

2023



Pla d'Inversions 2023

DOCUMENT 4. TRANSPORT NO ANNEX 1



**Aigües de
Barcelona**

ÍNDEX

1	INTRODUCCIÓ	1
1.1	AMPLIACIÓ DE LA XARXA	1
1.2	ADEQUACIÓ I RENOVACIÓ DE LA XARXA	1
1.3	AMPLIACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS I MECANISMES	1
1.4	ADEQUACIÓ I RENOVACIÓ INSTAL·LACIONS I MECANISMES I PRL	2
1.5	PREVISIÓ DE LA XARXA A INSTAL·LAR EN LES INVERSIONS	3
2	RESUM PLA D'INVERSIONS	4
2.1	RESUM PER GRUPS D'ACTUACIONS	4
2.2	RESUM D'ACTUACIONS	4
3	FITXES PLA D'INVERSIONS TRANSPORT NO ANNEX 1	6
3.1	AMPLIACIÓ DE LA XARXA	6
	Millora de l'aspiració a la Central Torre Baró I	6
	Desdoblament cota 70 Castelldefels (PDAB X02-M002)	7
	Interconnexió xarxa Transport - Producció	8
	Nova derivació arterial de Ø400 de la cota 55 a La Rambla (Fase I)	9
	Desdoblament cota 70 pel carrer Font Florida	10
	Millora de la garantia d'abastament al Barri de la Barceloneta. Fase Ramon Trias Fargas	11
	Millora de la garantia d'abastament al Barri de la Barceloneta. Fase Passeig Marítim	12
	Desdoblament C70 DN1000 a Gran Via (Monturiol - Escultors Claperós)	13
	Connexió d'emergència a Cerdanyola	14
	Connexió Ø300 derivació de transport a artèries cota 100 carrer Plàsmica (Cornellà)	15
	Ampliació canonada impulsíó/aspiració Sant Climent I (Fase I)	16
3.2	ADEQUACIÓ I RENOVACIÓ DE LA XARXA	17
	Renovació canonades de formigó armat amb camisa de xapa de petit diàmetre: DN500 mm. als carrers K, 6 i A de Mercabarna. Barcelona (NO Annex 1)	17
	Renovació canonada DN 150 impulsíó Central Cesalpina II a dipòsit (PDAB 4140)	18
	Renovació 500 carrer Wellington per Pujades i Sardenya	19
	Renovació artèria DN 300 d'aspiració de cota 200 de central Bellsolig (PDAB 4125) fase III	20
3.3	RENOVACIÓ DE CENTRALS	21
	Bombament Montflorit. Renovació integral Central Cerdanyola (No Annex I)	21
	Renovació integral Central Guinardera I	22
3.4	REHABILITACIÓ DE DIPÒSITS	23
	Rehabilitació estructural i d'elements auxiliars del Dipòsit Altures B	23
	Rehabilitació estructural i d'elements auxiliars del Dipòsit Sant Genís II	24
	Eficiència hidràulica dels dipòsits No Annex I	25
3.5	AMPLIACIÓ DE VÀLVULES	26
	Automatització vàlvula al c/ Lloreda. (BDN)	26
	Automatització vàlvula frontera pisos 100-70 de DN500 a Sta Coloma de Gramenet	27
	Nou punt de reducció 200 - 176 de Sant Joan de la Salle (Barcelona) (PDAB X10-MX23)	28
	Automatització vàlvula D400 c/Garcilaso - Av. Meridiana	29
3.6	RENOVACIÓ DE VÀLVULES	30

