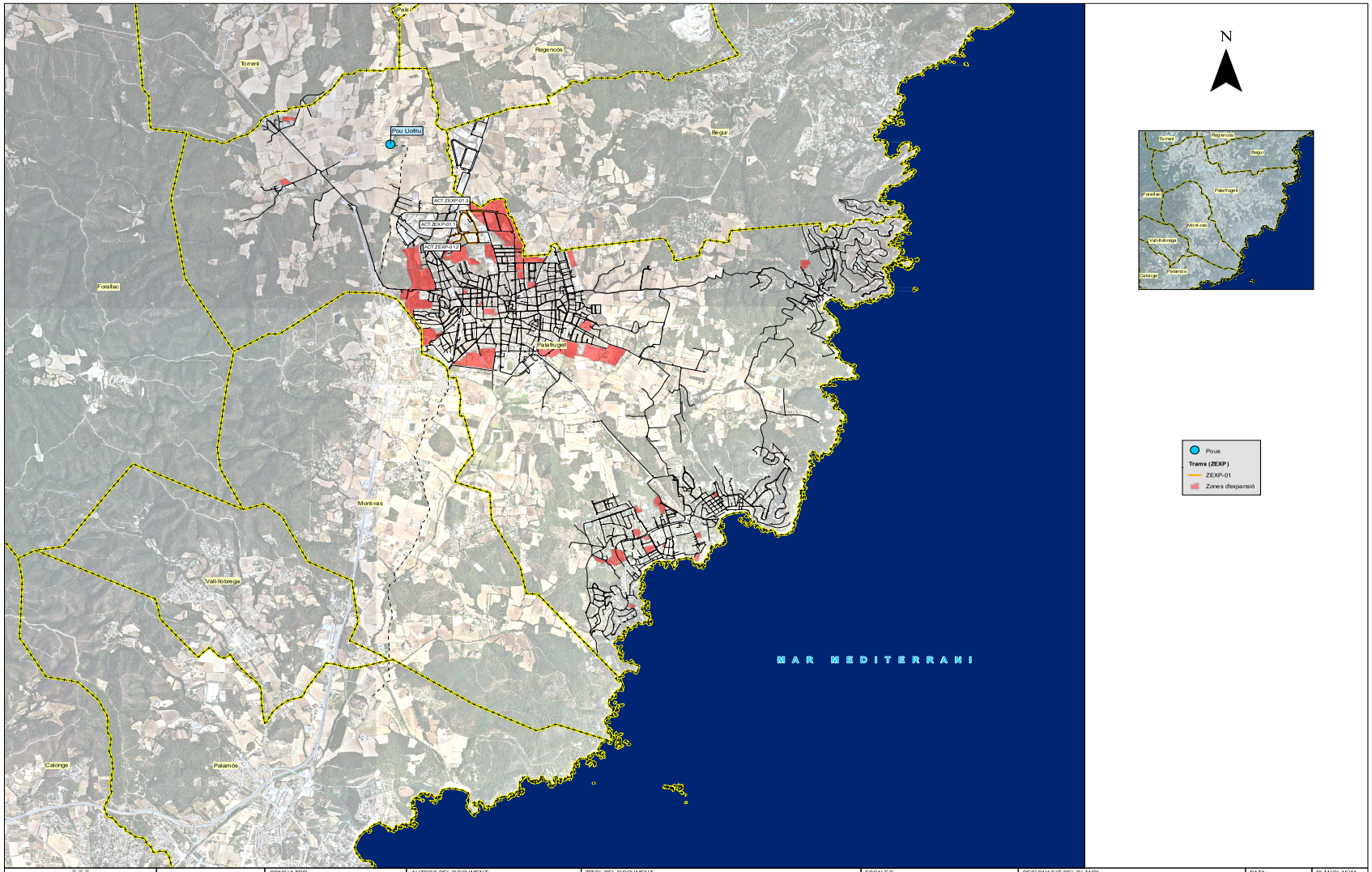
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 481/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 481/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell / Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT XARXA PROPOSADA D'ABASTAMENT PROPOSTA D'ACTUACIONS PER A LES ZONES D'EXPANSIÓ	DATA: DESEMBRE 2024 / NOM DEL FITXER: 040 4050 000	PLÀNOL NÚM.: 4.4.5 / FULL NÚM.: 1 DE 1

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 482/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 482/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell / Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT XARXA PROPOSADA D'ABASTAMENT PLANS ESTRATÈGICS DE RENOVACIÓ I ACTUALITZACIÓ HIDRANTS ANTIINCENDIS	DATA: DESEMBRE 2024 / NOM DEL FITXER: 040 4060 100	PLÀNOL NÚM.: 4.4.6.1 / FULL NÚM.: 1 DE 1

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 483/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 483/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell | Agbar | CONSULTOR: AQUATEC

AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maynés, Patricia Carcelen

TÍTOL DEL DOCUMENT: **PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL**

ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m — A1 1:20.000

DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: **SISTEMA D'ABASTAMENT**
XARXA PROPOSADA D'ABASTAMENT
PLANS ESTRATÈGICS DE RENOVACIÓ I ACTUALITZACIÓ
SUBSTITUCIÓ DE CANONADES
CANONADES DE FERRO

DATA:	PLÀNOL NÚM.
DESEMBRE 2024	4.4.6.2.1
NOM DEL FITXER:	FULL NÚM.
040 4060 201	1 DE 1

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 484/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 484/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell | Agbar | CONSULTOR: AQUATEC | AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen | TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL | ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m, A1 1:20.000 | DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT, XARXA PROPOSADA D'ABASTAMENT, PLANS ESTRATÈGICS DE RENOVACIÓ I ACTUALITZACIÓ, SUBSTITUCIÓ DE CANONADES, CANONADES DE PLOM | DATA: DESEMBRE 2024 | PLÀNOL NÚM.: 4.4.6.2.2 | NOM DEL FITXER: 040 4060 202 | FULL NÚM.: 1 DE 1

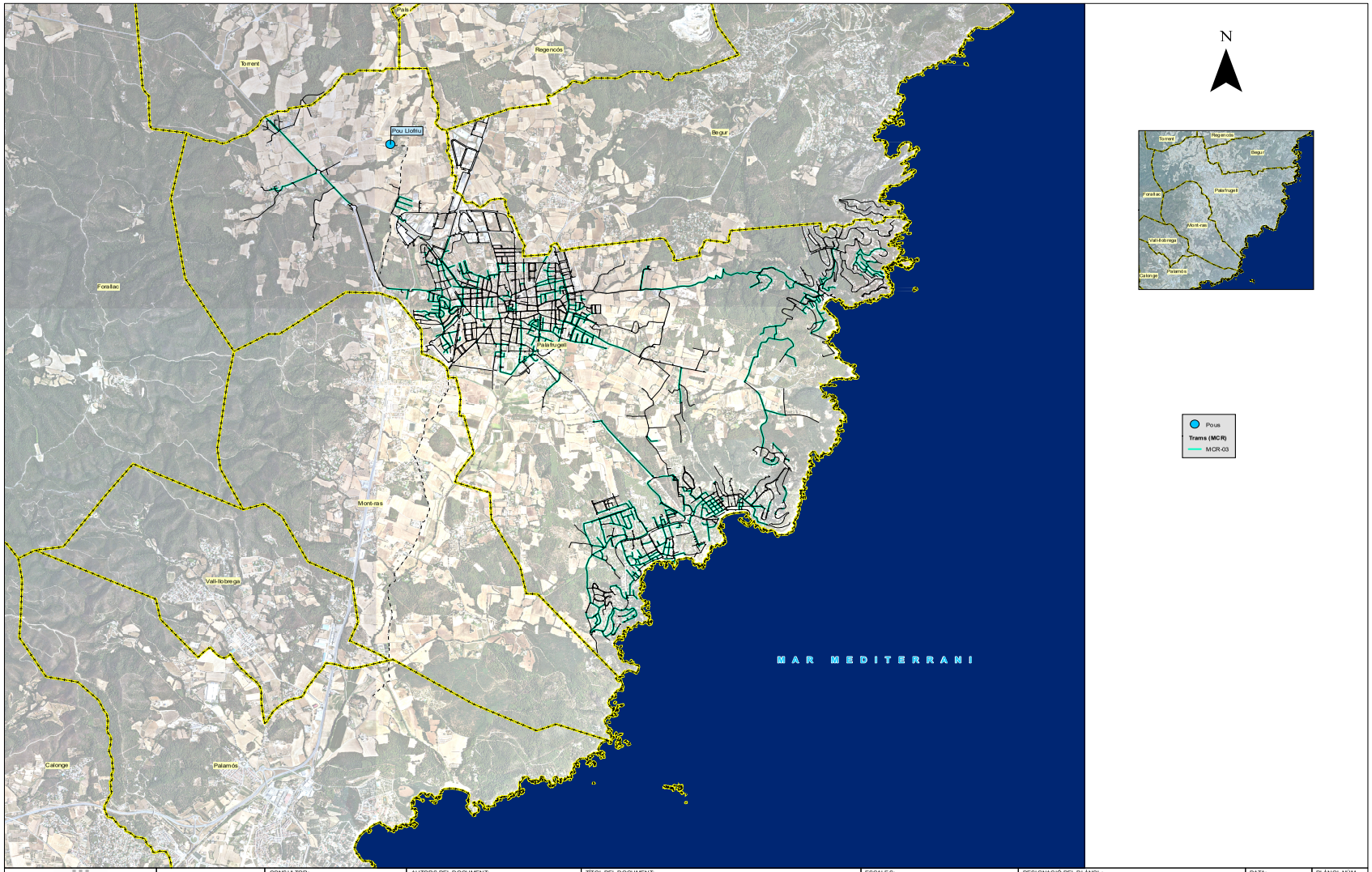
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 485/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 485/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell / Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maynés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT / XARXA PROPOSADA D'ABASTAMENT / PLANS ESTRATÈGICS DE RENOVACIÓ I ACTUALITZACIÓ / SUBSTITUCIÓ DE CANONADES / CANONADES DE FIBROCIMENT	DATA: DESEMBRE 2024 / NOM DEL FITXER: 040 4060 203	PLÀNOL NÚM.: 4.4.6.2.3 / FULL NÚM.: 1 DE 1