Renovació vàlvula 10511383 i by-pass Marques de l'Argentera (Barcelona)	30
Renovació vàlvula Ø600 al c/Picasso (Barcelona) equip 10511375	31
Renovació vàlvula Ø800 al Pg. Torras i Bages (Barcelona) equip 10511179	32
Renovació vàlvula Ø1000 al Trv Industria (Hospitalet) equip 10536096	33
Renovació vàlvula Ø400 a l'Av. Vilanova (Hospitalet) equip 10538609	34
3.7 AMPLIACIÓ DE MECANISMES I PRL.....	35
Nova impulsió Central Montjuïc-Central Tres Pins	35
Millora i estandardització PLC Sant Genís II	36
Ampliació sistema cloració al Dipòsit Sant Genís 2	37
Millora de la central i dipòsit Montemar.....	38
Instal·lació de nous sistemes de seguretat física als Pous, Dipòsits i Centrals fase_10	39
Instal·lació nou cabalímetre Av. Generalitat - Pont Molinet (MCAT)	40
Integració de sistemes de manteniment predictiu grups impulsio centrals (No Annex I)	41
Adequació arqueta i bypass Dipòsit Begues II.....	42
Arqueta i bypass Dipòsit Papiol I A	43
3.8 RENOVACIÓ DE MECANISMES I PRL.....	44
Adequació escomeses elèctriques NO ANNEX 1	44
Adequació i legalització de la instal·lació elèctrica per a la instal·lació de nous comptadors elèctrics en vàlvules reguladores, cabalímetres i altres elements de control NO ANNEX 1	45
Renovació recipients Central Altures.....	46
Renovació quadre maniobra central Vallvidrera	47
Despreniment Talús Dipòsit Altures	48
Despreniment Talús Torre Baró II	49
Despreniment Talús Dipòsit Torre Baró I.....	50
Eliminació i reposició de les estructures de fibrociment a les instal·lacions de Transport (No Annex 1).....	51
Renovació tubulars comunicació i energia entre instal·lacions NO ANNEX 1.....	52
Substitució radio-enllaços NO ANNEX 1	53
Disminució risc d'incendi en quadres elèctrics de baixa tensió NO ANNEX 1.....	54
PRL i resolució AVR's NO ANNEX 1 Transport 2023	55
Renovació de PLC's de Transport. No Annex I.....	56
Renovació de sistemes de comunicació, analitzadors de qualitat de l'aigua, cabalímetres, comptadors elèctrics, elements de control i equips electro-mecànics de les instal·lacions de NO ANNEX 1.....	57
Renovació de la instal·lació de baixa tensió (quadres) de la central Papiol II.....	58
Renovació sistemes de seguretat física de central i dipòsit Les Orioles	59
Renovació de la instal·lació de baixa tensió (quadres) de la central Cesalpina II	60
Renovació sistemes de seguretat física de central Santa Coloma Regants.....	61

1 INTRODUCCIÓ

L'àmbit de Transport es divideix en dues parts:

- Una primera, presentada al DOCUMENT 3, correspon a les inversions de l'àmbit de Transport sobre instal·lacions de l'Annex 1 del Decret legislatiu 3/2003.
- La segona, presentada al DOCUMENT 4, fa referència a les actuacions sobre la resta d'instal·lacions de la xarxa de Transport.

De forma genèrica cada part s'ha dividit en els mateixos subcapítols. A continuació, es presenta el detall del DOCUMENT NÚMERO 4, actuacions sobre la resta de la xarxa.

Els criteris de priorització de les actuacions de Transport son específics o basats en l'experiència.

Entenem per criteri de priorització basat en l'experiència d'AB quan s'aplica el coneixement en l'operació i el manteniment de les instal·lacions de transport pel subministrament d'aigua d'abastament. Dins d'aquest criteri s'inclouen tant mètodes de priorització de desenvolupament intern d'AB en base al coneixement de les instal·lacions (cas de l'IVI en rehabilitació dipòsits per exemple) i anàlisi dels resultats del seguiment de l'operació i el funcionament i estats de les instal·lacions.

En els següents apartats s'indiquen, si s'escau, els criteris o mètodes específics.

1.1 AMPLIACIÓ DE LA XARXA

Aquí s'inclouen actuacions que ajuden a la consolidació de l'àmbit d'abastament, mitjançant l'execució de nous trams de la xarxa de Transport que incrementen la capacitat i la seguretat en el subministrament.

Aquestes actuacions es corresponen amb les solucions i previsions generals contingudes en el Pla Director d'Abastament d'Aigua per al període 2016-2026 confeccionat per Aigües de Barcelona per tal d'incrementar la garantia de subministrament i les oportunitat de millora i, al seu torn, minimitzar els efectes de possibles incidències a la xarxa de Transport.

1.2 ADEQUACIÓ I RENOVACIÓ DE LA XARXA

En aquest capítol s'inclouen les renovacions de la xarxa de Transport.

1.3 AMPLIACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS I MECANISMES

Les actuacions d'ampliació de les instal·lacions i mecanismes s'han disgregat en els següents aparats: ampliació de centrals, ampliació de dipòsits, ampliació de vàlvules i finalment, ampliació de mecanismes i PRL.