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 486/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 486/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell / Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maynés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT XARXA PROPOSADA D'ABASTAMENT PLANS ESTRATÈGICS DE RENOVACIÓ I ACTUALITZACIÓ SUBSTITUCIÓ DE CANONADES CANONADES DE P.V.C.	DATA: DESEMBRE 2024 / NOM DEL FITXER: 040 4060 204	PLÀNOL NÚM.: 4.4.6.2.4 / FULL NÚM.: 1 DE 1

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 487/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 487/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell	Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT PROGNOSI DE LA XARXA D'ABASTAMENT PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC ESCENARI DE DEMANDA FUTURA (PRESSIONS MÍN.) VELOCITATS MÀXIMES	DATA: DESEMBRE 2024 / NOM DEL FITXER: 040 5010 101	PLÀNOL NÚM.: 4.5.1.1.1 / FULL NÚM.: 1 DE 1

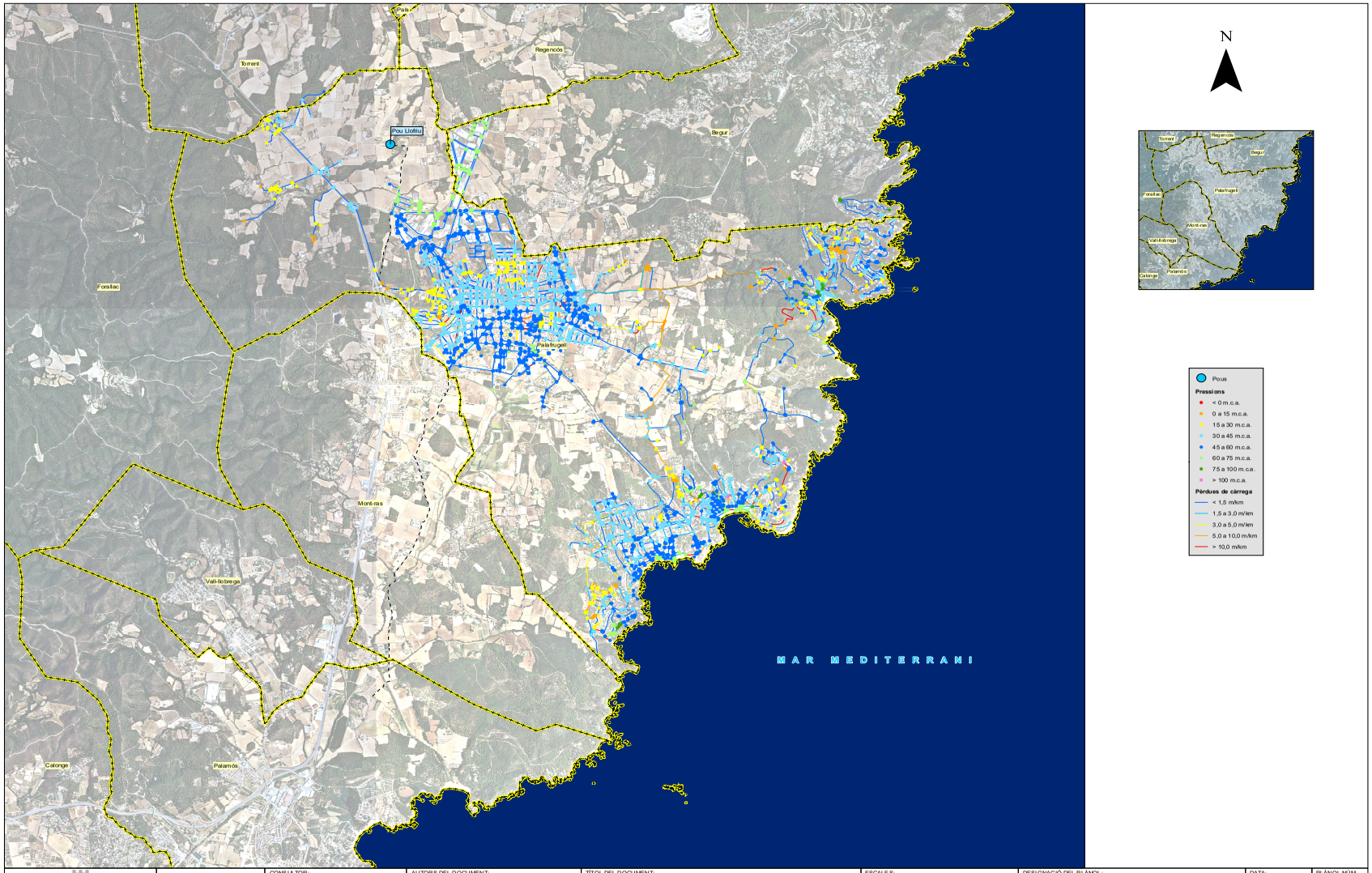
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 488/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 488/525

NO REQUEREIX SIGNATURES



ajuntament de palafrugell / Agbar	CONSULTOR: AQUATEC	AUTORS DEL DOCUMENT: Raquel Maymés, Patricia Carcelen	TÍTOL DEL DOCUMENT: PLA DIRECTOR D'ABASTAMENT DEL MUNICIPI DE PALAFRUGELL	ESCALES: 0 200 400 600 800 1.000 m; A1 1:20.000	DESIGNACIÓ DEL PLÀNOL: SISTEMA D'ABASTAMENT; PROGNOSI DE LA XARXA D'ABASTAMENT; PROGNOSI DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC; ESCENARI DE DEMANDA FUTURA (PRESSIONS MÍN.); PRESSIONS MÍNIMES I PÈRDUES DE CÀRREGA MÀXIMES	DATA: DESEMBRE 2024; NOM DEL FITXER: 040 5010 102	PLÀNOL NÚM.: 4.5.1.1.2; FULL NÚM.: 1 DE 1

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 489/525

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 489/525

NO REQUEREIX SIGNATURES

Pla Director d'Abastament del municipi de Palafrugell

Agost 2025



Document 3: Pressupost

ajuntament de palafrugell

Agbar

AQUATEC

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 490/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 490/525

3. Pressupost

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 491/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 491/525

1. INTRODUCCIÓ

En aquest document es presenta el pressupost general per al Pla Director d'Abastament de Palafrugell. Aquest pla té com a finalitat millorar el subministrament d'aigua potable a la localitat, garantint un abastament adequat i sostenible per als seus habitants. El pressupost general inclou una desglossament detallat de les despeses necessàries per a la implementació de les diferents actuacions previstes en el pla.

Les actuacions s'han organitzat en funció del seu grau de prioritat, classificant-les com a alta, mitjana o baixa. Això permet una gestió eficient dels recursos disponibles, prioritzant les actuacions més urgents i importants per al bon funcionament de la xarxa d'abastiment. Les actuacions de prioritat alta inclouen aquelles que presenten riscos per a la salut o la seguretat dels ciutadans, així com les obres necessàries per resoldre problemes crítics de la xarxa. Aquestes inclouen actuacions com la creació de noves infraestructures, la sectorització i la regulació de pressions. Les actuacions de prioritat mitjana i baixa inclouen millores progressives i optimitzacions de la xarxa, tenint en compte factors com l'eficiència energètica i la sostenibilitat. Les actuacions de prioritat mitjana inclouen actuacions de mallat de la xarxa per millorar la flexibilitat i reestructuració hidràulica de la xarxa. Les actuacions de baixa prioritat inclouen actuacions que tenen per finalitat solucionen problemes més locals i serveixen per millorar el funcionament de la xarxa d'abastament.

Aquesta organització de les actuacions en funció de la seva prioritat permet assegurar una execució ordenada i eficient del pla director d'abastiment de Palafrugell, prioritzant les necessitats més urgents i garantint el màxim benefici per als habitants de la localitat. El pressupost general proporciona una estimació dels recursos econòmics necessaris per a cada actuació, ajudant a planificar i controlar els costos del projecte de manera efectiva.

A continuació s'inclou la classificació de les actuacions segons la seva influència i repercussió en el funcionament de la xarxa i el pressupost d'aquestes actuacions.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 492/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 492/525

2. PRIORITZACIÓ D'ACTUACIONS

A continuació s'adjunta la taula de les actuacions classificades:

Actuació	Nom Actuació	Prioritat
HID-01-01	Consolidació de la xarxa principal de distribució a Palafrugell Casc	ALTA
HID-01-02	Consolidació de la xarxa principal de distribució a La Punxa-La Fanga	ALTA
HID-02-01	Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Tamariu	ALTA
HID-02-02	Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Puig-Rumí	ALTA
HID-02-03	Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Far Nou	ALTA
HID-03-01	Reestructuració hidràulic de les fonts de subministrament d'Aigua Xelida 2	MITJANA
HID-03-02	Reestructuració de las canonades de entrada i sortida del dipòsit Tamariu	ALTA
HID-03-03	Instal·lació d'una canonada en carrer d'Amadeu Vives	MITJANA
HID-03-04	Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Grup Pressió Far	ALTA
HID-03-05	Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Sant Sebastià 3	ALTA
HID-03-06	Reestructuració del Sector Marqués de Camps	ALTA
HID-03-07	Reestructuració de la canonada d'alimentació de l'Estació de Bombament Prat d'en Xirlo	ALTA
HID-03-08	Reestructuració de la canonada de sortida del Dipòsit Calella	ALTA
SEC-01	Nous comptadors i reestructuració dels sectors: Sector Casc Dalt, Sector Casc Centre i Sector Sauleda	ALTA
SEC-02	Creació dels sectors Sector Casc Dalt Est i Sector Casc Dalt Oest	ALTA
SEC-03	Nou comptador i reestructuració del Sector Carrer Torroella	ALTA
SEC-04	Nou comptador i reestructuració del Sector La Fanga	ALTA
MALL-01	Mallat de zones amb concentracions de clor pròximes al límit establert per la normativa competent	MITJANA
MALL-02	Mallat de zones amb concentracions de clor pròximes al límit establert per la normativa competent	MITJANA
ZEXP-01	Substitució de canonades calcificades per al desenvolupament del sector 03 Circumval·lació Nord	MITJANA
MCR-01	Substitució de canonades de ferro	ALTA
MCR-02	Substitució de canonades de plom	ALTA

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 493/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 493/525

Actuació	Nom Actuació	Prioritat
MCR-03.01	Substitució de canonades de fibrociment. Palafrugell Casc	**BAIXA**
MCR-03.02	Substitució de canonades de fibrociment. Aigua Xelida i Tamariu	**BAIXA**
MCR-03.03	Substitució de canonades de fibrociment. Calella i Llafranc	**BAIXA**
MCR-04.01	Substitució de canonades de PVC. Palafrugell Casc	**BAIXA**
MCR-04.02	Substitució de canonades de PVC. Aigua Xelida i Tamariu	**BAIXA**
MCR-04.03	Substitució de canonades de PVC. Calella i Llafranc	**BAIXA**
MCR-05	Instal·lació de nous hidrants contra incendis	**BAIXA**

Taula 1. *Prioritització d'actuacions.*

3. PRESSUPOST

Totes les actuacions necessàries per al correcte funcionament de la xarxa d'abastament de Palafrugell, s'han valorat econòmicament a nivell informatiu, és a dir, calculant el pressupost de cada actuació en base a preus unitaris establerts per a les diferents partides, tals com la instal·lació de canonades, vàlvules, retirada de canonades existents, etc.

S'ha de destacar en aquest punt que els imports calculats es refereixen sempre a la realització de l'obra de manera exclusiva i independent d'altres actuacions. Com es lògic, en cas de què algunes actuacions s'incloguin dins d'altres obres d'urbanització simultànies que ja impliquin l'apertura de les rases, l'import total imputable a l'obra de millora de la xarxa d'abastament es veurà reduït.

En aquest document de pressupost general s'adjunten dos documents complementaris per a enriquir la informació presentada. El primer document 3.1.Preus Unitaris és el pressupost de preus unitaris, el qual detalla el cost estimat de cada activitat i servei en funció de les unitats de mesura. Aquesta descomposició permet una estimació precisa dels costos associats a cada tasca, facilitant així la planificació i control econòmic del pla director d'abastiment de Palafrugell.

El segon document adjunt és el 3.2. Pressupost detallat per partides, el qual proporciona una visió més específica dels recursos econòmics necessaris per a cada actuació. Aquest detall per partides inclou els materials, la mà d'obra i els equips requerits per a cada tasca, oferint una comprensió completa dels costos i recursos involucrats en el pla.

A continuació s'adjunten els pressupostos de les actuacions classificades pel seu nivell de prioritat.

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 494/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 494/525

Actuació	Nom Actuació	PEM (€)
HID-01-01	Consolidació de la xarxa principal de distribució a Palafrugell Casc	447 754,97 €
HID-01-02	Consolidació de la xarxa principal de distribució a La Punxa-La Fanga	61 152,97 €
HID-02-01	Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Tamariu	27 850,76 €
HID-02-02	Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Puig-Rumí	7 737,25 €
HID-02-03	Instal·lació de VRP a l'interior del Sector Far Nou	6 523,59 €
HID-03-02	Reestructuració de las canonades de entrada i sortida del dipòsit Tamariu	527 840,67 €
HID-03-04	Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Grup Pressió Far	64 834,01 €
HID-03-05	Reestructuració hidràulica de les fonts de subministrament del Sector Sant Sebastià 3	20 259,81 €
HID-03-06	Reestructuració del Sector Marqués de Camps	60 861,20 €
HID-03-07	Reestructuració de la canonada d'alimentació de l'Estació de Bombament Prat d'en Xirlo	407 866,70 €
HID-03-08	Reestructuració de la canonada de sortida del Dipòsit Calella	460 440,72 €
SEC-01	Nous comptadors i reestructuració dels sectors: Sector Casc Dalt, Sector Casc Centre i Sector Sauleda	12 449,28 €
SEC-02	Creació dels sectors Sector Casc Dalt Est i Sector Casc Dalt Oest	5 708,10 €
SEC-03	Nou comptador i reestructuració del Sector Carrer Torroella	6 995,19 €
SEC-04	Nou comptador i reestructuració del Sector La Fanga	6 231,80 €
MCR-01	Substitució de canonades de ferro	755 246,15 €
MCR-02	Substitució de canonades de plom	11 656,37 €
TOTAL ACTUACIONS PRIORITAT ALTA		**2 891 409,54 €**

Taula 2. *Pressupost de les actuacions amb prioritat alta.*

Actuació	Nom Actuació	PEM (€)
HID-03-01	Reestructuració hidràulic de les fonts de subministrament d'Aigua Xelida 2	184 231,09 €
HID-03-03	Instal·lació d'una canonada en carrer d'Amadeu Vives	77 592,16 €
MALL-01	Mallat de zones amb concentracions de clor pròximes al límit establert per la normativa competent	16 937,15 €
MALL-02	Mallat de zones amb concentracions de clor pròximes al límit establert per la normativa competent	32 663,64 €

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 495/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 495/525

Actuació	Nom Actuació	PEM (€)
ZEXP-01	Substitució de canonades calcificades per al desenvolupament del sector 03 Circumval·lació Nord	540 413,63 €
TOTAL ACTUACIONS PRIORITAT MITJANA		**851 837,67 €**

Taula 3. *Pressupost de les actuacions amb prioritat mitjana.*

Actuació	Nom Actuació	PEM (€)
MCR-03.01	Substitució de canonades de fibrociment. Palafrugell Casc	13 500 222,82 €
MCR-03.02	Substitució de canonades de fibrociment. Aigua Xelida i Tamariu	5 592 839,27 €
MCR-03.03	Substitució de canonades de fibrociment. Calella i Llafranc	10 404 869,81 €
MCR-04.01	Substitució de canonades de PVC. Palafrugell Casc	42 429,17 €
MCR-04.02	Substitució de canonades de PVC. Aigua Xelida i Tamariu	2 389 992,76 €
MCR-04.03	Substitució de canonades de PVC. Calella i Llafranc	388 018,30 €
MCR-05	Instal·lació de nous hidrants contra incendis	240 351,00 €
TOTAL ACTUACIONS PRIORITAT BAIXA		**32 558 723,13 €**

Taula 4. *Pressupost de les actuacions amb prioritat baixa.*

Prioritat	PEM (€)
ALTA	2 891 409,54 €
MITJANA	851 837,67 €
BAIXA	32 558 723,13 €
TOTAL	**36 301 970,34 €**

Taula 5. *Pressupost de totes les actuacions hidràuliques per prioritat.*

El Pressupost d'Execució Material (PEM) és de **TRENTA-SIS MILIONS TRES-CENTS UN MIL NOU-CENTS SETANTA** euros i **TRENTA-QUATRE** cèntims (36.301.970,34 €).

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 496/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 496/525

PEM	**36.301.970,34 €**
Despeses Generals (13%)	4 719 256,14 €
Benefici Industrial (6%)	2 178 118,22 €
PEC	**43 199 344,70 €**
IVA (21%)	9 071 862,39 €
PEC + IVA	**52 271 207,09 €**

El Pressupost d'Execució per Contracta (PEC) ascendeix a la quantitat de **CIQUANTA-DOS MILIONS DOS-CENT SETANTA-UN MIL DOS-CENTS SET** euros i **NOU cèntims** (52.271.207,09 €).

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 497/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 497/525

3.1. Preus unitaris

Número d'anotació: Múltiples

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 498/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 498/525

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples

1. INTRODUCCIÓ

En aquest document es presenta el pressupost de preus unitaris per al Pla Director d'Abastament de Palafrugell. Aquest pla té com a objectiu principal millorar el funcionament hidràulic de la xarxa d'abastament d'aigua potable d'aquesta localitat. El pressupost de preus unitaris detalla el cost estimat de cada activitat i servei necessari per a la implementació del pla, proporcionant una visió clara dels recursos econòmics requerits.

Els preus unitaris són una eina essencial per a la planificació i control econòmic del projecte, ja que permeten calcular el cost de cada activitat o servei en funció de les unitats de mesura. Aquest pressupost de preus unitaris ofereix una descomposició de les despeses per partides, incloent-hi materials, mà d'obra, maquinària i altres recursos necessaris per a cada activitat. Això permet una estimació precisa dels costos i una gestió eficient dels recursos durant l'execució del pla director de Palafrugell.

2. QUADRE PREUS UNITARIS

Preus Obra Civil	Unitat	Preu Unitari
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m^2	22,29 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m^3	23,56 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m^3	45,58 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m^3	11,72 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m^2	38,32 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €
Retirada de canonada existent i transport a abocador	ml	3,11 €
Arqueta de registre 1.0x1.6x1.8 m de formigó armat HA-30, amb junta elàstica de goma (Norma UNE-EN 681-1) resistent als sulfats (ciment SR) i col·locació de registre de fosa ductil de 0.6 m de diàmetre, totalment instal·lada.	Ut.	2.471,32 €
Arqueta per a vàlvula de seccionament, totalment instal·lada.	Ut.	1.090,41 €

Preus Canonades PEAD	Unitat	Preu Unitari
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN50 incolent colzes i peces especials	ml	16,99 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN63 incolent colzes i peces especials	ml	24,34 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN75 incolent colzes i peces especials	ml	31,69 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN90 incolent colzes i peces especials	ml	38,13 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN110 incolent colzes i peces especials	ml	44,57 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN125 incolent colzes i peces especials	ml	51,01 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN140 incolent colzes i peces especials	ml	57,45 €
Preus Canonades FUD	**Unitat**	**Preu Unitari**
Subministrament i col·locació de canonada de FD i DN80 incloent colzes i peces especials.	ml	50,16 €
Subministrament i col·locació de canonada de FD i DN100 incloent colzes i peces especials	ml	60,90 €
Subministrament i col·locació de canonada de FD i DN150 incloent colzes i peces especials	ml	84,05 €
Subministrament i col·locació de canonada de FD i DN200 incloent colzes i peces especials	ml	103,35 €
Subministrament i col·locació de canonada de FD i DN250 incloent colzes i peces especials	ml	125,52 €
Subministrament i col·locació de canonada de FD i DN300 incloent colzes i peces especials	ml	157,79 €
Subministrament i col·locació de canonada de FD i DN350 incloent colzes i peces especials	ml	175,43 €