En aquest agrupació s'inclouen totes les actuacions que comporten l'ampliació d'instal·lacions electromecàniques de les centrals de bombament per millorar la garantia de l'abastament i la

seva eficiència, i les actuacions adreçades a millorar la qualitat de l'aigua de la xarxa d'abastament.

També s'incorporen en aquest apartat l'ampliació de vàlvules a fi d'incrementar la garantia d'abastament, flexibilitat i l'eficiència operacional de les instal·lacions, minimitzant les possibles afeccions del servei.

Per realitzar la selecció de la proposta d'ampliació de les instal·lacions i mecanismes de les instal·lacions de Transport s'han tingut en compte les diferents necessitats d'explotació.

1.4 ADEQUACIÓ I RENOVACIÓ INSTAL·LACIONS I MECANISMES I PRL

Les actuacions d'adequació i renovació de les instal·lacions i mecanismes s'han disgregat en els següents aparats: renovació de centrals, renovació de dipòsits, renovació de vàlvules i finalment, renovació de mecanismes i PRL.

En aquest agrupació es contempla la renovació d'equips i mecanismes que formen part del procés de transport d'aigua a l'àrea metropolitana.

S'inclouen els treballs de renovacions complertes de centrals de bombament, de dipòsits, principalment de millores estructurals i de vàlvules de la xarxa de Transport que es duen a terme quan aquestes presenten deficiències en el seu estat o en la seva maniobrabilitat, així com els treballs relacionats amb la renovació de remotes per tal de migrar-les a una tecnologia més moderna.

També s'inclou l'adequació de les instal·lacions a la normativa actual de PRL a les diferents instal·lacions de Transport, en base a les actualitzacions periòdiques de les avaluacions de riscos de les instal·lacions (AVR).

Per realitzar la selecció de la proposta de renovació d'equips electromecànics de les instal·lacions de Transport s'han utilitzat diverses metodologies, que al llarg dels anys han anat implementant-se i actualment coexisteixen.

Així inicialment la metodologia utilitzada era l'experiència dels tècnics de manteniment, juntament amb un criteri de criticitat bàsic, centrat en si es disposava d'equips de reserva susceptibles d'ús en cas de necessitat. Posteriorment aquesta criticitat bàsica va incloure la problemàtica que podria causar l'avaría de l'equip en el subministrament d'aigua als clients.

L'any 2015 es va implementar el model del Prevoir a on la criticitat i l'envelliment eren la base de la llista de renovació d'equips.

A mesura que han anat incorporant-se nous sistemes d'assegurament de la qualitat del servei, com són el sistema d'eficiència energètica o de continuïtat de negoci, la selecció d'equips ha anat adaptant-se a aquests nous paràmetres.

Ara bé, en tot cas es té en compte que l'explotació, el manteniment preventiu i predictiu que es realitzen durant l'any, poden comportar noves necessitats no contemplades inicialment per les metodologies descrites, que impliquin igualment la renovació d'uns equips no inclosos en les llistes inicials.

A més de la renovació d'equips electromecànics s'han incorporat unes actuacions centrades en l'adequació de les escomeses elèctriques d'arquetes de vàlvules i d'infraestructures aïllades, així com la continuació del pla de renovació de remotes per tal d'adequar-les a la nova estructura del centre de control per tal de millorar les prestacions de control de les instal·lacions.

1.5 PREVISIÓ DE LA XARXA A INSTAL·LAR EN LES INVERSIONS

A continuació, es presenta una taula resum de la longitud de la xarxa de Transport prevista instal·lar en el proper any 2023 segons el present pla d'inversions.

La informació que es presenta correspon a la xarxa no Annex 1. A més s'incorporen els materials, els diàmetres, tipus d'inversió ampliació/renovació i també es classifiquen segons les direccions de zona.

Pel que fa als materials, FD vol dir fosa dúctil i PEA significa polietilè d'alta densitat.