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 499/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 499/525

Vàlvules de seccionament amb rodet de desmuntatge	Unitat	Preu Unitari
Válvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 80 mm de diàmetre nominarl, de 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	139,65 €
Válvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominarl, de 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	172,17 €
Válvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominarl, de 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	172,17 €
Válvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 150 mm de diàmetre nominarl, de 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	284,18 €
Válvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 200 mm de diàmetre nominarl, de 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	590,13 €
Válvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 250 mm de diàmetre nominarl, de 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	1.091,08 €
Válvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 300 mm de diàmetre nominarl, de 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	973,04 €
Válvula de papallona biexèntrica, manual de doble brida, de 350 mm de diàmetre nominal, 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	2.836,94 €
Válvula de papallona biexèntrica, manual de doble brida, de 400 mm de diàmetre nominal, 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	3.749,64 €
Válvula de papallona biexèntrica, manual de doble brida, de 450 mm de diàmetre nominal, 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	4.457,43 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 500/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 500/525

Cabalímetres	Unitat	Preu Unitari
Subministrament i muntatge de cabalímetre ultrasònic sobre canonada DN100 reduida a DN50 amb dos cons reductors, un carret telescòpic de desmuntage, dos carrets pasamurs, dos vàlvules de comporta, dues brides universals completament equipades. Completament instal·lat i provat.	Ut.	2.644,04 €
Subministrament i muntatge de cabalímetre ultrasònic sobre canonada DN125 reduida a DN100 amb dos cons reductors, un carret telescòpic de desmuntage, dos carrets pasamurs, dos vàlvules de comporta, dues brides universals completament equipades. Completament instal·lat i provat.	Ut.	3.525,39 €
Subministrament i muntatge de cabalímetre ultrasònic sobre canonada DN150 reduida a DN100 amb dos cons reductors, un carret telescòpic de desmuntage, dos carrets pasamurs, dos vàlvules de comporta, dues brides universals completament equipades. Completament instal·lat i provat.	Ut.	3.959,98 €
Subministrament i muntatge de cabalímetre ultrasònic sobre canonada DN200 reduida a DN150 amb dos cons reductors, un carret telescòpic de desmuntage, dos carrets pasamurs, dos vàlvules de comporta, dues brides universals completament equipades. Completament instal·lat i provat.	Ut.	5.149,12 €
Subministrament i muntatge de cabalímetre ultrasònic sobre canonada DN250 reduida a DN150 amb dos cons reductors, un carret telescòpic de desmuntage, dos carrets pasamurs, dos vàlvules de comporta, dues brides universals completament equipades. Completament instal·lat i provat.	Ut.	6.339,22 €
Subministrament i muntatge de cabalímetre ultrasònic sobre canonada DN300 reduida a DN250 amb dos cons reductors, un carret telescòpic de desmuntage, dos carrets pasamurs, dos vàlvules de comporta, dues brides universals completament equipades. Completament instal·lat i provat.	Ut.	7.529,22 €
Subministrament i muntatge de cabalímetre ultrasònic sobre canonada DN350 reduida a DN300 amb dos cons reductors, un carret telescòpic de desmuntage, dos carrets pasamurs, dos vàlvules de comporta, dues brides universals completament equipades. Completament instal·lat i provat.	Ut.	8.719,22 €
Subministrament i muntatge de cabalímetre ultrasònic sobre canonada DN500 reduida a DN400 amb dos cons reductors, un carret telescòpic de desmuntage, dos carrets pasamurs, dos vàlvules de comporta, dues brides universals completament equipades. Completament instal·lat i provat.	Ut.	9.909,22 €

Vàlvules Reguladores	**Unitat**	**Preu Unitari**
Subministrament i instal·lació de vàlvula reductora de pressió amb brides, DN50 PN16. Totalment instal·lat y provat.	Ut.	1.170,82 €
Subministrament i instal·lació de vàlvula reductora de pressió amb brides, DN60 PN16. Totalment instal·lat y provat.	Ut.	1.307,06 €
Subministrament i instal·lació de vàlvula reductora de pressió amb brides, DN100 PN16. Totalment instal·lat y provat.	Ut.	2.347,54 €
Subministrament i instal·lació de vàlvula reductora de pressió amb brides, DN150 PN16. Totalment instal·lat y provat.	Ut.	3.421,58 €

Comptadors	Unitat	Preu Unitari
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN50 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	879,32 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN65 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	1.077,32 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN80 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	1.162,40 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN100 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	1.360,40 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN150 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	1.731,48 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN200 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	2.089,32 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN250 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	2.419,32 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN300 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	2.815,32 €

Altres	Unitat	Preu Unitari
Subministrament i instal·lació de Data Logger 4 - 6 senyals digitals	Ut.	742,32 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 501/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 501/525

3.2. Pressupost detallat per partides

Número d'anotació: Múltiples
NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

1. INTRODUCCIÓ

En aquest document es presenten les partides pressupostàries necessàries per dur a terme cada una de les actuacions essencials per millorar el funcionament hidràulic de la xarxa per al Pla Director d'Abastament de Palafrugell. L'objectiu principal d'aquest pla és optimitzar el subministrament d'aigua potable en aquesta localitat, assegurant un adequat abastament als seus habitants i garantint l'eficiència en l'ús dels recursos hídrics.

S'ha realitzat una anàlisi exhaustiva dels costos associats a cada partida, tenint en compte els materials, la mà d'obra, els equips i les eines necessàries per a la seva execució. D'aquesta manera, s'ofereix una visió clara i detallada dels recursos econòmics requerits per dur a terme el pla director d'abastament de Palafrugell i aconseguir una xarxa hidràulica eficient i sostenible.

2. ACTUACIONS DE MILLORA DEL FUNCIONAMENT HIDRÀULIC DE LA XARXA

Actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)				
ID Actuació	HID-01-01			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	2114,00	21.795,34 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	910,60	20.297,27 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	1298,18	30.585,12 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	599,16	27.309,71 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	699,02	8.192,51 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	910,60	34.894,19 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	15,09	15.085,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	9,70	48.510,38 €
Subministrament i col·locació de canonada de FD i DN300 incloent colzes i peces especials	ml	157,79 €	1057,00	166.784,03 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN200, manipulació i transport a abocador	ml	20,13 €	461,00	9.279,93 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN250, manipulació i transport a abocador	ml	20,99 €	113,00	2.371,87 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN300, manipulació i transport a abocador	ml	23,06 €	483,00	11.137,98 €
Subtotal				396.243,34 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				39.624,33 €
Seguretat i Salut (3%)				11.887,30 €
Total PEM				447.754,97 €
Gastos Generals (13%)				58.208,15 €
Benefici Industrial (6%)				26.865,30 €
TOTAL PEC				532.828,42 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				42.626,27 €
TOTAL Actuació sense IVA				575.454,69 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 503/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 503/525

Actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)				
ID Actuació	HID-01-02			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	320,00	3.299,20 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	160,00	3.566,40 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	191,40	4.509,38 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	99,37	4.529,18 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	92,03	1.078,62 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	160,00	6.131,20 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	3,14	3.140,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	1,57	7.850,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de FD i DN200 incloent colzes i peces especials	ml	103,35 €	157,00	16.225,95 €
Arqueta per a vàlvula de seccionament, totalment instal·lada.	Ut.	1.090,41 €	3,00	3.271,23 €
Válvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominarl, de 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	172,17 €	3,00	516,51 €
Subtotal				54.117,67 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				5.411,77 €
Seguretat i Salut (3%)				1.623,53 €
Total PEM				61.152,97 €
Gastos Generals (13%)				7.949,89 €
Benefici Industrial (6%)				3.669,18 €
TOTAL PEC				72.772,03 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				5.821,76 €
TOTAL Actuació sense IVA				78.593,80 €

Actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)				
ID Actuació	HID-02-01			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	158,00	1.628,98 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	63,40	1.413,19 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	82,12	1.934,75 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	35,67	1.625,97 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	46,45	544,36 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	63,40	2.429,49 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	1,58	1.580,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,79	3.950,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN125 incolent colzes i peces especials	ml	51,01 €	78,00	3.978,78 €
Arqueta de registre 1.0x1.6x1.8 m de formigó armat HA-30, amb junta elàstica de goma (Norma UNE-EN 681-1) resistent als sulfats (ciment SR) i col·locació de registre de fosa ductil de 0.6 m de diàmetre, totalment instal·lada.	Ut.	2.471,32 €	1,00	2.471,32 €
Subministrament i instal·lació de Data Logger 4 - 6 senyals digitals	Ut.	742,32 €	1,00	742,32 €
Subministrament i instal·lació de vàlvula reductora de pressió amb brides, DN100 PN16. Totalment instal·lat y provat.	Ut.	2.347,54 €	1,00	2.347,54 €
Subtotal				24.646,69 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				2.464,67 €
Seguretat i Salut (3%)				739,40 €
Total PEM				27.850,76 €
Gastos Generals (13%)				3.620,60 €
Benefici Industrial (6%)				1.671,05 €
TOTAL PEC				33.142,40 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				2.651,39 €
TOTAL Actuació sense IVA				35.793,79 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 504/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 504/525

Actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)				
ID Actuació	HID-02-02			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	2,00	20,62 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	1,00	22,29 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	1,00	23,56 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	0,75	34,19 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	0,25	2,93 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	1,00	38,32 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,02	20,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,01	50,00 €
Arqueta de registre 1.0x1.6x1.8 m de formigó armat HA-30, amb junta elàstica de goma (Norma UNE-EN 681-1) resistent als sulfats (ciment SR) i col·locació de registre de fosa ductil de 0.6 m de diàmetre, totalment instal·lada.	Ut.	2.471,32 €	1,00	2.471,32 €
Subministrament i instal·lació de Data Logger 4 - 6 senyals digitals	Ut.	742,32 €	1,00	742,32 €
Subministrament i instal·lació de vàlvula reductora de pressió amb brides, DN150 PN16. Totalment instal·lat y provat.	Ut.	3.421,58 €	1,00	3.421,58 €
Subtotal				6.847,13 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				684,71 €
Seguretat i Salut (3%)				205,41 €
Total PEM				7.737,25 €
Gastos Generals (13%)				1.005,84 €
Benefici Industrial (6%)				464,24 €
TOTAL PEC				9.207,33 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				736,59 €
TOTAL Actuació sense IVA				9.943,92 €

Actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)				
ID Actuació	HID-02-03			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	2,00	20,62 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	1,00	22,29 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	1,00	23,56 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	0,75	34,19 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	0,25	2,93 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	1,00	38,32 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,02	20,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,01	50,00 €
Arqueta de registre 1.0x1.6x1.8 m de formigó armat HA-30, amb junta elàstica de goma (Norma UNE-EN 681-1) resistent als sulfats (ciment SR) i col·locació de registre de fosa ductil de 0.6 m de diàmetre, totalment instal·lada.	Ut.	2.471,32 €	1,00	2.471,32 €
Subministrament i instal·lació de Data Logger 4 - 6 senyals digitals	Ut.	742,32 €	1,00	742,32 €
Subministrament i instal·lació de vàlvula reductora de pressió amb brides, DN100 PN16. Totalment instal·lat y provat.	Ut.	2.347,54 €	1,00	2.347,54 €
Subtotal				5.773,09 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				577,31 €
Seguretat i Salut (3%)				173,19 €
Total PEM				6.523,59 €
Gastos Generals (13%)				848,07 €
Benefici Industrial (6%)				391,42 €
TOTAL PEC				7.763,07 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				621,05 €
TOTAL Actuació sense IVA				8.384,11 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 505/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 505/525

Actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)				
ID Actuació	**HID-03-01**			
Prioritat	**MITJANA**			
Materials i peces	**Unitat**	**Preu Unitari**	**Amidament**	**PEM**
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	794,00	8.186,14 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	397,00	8.849,13 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	476,40	11.223,98 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	231,18	10.537,39 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	245,22	2.873,93 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	397,00	15.213,04 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	7,94	7.940,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	3,97	19.850,00 €
Arqueta de registre 1.0x1.6x1.8 m de formigó armat HA-30, amb junta elàstica de goma (Norma UNE-EN 681-1) resistent als sulfats (ciment SR) i col·locació de registre de fosa ductil de 0.6 m de diàmetre, totalment instal·lada.	Ut.	2.471,32 €	2,00	4.942,64 €
Nova EBAP Q=10 l/s y H= 53 m	Ut.	6.897,52 €	1,00	6.897,52 €
Grup de pressió Q=0,45l/s, H=45m	Ut.	2.751,30 €	2,00	5.502,60 €
Execució nou dipòsit de V=300 m3. Inclou subministrament i instal·lació de comptador.	Ut.	203,40 €	300	61.020,00 €
Subtotal				**163.036,37 €**
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				16.303,64 €
Seguretat i Salut (3%)				4.891,09 €
Total PEM				**184.231,09 €**
Gastos Generals (13%)				23.950,04 €
Benefici Industrial (6%)				11.053,87 €
TOTAL PEC				**219.235,00 €**
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				17.538,80 €
TOTAL Actuació sense IVA				**236.773,80 €**

Actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)				
ID Actuació	HID-03-02			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	2.564,00	26.434,84 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	1.177,20	26.239,79 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	1.453,04	34.233,62 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	675,25	30.777,72 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	777,79	9.115,74 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	1.177,20	45.110,30 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	25,64	25.640,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	12,82	64.100,00 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN125, manipulació i transport a abocador	ml	145,60 €	696,00	101.334,80 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN80, manipulació i transport a abocador	ml	142,16 €	85,00	12.083,36 €
Subministrament i col·locació de canonada de FD i DN150 incloent colzes i peces especials	ml	84,05 €	758,00	63.709,90 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN125 incolent colzes i peces especials	ml	51,01 €	505,00	25.760,05 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN63 incolent colzes i peces especials	ml	24,34 €	19,00	462,46 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN50, manipulació i transport a abocador	ml	140,87 €	15,00	2.113,05 €
Subtotal				467.115,64 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				46.711,56 €
Seguretat i Salut (3%)				14.013,47 €
Total PEM				527.840,67 €
Gastos Generals (13%)				68.619,29 €
Benefici Industrial (6%)				31.670,44 €
TOTAL PEC				628.130,40 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				50.250,43 €
TOTAL Actuació sense IVA				678.380,83 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 506/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 506/525

Actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)				
ID Actuació	HID-03-03			
Prioritat	MITJANA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	352,00	3.629,12 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	140,80	3.138,43 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	168,96	3.980,70 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	71,68	3.267,25 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	97,28	1.140,10 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	140,80	5.395,46 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	3,52	3.520,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	1,76	8.800,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN63 incolent colzes i peces especials	ml	24,34 €	176,00	4.283,84 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN50, manipulació i transport a abocador	ml	140,87 €	121,00	17.045,29 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN40, manipulació i transport a abocador	ml	140,44 €	103,00	14.465,44 €
Subtotal				68.665,63 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				6.866,56 €
Seguretat i Salut (3%)				2.059,97 €
Total PEM				77.592,16 €
Gastos Generals (13%)				10.086,98 €
Benefici Industrial (6%)				4.655,53 €
TOTAL PEC				92.334,67 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				7.386,77 €
TOTAL Actuació sense IVA				99.721,44 €

Actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)				
ID Actuació	**HID-03-04**			
Prioritat	**ALTA**			
Materials i peces	**Unitat**	**Preu Unitari**	**Amidament**	**PEM**
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	80,60	830,99 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	32,24	718,63 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	38,69	911,49 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	17,33	789,86 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	21,36	250,33 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	32,24	1.235,44 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,81	806,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,40	2.015,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN90 incolent colzes i peces especials	Ut.	38,13 €	40,30	1.536,64 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN100, manipulació i transport a abocador	Ut.	161,61 €	100,00	16.160,71 €
Retirada de canonada existent i transport a abocador	Ut.	3,11 €	51,30	159,54 €
Partida d'obra civil per a la instal·lació per unitat de vàlvula reguladora de pressió: yall i demolició de paviment, excavació, reblert, construcció de l'arqueta de formigó, tapa y reposición del ferm	Ut.	3.425,55 €	3,00	10.276,64 €
Subministrament i instal·lació de vàlvula reductora de pressió amb brides, DN60 PN16. Totalment instal·lat y provat.	Ut.	5.347,84 €	1,00	5.347,84 €
Subministrament i instal·lació de vàlvula reductora de pressió amb brides, DN50 PN16. Totalment instal·lat y provat.	Ut.	5.193,89 €	2,00	10.387,78 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN80 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	1.162,40 €	1,00	1.162,40 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN100 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	1.360,40 €	1,00	1.360,40 €
Partida d'obra civil per a la instal·lació per unitat de cabalímetre: yall i demolició de paviment, excavació, reblert, construcció de l'arqueta de formigó, tapa y reposición del ferm	Ut.	3.425,55 €	1,00	3.425,55 €
Subtotal				**57.375,23 €**
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				5.737,52 €
Seguretat i Salut (3%)				1.721,26 €
Total PEM				**64.834,01 €**
Gastos Generals (13%)				8.428,42 €
Benefici Industrial (6%)				3.890,04 €
TOTAL PEC				**77.152,47 €**
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				6.172,20 €
TOTAL Actuació sense IVA				**83.324,67 €**

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 507/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 507/525

Actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)				
ID Actuació	**HID-03-05**			
Prioritat	**ALTA**			
Materials i peces	**Unitat**	**Preu Unitari**	**Amidament**	**PEM**
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	178,00	1.835,18 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	71,20	1.587,05 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	85,44	2.012,97 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	34,78	1.585,10 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	50,66	593,78 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	8,00	306,56 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,20	200,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,10	500,00 €
Retirada de canonada existent i transport a abocador	ml	3,11 €	79,00	245,69 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN50 incolent colzes i peces especials	ml	16,99 €	10,00	169,90 €
Partida d'obra civil per a la instal·lació per unitat de cabalímetre: yall i demolició de paviment, excavació, reblert, construcció de l'arqueta de formigó, tapa y reposición del ferm	ud	3.425,55 €	2,00	6.851,09 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN50 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	ud	879,32 €	1,00	879,32 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN80 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	1.162,40 €	1,00	1.162,40 €
Subtotal				**17.929,03 €**
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				1.792,90 €
Seguretat i Salut (3%)				537,87 €
Total PEM				**20.259,81 €**
Gastos Generals (13%)				2.633,77 €
Benefici Industrial (6%)				1.215,59 €
TOTAL PEC				**24.109,17 €**
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				1.928,73 €
TOTAL Actuació sense IVA				**26.037,90 €**

Actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)				
ID Actuació	HID-03-06			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	288,00	2.969,28 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	115,40	2.572,27 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	138,28	3.257,88 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	61,62	2.808,47 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	76,66	898,50 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	115,40	4.422,13 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	2,86	2.860,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	1,43	7.150,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN90 incolent colzes i peces especials	ml	38,13 €	143,00	5.452,59 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN60, manipulació i transport a abocador	ml	141,30 €	143,00	20.205,78 €
Arqueta per a vàlvula de seccionament, totalment instal·lada.	Ut.	1090,41	1,00	1.090,41 €
Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominarl, de 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	172,17 €	1,00	172,17 €
Subtotal				53.859,47 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				5.385,95 €
Seguretat i Salut (3%)				1.615,78 €
Total PEM				60.861,20 €
Gastos Generals (13%)				7.911,96 €
Benefici Industrial (6%)				3.651,67 €
TOTAL PEC				72.424,83 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				5.793,99 €
TOTAL Actuació sense IVA				78.218,81 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 508/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 508/525

Actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)				
ID Actuació	HID-03-07			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	1.956,00	20.166,36 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	978,00	21.799,62 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	1.173,60	27.650,02 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	604,98	27.574,77 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	568,62	6.664,28 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	978,00	37.476,96 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	19,56	19.560,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	9,78	48.900,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de FD i DN200 incloent colzes i peces especials	ml	103,35 €	978,00	101.076,30 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN200, manipulació i transport a abocador	ml	154,08 €	325,00	50.075,68 €
Subtotal				360.943,99 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				36.094,40 €
Seguretat i Salut (3%)				10.828,32 €
Total PEM				407.866,70 €
Gastos Generals (13%)				53.022,67 €
Benefici Industrial (6%)				24.472,00 €
TOTAL PEC				485.361,38 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				38.828,91 €
TOTAL Actuació sense IVA				524.190,29 €

Actuacions de millora del funcionament hidràulic de la xarxa (HID)				
ID Actuació	**HID-03-08**			
Prioritat	**ALTA**			
Materials i peces	**Unitat**	**Preu Unitari**	**Amidament**	**PEM**
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	2.050,00	21.135,50 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	1.025,00	22.847,25 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	1.230,00	28.978,80 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	634,05	28.899,94 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	595,95	6.984,55 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	1.025,00	39.278,00 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	20,50	20.500,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	10,25	51.250,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de FD i DN200 incloent colzes i peces especials. Inclou subministrament i instal·lació de comptador.	ml	103,35 €	1.025,00	105.933,75 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN200, manipulació i transport a abocador	ml	154,08 €	530,00	81.661,87 €
Subtotal				**407.469,66 €**
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				40.746,97 €
Seguretat i Salut (3%)				12.224,09 €
Total PEM				**460.440,72 €**
Gastos Generals (13%)				59.857,29 €
Benefici Industrial (6%)				27.626,44 €
TOTAL PEC				**547.924,45 €**
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				43.833,96 €
TOTAL Actuació sense IVA				**591.758,41 €**

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 509/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 509/525

3. ACTUACIONS DE SECTORITZACIÓ

Actuacions de sectorització (SEC)				
ID Actuació	SEC-01			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	6,00	61,86 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	2,65	59,07 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	4,28	100,84 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	2,57	117,14 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	1,80	21,10 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	2,65	101,55 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,01	5,01 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,01	25,45 €
Arqueta de registre 1.0x1.6x1.8 m de formigó armat HA-30, amb junta elàstica de goma (Norma UNE-EN 681-1) resistent als sulfats (ciment SR) i col·locació de registre de fosa ductil de 0.6 m de diàmetre, totalment instal·lada.	Ut.	2.471,32 €	2,00	4.942,64 €
Subministrament i instal·lació de Data Logger 4 - 6 senyals digitals	Ut.	742,32 €	2,00	1.484,64 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN100 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	1.360,40 €	2,00	2.720,80 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN90 incolent colzes i peces especials	ml	38,13 €	3,00	114,39 €
Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 100 mm de diàmetre nominarl, de 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	172,17 €	1,00	172,17 €
Arqueta per a vàlvula de seccionament, totalment instal·lada.	Ut.	1.090,41 €	1,00	1.090,41 €
Subtotal				11.017,06 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				1.101,71 €
Seguretat i Salut (3%)				330,51 €
Total PEM				12.449,28 €
Gastos Generals (13%)				1.618,41 €
Benefici Industrial (6%)				746,96 €
TOTAL PEC				14.814,64 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				1.185,17 €
TOTAL Actuació sense IVA				15.999,81 €

Actuacions de sectorització (SEC)				
ID Actuació	SEC-02			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	2,00	20,62 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	0,57	12,71 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	0,37	8,72 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	0,19	8,66 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	0,06	0,75 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	0,57	21,84 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,01	8,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,01	25,00 €
Arqueta de registre 1.0x1.6x1.8 m de formigó armat HA-30, amb junta elàstica de goma (Norma UNE-EN 681-1) resistent als sulfats (ciment SR) i col·locació de registre de fosa ductil de 0.6 m de diàmetre, totalment instal·lada.	Ut.	2.471,32 €	1,00	2.471,32 €
Subministrament i instal·lació de Data Logger 4 - 6 senyals digitals	Ut.	742,32 €	1,00	742,32 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN150 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	1.731,48 €	1,00	1.731,48 €
Subtotal				5.051,42 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				505,14 €
Seguretat i Salut (3%)				151,54 €
Total PEM				5.708,10 €
Gastos Generals (13%)				742,05 €
Benefici Industrial (6%)				342,49 €
TOTAL PEC				6.792,64 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				543,41 €
TOTAL Actuació sense IVA				7.336,05 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 510/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 510/525

Actuacions de sectorització (SEC)				
ID Actuació	SEC-03			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	4,00	41,24 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	2,00	44,58 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	2,00	47,12 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	1,50	68,37 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	0,50	5,86 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	2,00	76,64 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,02	20,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,01	50,00 €
Arqueta de registre 1.0x1.6x1.8 m de formigó armat HA-30, amb junta elàstica de goma (Norma UNE-EN 681-1) resistent als sulfats (ciment SR) i col·locació de registre de fosa ductil de 0.6 m de diàmetre, totalment instal·lada.	Ut.	2.471,32 €	1,00	2.471,32 €
Subministrament i instal·lació de Data Logger 4 - 6 senyals digitals	Ut.	742,32 €	1,00	742,32 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN100 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	1.360,40 €	1,00	1.360,40 €
Arqueta per a vàlvula de seccionament, totalment instal·lada.	Ut.	1.090,41 €	1,00	1.090,41 €
Vàlvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 125 mm de diàmetre nominarl, de 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	172,17 €	1,00	172,17 €
Subtotal				6.190,43 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				619,04 €
Seguretat i Salut (3%)				185,71 €
Total PEM				6.995,19 €
Gastos Generals (13%)				909,37 €
Benefici Industrial (6%)				419,71 €
TOTAL PEC				8.324,27 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				665,94 €
TOTAL Actuació sense IVA				8.990,21 €

Actuacions de sectorització (SEC)				
ID Actuació	SEC-04			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	2,00	20,62 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	1,00	22,29 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	1,00	23,56 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	0,75	34,19 €
Rebliment i piconatge de rasa d'ampliaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	0,25	2,93 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	1,00	38,32 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,02	20,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,01	50,00 €
Arqueta de registre 1.0x1.6x1.8 m de formigó armat HA-30, amb junta elàstica de goma (Norma UNE-EN 681-1) resistent als sulfats (ciment SR) i col·locació de registre de fosa ductil de 0.6 m de diàmetre, totalment instal·lada.	Ut.	2.471,32 €	1,00	2.471,32 €
Subministrament i instal·lació de Data Logger 4 - 6 senyals digitals	Ut.	742,32 €	1,00	742,32 €
Subministrament i instal·lació de comptador octave amb connexions brida - brida DN200 R500, fins i tot mòduls de connexió. Totalment instal·lat i provat.	Ut.	2.089,32 €	1,00	2.089,32 €
Subtotal				5.514,87 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				551,49 €
Seguretat i Salut (3%)				165,45 €
Total PEM				6.231,80 €
Gastos Generals (13%)				810,13 €
Benefici Industrial (6%)				373,91 €
TOTAL PEC				7.415,84 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				593,27 €
TOTAL Actuació sense IVA				8.009,11 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 511/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 511/525

4. ACTUACIONS DE MILLORA DE LA QUALITAT DE L'AIGUA EN LA XARXA

Mallat de zones amb baixes concentracions de clor (MALL)				
ID Actuació	MALL-01			
Prioritat	MITJANA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	142,00	1.464,02 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	56,80	1.266,07 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	68,16	1.605,85 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	28,92	1.318,04 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	39,24	459,93 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	56,80	2.176,58 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	1,42	1.420,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,71	3.550,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN63 incolent colzes i peces especials	ml	24,34 €	71,00	1.728,14 €
Subtotal				14.988,62 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				1.498,86 €
Seguretat i Salut (3%)				449,66 €
Total PEM				16.937,15 €
Gastos Generals (17%)				2.879,31 €
Benefici Industrial (6%)				1.016,23 €
TOTAL PEC				20.832,69 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				1.666,62 €
TOTAL Actuació sense IVA				22.499,31 €

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 512/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 512/525

Mallat de zones amb baixes concentracions de clor (MALL)				
ID Actuació	MALL-02.01			
Prioritat	MITJANA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	88,00	907,28 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	35,20	784,61 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	42,24	995,17 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	18,29	833,46 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	23,95	280,75 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	35,20	1.348,86 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,88	880,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,44	2.200,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN75 incolent colzes i peces especials	ml	31,69 €	44,00	1.394,36 €
Subtotal				9.624,49 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				962,45 €
Seguretat i Salut (3%)				288,73 €
Total PEM				10.875,67 €
Gastos Generals (17%)				1.848,86 €
Benefici Industrial (6%)				652,54 €
TOTAL PEC				13.377,08 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				1.070,17 €
TOTAL Actuació sense IVA				14.447,25 €

Mallat de zones amb baixes concentracions de clor (MALL)				
ID Actuació	MALL-02.02			
Prioritat	MITJANA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Válvula de comporta manual amb brides, de cos curt, de 50 mm de diàmetre nominarl, de 16 bars de PN, cos de fosa nodular EN-GJS-500-7 i tapa de fosa nodular EN-GJS-500-7, amb revestiment de resina epoxi, comporta de fosa+EPDM i tancament de seient elàstic, eix d'acer inoxidable amb accionament per volant de fosa, muntada superficialment.	Ut.	139,65 €	1,00	139,65 €
Partida de obra civil para la instalación por Unitat de válvulas: corte y demolición del pavimento, excavación, relleno y reposición del firme	Ut.	1.232,32 €	1,00	1.232,32 €
Subtotal				1.371,97 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				137,20 €
Seguretat i Salut (3%)				41,16 €
Total PEM				1.550,32 €
Gastos Generals (17%)				263,55 €
Benefici Industrial (6%)				93,02 €
TOTAL PEC				1.906,89 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				152,55 €
TOTAL Actuació sense IVA				2.059,45 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 513/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 513/525

Mallat de zones amb baixes concentracions de clor (MALL)				
ID Actuació	MALL-02.03			
Prioritat	MITJANA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	56,00	577,36 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	22,40	499,30 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	26,88	633,29 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	11,40	519,79 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	15,48	181,38 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	22,40	858,37 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,56	560,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,28	1.400,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN63 incolent colzes i peces especials	ml	24,34 €	28,00	681,52 €
Subtotal				5.911,01 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				591,10 €
Seguretat i Salut (3%)				177,33 €
Total PEM				6.679,44 €
Gastos Generals (17%)				1.135,50 €
Benefici Industrial (6%)				400,77 €
TOTAL PEC				8.215,71 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				657,26 €
TOTAL Actuació sense IVA				8.872,97 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 514/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 514/525

Mallat de zones amb baixes concentracions de clor (MALL)				
ID Actuació	MALL-02.04			
Prioritat	MITJANA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	18,00	185,58 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	7,20	160,49 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	8,64	203,56 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5	m3	45,58 €	3,67	167,08 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	4,97	58,30 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	7,20	275,90 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,18	180,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,09	450,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN63 incolent colzes i peces especials	ml	24,34 €	9,00	219,06 €
Subtotal				1.899,97 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				190,00 €
Seguretat i Salut (3%)				57,00 €
Total PEM				2.146,96 €
Gastos Generals (17%)				364,98 €
Benefici Industrial (6%)				128,82 €
TOTAL PEC				2.640,76 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				211,26 €
TOTAL Actuació sense IVA				2.852,02 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 515/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 515/525

Mallat de zones amb baixes concentracions de clor (MALL)				
ID Actuació	MALL-02.05			
Prioritat	MITJANA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	14,00	144,34 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	5,60	124,82 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	6,72	158,32 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	2,85	129,95 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	3,87	45,34 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	5,60	214,59 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,14	140,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,07	350,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN63 incolent colzes i peces especials	ml	24,34 €	7,00	170,38 €
Subtotal				1.477,75 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				147,78 €
Seguretat i Salut (3%)				44,33 €
Total PEM				1.669,86 €
Gastos Generals (17%)				283,88 €
Benefici Industrial (6%)				100,19 €
TOTAL PEC				2.053,93 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				164,31 €
TOTAL Actuació sense IVA				2.218,24 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 516/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 516/525

Mallat de zones amb baixes concentracions de clor (MALL)				
ID Actuació	MALL-02.06			
Prioritat	MITJANA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	16,00	164,96 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	6,40	142,66 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	7,68	180,94 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	3,26	148,51 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	4,42	51,82 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	6,40	245,25 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,16	160,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,08	400,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN63 incolent colzes i peces especials	ml	24,34 €	8,00	194,72 €
Subtotal				1.688,86 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				168,89 €
Seguretat i Salut (3%)				50,67 €
Total PEM				1.908,41 €
Gastos Generals (17%)				324,43 €
Benefici Industrial (6%)				114,50 €
TOTAL PEC				2.347,35 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				187,79 €
TOTAL Actuació sense IVA				2.535,13 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 517/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 517/525

Mallat de zones amb baixes concentracions de clor (MALL)				
ID Actuació	MALL-02.07			
Prioritat	MITJANA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	6,00	61,86 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	2,40	53,50 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	2,88	67,85 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	1,22	55,69 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	1,66	19,43 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	2,40	91,97 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,06	60,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,03	150,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN63 incolent colzes i peces especials	ml	24,34 €	3,00	73,02 €
Subtotal				633,32 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				63,33 €
Seguretat i Salut (3%)				19,00 €
Total PEM				715,65 €
Gastos Generals (17%)				121,66 €
Benefici Industrial (6%)				42,94 €
TOTAL PEC				880,25 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				70,42 €
TOTAL Actuació sense IVA				950,67 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 518/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 518/525

Mallat de zones amb baixes concentracions de clor (MALL)				
ID Actuació	MALL-02.08			
Prioritat	MITJANA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	6,00	61,86 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	2,40	53,50 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	2,88	67,85 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	1,22	55,69 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	1,66	19,43 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	2,40	91,97 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,06	60,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,03	150,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN63 incolent colzes i peces especials	ml	24,34 €	3,00	73,02 €
Subtotal				633,32 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				63,33 €
Seguretat i Salut (3%)				19,00 €
Total PEM				715,65 €
Gastos Generals (17%)				121,66 €
Benefici Industrial (6%)				42,94 €
TOTAL PEC				880,25 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				70,42 €
TOTAL Actuació sense IVA				950,67 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 519/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 519/525

Mallat de zones amb baixes concentracions de clor (MALL)				
ID Actuació	MALL-02.09			
Prioritat	MITJANA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	6,00	61,86 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	2,40	53,50 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	2,88	67,85 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	1,22	55,69 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	1,66	19,43 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	2,40	91,97 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,06	60,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,03	150,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN63 incolent colzes i peces especials	ml	24,34 €	3,00	73,02 €
Subtotal				633,32 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				63,33 €
Seguretat i Salut (3%)				19,00 €
Total PEM				715,65 €
Gastos Generals (17%)				121,66 €
Benefici Industrial (6%)				42,94 €
TOTAL PEC				880,25 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				70,42 €
TOTAL Actuació sense IVA				950,67 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 520/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 520/525

Mallat de zones amb baixes concentracions de clor (MALL)				
ID Actuació	MALL-02.10			
Prioritat	MITJANA			
Materials i peces	Unitat	Preu Unitari	Amidament	PEM
Tall de paviment de qualsevol tipus amb disc de diamant	ml	10,31 €	46,00	474,26 €
Demolició de paviment de panots col·locats sobre formigó, de fins a 20 cm de gruix i fins a 0,6 m d'amplària, amb compressior i càrrega sobre camió.	m2	22,29 €	18,40	410,14 €
Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora i amb terres deixades a la vora. També inclou transport de terres al abocador i canon.	m3	23,56 €	22,08	520,20 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant	m3	45,58 €	9,56	435,67 €
Rebliment i piconatge de rasa d'amplaria més de 0,6 m i fins a 1,5 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant amb compactació del 95% PM.	m3	11,72 €	12,52	146,75 €
Reposició de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu supoerior, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland.	m2	38,32 €	18,40	705,09 €
Part proporcional ancoratge	Ut.	1.000,00 €	0,46	460,00 €
Part proporcional arqueta amb ventosa o desguàs	Ut.	5.000,00 €	0,23	1.150,00 €
Subministrament i col·locació de canonada de PEAD i DN75 incolent colzes i peces especials	ml	31,69 €	23,00	728,87 €
Subtotal				5.030,98 €
Desviament i reposició de serveis afectats (10%)				503,10 €
Seguretat i Salut (3%)				150,93 €
Total PEM				5.685,01 €
Gastos Generals (17%)				966,45 €
Benefici Industrial (6%)				341,10 €
TOTAL PEC				6.992,56 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				559,41 €
TOTAL Actuació sense IVA				7.551,97 €

5. ACTUACIONS PER A LES ZONES D'EXPANSIÓ

Actuacions per a les zones d'expansió				
ID Actuació	ZEXP-01			
Prioritat	MITJANA			
Materials i peces	Unitat	Amidament	PEM unitari	PEM
Substitució de canonada per FUD200	ml	114,00	359,18 €	40.946,52 €
Susbtitució de canonada de PAD125	ml	1.431,00	273,43 €	391.278,33 €
Substitució de canonada de FUD125	ml	322,00	335,99 €	108.188,78 €
TOTAL PEM				540.413,63 €
Gastos Generals (13%) y Benefici Industrial (6%)				102.678,59 €
TOTAL PEC				643.092,22 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				51.447,38 €
TOTAL Actuació				694.539,60 €

NO REQUEREIX SIGNATURES
NO REQUEREIX SIGNATURES
Número d'anotació: Múltiples
Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 521/525
Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 521/525

6. ACTUACIONS DE MILLORA DE CONSERVACIÓ DE LA XARXA

Substitució de canonades de Ferro - Palafrugell Casc				
ID Actuació	MCR-01.01			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Amidament	PEM unitari	PEM
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN50 PN16	ml	33,00	233,13 €	7.693,20 €
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN63 PN16	ml	630,00	242,07 €	152.501,36 €
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN75 PN16	ml	146,00	250,69 €	36.600,55 €
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN90 PN16	ml	4,00	258,35 €	1.033,40 €
Substitució de canonada per una nova de FUD DN 100	ml	1.123,00	311,80 €	350.156,30 €
Substitució de canonada per una nova de FUD DN 150	ml	442,00	339,50 €	150.059,58 €
TOTAL PEM				698.044,40 €
Gastos Generals (13%) y Benefici Industrial (6%)				132.628,44 €
TOTAL PEC				830.672,84 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				66.453,83 €
TOTAL Actuació				897.126,66 €

Substitució de canonades de Ferro - Calella i Llafranc				
ID Actuació	MCR-01.02			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Amidament	PEM unitari	PEM
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN50 PN16	ml	47,00	233,13 €	10.956,98 €
TOTAL PEM				10.956,98 €
Gastos Generals (13%) y Benefici Industrial (6%)				2.081,83 €
TOTAL PEC				13.038,81 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				1.043,10 €
TOTAL Actuació				14.081,92 €

Substitució de canonades de Ferro - Carrer Llàvia y Serra				
ID Actuació	**MCR-01.03**			
Prioritat	**ALTA**			
Materials i peces	**Unitat**	**Amidament**	**PEM unitari**	**PEM**
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN90 PN16	ml	179,00	258,35 €	46.244,77 €
TOTAL PEM				**46.244,77 €**
Gastos Generals (13%) y Benefici Industrial (6%)				8.786,51 €
TOTAL PEC				**55.031,28 €**
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				4.402,50 €
TOTAL Actuació				**59.433,78 €**

Substitució de canonades de Plom				
ID Actuació	MCR-02			
Prioritat	ALTA			
Materials i peces	Unitat	Amidament	PEM unitari	PEM
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN50 PN16	ml	50,00	233,13 €	11.656,37 €
TOTAL PEM				11.656,37 €
Gastos Generals (13%) y Benefici Industrial (6%)				2.214,71 €
TOTAL PEC				13.871,08 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				1.109,69 €
TOTAL Actuació				14.980,76 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 522/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 522/525

Substitució de canonades de Fibrociment - Palafrugell Casc				
ID Actuació	MCR-03.01			
Prioritat	BAIXA			
Materials i peces	Unitat	Amidament	PEM unitari	PEM
Instal·lació de canonada PEAD DN63 PN16	ml	2.819,00	238,55 €	672.476,27 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN50, manipulació i transport a abocador	ml	2.819,00	159,18 €	448.737,61 €
Instal·lació de canonada PEAD DN75 PN16	ml	4.330,00	247,17 €	1.070.265,17 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN60, manipulació i transport a abocador	ml	4.330,00	159,67 €	691.362,59 €
Instal·lació de canonada PEAD DN90 PN16	ml	76,00	254,84 €	19.367,56 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN80, manipulació i transport a abocador	ml	76,00	160,64 €	12.208,46 €
Instal·lació de canonada PEAD DN110 PN16	ml	4.268,00	265,79 €	1.134.412,50 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN80, manipulació i transport a abocador	ml	4.268,00	160,64 €	685.601,23 €
Instal·lació de canonada FUD DN 100	ml	8.486,00	308,29 €	2.616.149,47 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN100, manipulació i transport a abocador	ml	8.486,00	161,61 €	1.371.398,20 €
Instal·lació de canonada FUD DN 150	ml	4.362,00	335,99 €	1.465.575,37 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN125, manipulació i transport a abocador	ml	3.680,00	164,52 €	605.446,32 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN150, manipulació i transport a abocador	ml	682,00	165,99 €	113.205,55 €
Instal·lació de canonada FUD DN 200	ml	4.362,00	359,18 €	1.566.757,21 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN200, manipulació i transport a abocador	ml	4.362,00	174,11 €	759.464,66 €
Instal·lació de canonada FUD DN 300	ml	435,00	427,01 €	185.749,66 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN300, manipulació i transport a abocador	ml	435,00	188,61 €	82.045,00 €
TOTAL PEM				13.500.222,82 €
Gastos Generals (13%) y Benefici Industrial (6%)				2.565.042,34 €
TOTAL PEC				16.065.265,15 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				1.285.221,21 €
TOTAL Actuació				17.350.486,37 €

Substitució de canonades de Fibrociment - Aigua Xelida i Tamariu				
ID Actuació	MCR-03.02			
Prioritat	BAIXA			
Materials i peces	Unitat	Amidament	PEM unitari	PEM
Instal·lació de canonada PEAD DN63 PN16	ml	1.020,00	238,55 €	243.322,38 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN50, manipulació i transport a abocador	ml	1.020,00	159,18 €	162.366,92 €
Instal·lació de canonada PEAD DN75 PN16	ml	1.387,00	247,17 €	342.830,90 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN60, manipulació i transport a abocador	ml	1.387,00	159,67 €	221.459,56 €
Instal·lació de canonada PEAD DN110 PN16	ml	1.224,00	265,79 €	325.332,92 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN80, manipulació i transport a abocador	ml	1.224,00	160,64 €	196.620,41 €
Instal·lació de canonada FUD DN 100	ml	3.409,00	308,29 €	1.050.960,82 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN100, manipulació i transport a abocador	ml	3.409,00	161,61 €	550.918,75 €
Instal·lació de canonada FUD DN 150	ml	1.267,00	335,99 €	425.695,55 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN125, manipulació i transport a abocador	ml	570,00	164,52 €	93.778,37 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN150, manipulació i transport a abocador	ml	697,00	165,99 €	115.695,41 €
Instal·lació de canonada FUD DN 200	ml	3.495,00	359,18 €	1.255.345,35 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN200, manipulació i transport a abocador	ml	3.495,00	174,11 €	608.511,92 €
TOTAL PEM				5.592.839,27 €
Gastos Generals (13%) y Benefici Industrial (6%)				1.062.639,46 €
TOTAL PEC				6.655.478,73 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				532.438,30 €
TOTAL Actuació				7.187.917,02 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-0D7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 523/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 523/525

Substitució de canonades de Fibrociment - Calella i Llfranc				
ID Actuació	MCR-03.03			
Prioritat	BAIXA			
Materials i peces	Unitat	Amidament	PEM unitari	PEM
Instal·lació de canonada PEAD DN63 PN16	ml	4.854,00	238,55 €	1.157.928,28 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN50, manipulació i transport a abocador	ml	4.854,00	159,18 €	772.675,54 €
Instal·lació de canonada PEAD DN75 PN16	ml	2.338,00	247,17 €	577.893,76 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN60, manipulació i transport a abocador	ml	2.338,00	159,67 €	373.303,87 €
Instal·lació de canonada PEAD DN90 PN16	ml	401,00	254,84 €	102.189,38 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN80, manipulació i transport a abocador	ml	401,00	160,64 €	64.415,67 €
Instal·lació de canonada PEAD DN110 PN16	ml	3.960,00	265,79 €	1.052.547,68 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN80, manipulació i transport a abocador	ml	3.960,00	160,64 €	636.124,85 €
Instal·lació de canonada FUD DN 100	ml	5.476,00	308,29 €	1.688.196,38 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN100, manipulació i transport a abocador	ml	5.476,00	161,61 €	884.960,71 €
Instal·lació de canonada FUD DN 150	ml	3.938,00	335,99 €	1.323.116,88 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN125, manipulació i transport a abocador	ml	58,00	164,52 €	9.542,36 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN150, manipulació i transport a abocador	ml	3.880,00	165,99 €	644.043,31 €
Instal·lació de canonada FUD DN 200	ml	1.463,00	359,18 €	525.485,05 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN200, manipulació i transport a abocador	ml	1.463,00	174,11 €	254.721,87 €
Instal·lació de canonada FUD DN 250	ml	64,00	389,46 €	24.925,37 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN250, manipulació i transport a abocador	ml	64,00	183,76 €	11.760,73 €
Instal·lació de canonada FUD DN 300	ml	489,00	427,01 €	208.808,23 €
Retirada de canonada de Fibrociment DN300, manipulació i transport a abocador	ml	489,00	188,61 €	92.229,90 €
TOTAL PEM				10.404.869,81 €
Gastos Generals (13%) y Benefici Industrial (6%)				1.976.925,26 €
TOTAL PEC				12.381.795,08 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				990.543,61 €
TOTAL Actuació				13.372.338,68 €

Substitució de canonades de PVC - Palafrugell Casc				
ID Actuació	MCR-04.01			
Prioritat	BAIXA			
Materials i peces	Unitat	Amidament	PEM unitari	PEM
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN50 PN16	ml	182,00	233,13 €	42.429,17 €
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN63 PN16	ml	2.555,00	242,07 €	
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN75 PN16	ml	300,00	250,69 €	
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN90 PN16	ml	623,00	258,35 €	
Substitució de canonada per una nova de FUD DN 150	ml	751,00	339,50 €	
Substitució de canonada per una nova de FUD DN 200	ml	439,00	362,70 €	
TOTAL PEM				42.429,17 €
Gastos Generals (13%) y Benefici Industrial (6%)				8.061,54 €
TOTAL PEC				50.490,72 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				4.039,26 €
TOTAL Actuació				54.529,97 €

Substitució de canonades de PVC - Aigua Xelida i Tamariu				
ID Actuació	MCR-04.02			
Prioritat	BAIXA			
Materials i peces	Unitat	Amidament	PEM unitari	PEM
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN50 PN16	ml	1.120,00	233,13 €	261.102,61 €
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN63 PN16	ml	2.716,00	242,07 €	657.450,32 €
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN75 PN16	ml	224,00	250,69 €	56.154,27 €
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN90 PN16	ml	2.800,00	258,35 €	723.381,88 €
Substitució de canonada per una nova de FUD DN 150	ml	2.038,00	339,50 €	691.903,69 €
TOTAL PEM				2.389.992,76 €
Gastos Generals (13%) y Benefici Industrial (6%)				454.098,62 €
TOTAL PEC				2.844.091,39 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				227.527,31 €
TOTAL Actuació				3.071.618,70 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 524/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 524/525

Substitució de canonades de PVC - Calella i Llafranc				
ID Actuació	MCR-04.03			
Prioritat	BAIXA			
Materials i peces	Unitat	Amidament	PEM unitari	PEM
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN50 PN16	ml	362,00	233,13 €	84.392,09 €
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN63 PN16	ml	100,00	242,07 €	24.206,57 €
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN75 PN16	ml	148,00	250,69 €	37.101,93 €
Substitució de canonada per una nova de PEAD DN90 PN16	ml	68,00	258,35 €	17.567,85 €
Substitució de canonada per una nova de FUD DN 150	ml	662,00	339,50 €	224.749,87 €
TOTAL PEM				388.018,30 €
Gastos Generals (13%) y Benefici Industrial (6%)				73.723,48 €
TOTAL PEC				461.741,78 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				36.939,34 €
TOTAL Actuació				498.681,13 €

Instal·lació de nous hidrants per falta de cobertura				
ID Actuació	MCR-05			
Prioritat	BAIXA			
Materials i peces	Unitat	Amidament	PEM unitari	PEM
Instal·lació d'hidrant de columna seca, amb dues sortides de 70 mm de diàmetre de 4" de diàmetre de connexió a la canonada, muntat a l'exterior.	Ut.	226	1.063,50 €	240.351,00 €
TOTAL PEM				240.351,00 €
Gastos Generals (13%) y Benefici Industrial (6%)				45.666,69 €
TOTAL PEC				286.017,69 €
Redacció del Projecte i Direcció d'obra (8%)				22.881,42 €
TOTAL Actuació				308.899,11 €

NO REQUEREIX SIGNATURES

NO REQUEREIX SIGNATURES

Número d'anotació: Múltiples

Obres - Projecte urbanístic
Codi de verificació: M0D0F-OD7EG-AX38T
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 525/525

Judici - Informe medi ambient
Codi de verificació: P20MS-SRCRD-RCPNJ
Verificació: https://seu.palafrugell.cat
Document generat des de la Plataforma Firmadoc | Pàgina 525/525