Xarxa Transport (m)	Materials / Tipus inversió				Total general
	Ampliació	Renovació	Ampliació	Renovació	
	FD	FD	PEA	PEA	
No Annex 1	4.169	1.623		500	6.292
BARCELONA NORD	18	273			291
300	10				10
500		272			272
700	8	1			9
BARCELONA SUD	385	1.200			1.585
400	135				135
500		1.200			1.200
800	250				250
BESÒS	40				40
300	40				40
LLOBREGAT NORD	20	150			170
300	20	150			170
LLOBREGAT SUD	3.706			500	4.206
150				500	500
200	3.100				3.100
500	606				606

2 RESUM PLA D'INVERSIONS

2.1 RESUM PER GRUPS D'ACTUACIONS

GRUP D'ACTUACIONS	INVERSIÓ 2023
Ampliació xarxa No Annex 1	2.986.402 €
Adequació i renovació de la xarxa No Annex 1	3.060.000 €
Renovació centrals No Annex 1	335.000 €
Rehabilitació dipòsits No Annex 1	299.662 €
Ampliació vàlvules No Annex 1	604.150 €
Renovació vàlvules No Annex 1	377.000 €
Ampliació mecanismes i PRL No Annex 1	615.150 €
Renovació mecanismes i PRL No Annex 1	951.188 €
TOTAL INVERSIÓ TRANSPORT NO ANNEX 1 2023	9.228.552 €

2.2 RESUM D'ACTUACIONS

CODI AB	CODI PQI	DENOMINACIÓ	INVERSIÓ TOTAL	INVERSIÓ PRÈVIA	INVERSIÓ 2023
Ampliació xarxa No Annex 1			10.474.655 €	984.253 €	2.986.402 €
20-0-B08-2_4_05	TRA 070	Millora de l'aspiració a la Central Torre Baró I	270.165 €	170.165 €	100.000 €
20-0-CAS-2_4_01	TRA 003	Desdoblament cota 70 Castelldefels (PDAB X02-M002)	1.813.335 €	714.088 €	1.099.247 €
210SJD2401	TRA 069	Interconnexió xarxa Transport - Producció	250.000 €	0 €	100.000 €
220B012401	TRA 044	Nova derivació arterial de Ø400 de la cota 55 a La Rambla (Fase I)	471.155 €	100.000 €	371.155 €
220B032402	TRA 098	Desdoblament cota 70 pel carrer Font Florida	1.910.000 €	0 €	916.000 €
230B0121001	TRA 014	Millora de la garantia d'abastament al Barri de la Barceloneta. Fase Ramon Trias Fargas	420.000 €	0 €	10.000 €
230B0121002	TRA 014	Millora de la garantia d'abastament al Barri de la Barceloneta. Fase Passeig Marítim	2.200.000 €	0 €	10.000 €
230B1021001	TRA 105	Desdoblament C70 DN1000 a Gran Via (Monturiol - Escultors Claperós)	2.700.000 €	0 €	20.000 €
230CER21001	TRA 036	Connexió d'emergència a Cerdanyola	150.000 €	0 €	150.000 €
230COR21001	TRA 042	Connexió Ø300 derivació de transport a artèries cota 100 carrer Plàsmica (Cornellà)	90.000 €	0 €	10.000 €
230DIV21001	TRA 032	Ampliació canonada impulsíó/aspiració Sant Climent I (Fase I)	200.000 €	0 €	200.000 €
Adequació i renovació de la xarxa No Annex 1			6.693.339 €	2.263.780 €	3.060.000 €
20-0-B03-2_2_08	TRA 055	Renovació canonades de formigó armat amb camisa de xapa de petit diàmetre: DN500 mm. als carrers K, 6 i A de Mercabarna. Barcelona (NO Annex 1)	5.413.339 €	2.243.780 €	2.000.000 €
20-0-SCC-2_2_13	TRA 071	Renovació canonada DN 150 impulsíó Central Cesalpina II a dipòsit (PDAB 4140)	400.000 €	0 €	200.000 €
220B102203	TRA 084	Renovació 500 carrer Wellington per Pujades i Sardanya	730.000 €	20.000 €	710.000 €
230SJU21101	TRA 072	Renovació artèria DN 300 d'aspiració de cota 200 de central Bellsaleig (PDAB 4125) fase III	150.000 €	0 €	150.000 €
Renovació centrals No Annex 1			720.000 €	385.000 €	335.000 €
19-0-CER-2_1_18	TRA 086	Bombament Montflorit. Renovació integral Central Cerdanyola (No Annex I)	440.000 €	300.000 €	140.000 €
20-0-SCG-2_1_08	TRA 063	Renovació integral Central Guinardera I	280.000 €	85.000 €	195.000 €
Rehabilitació dipòsits No Annex 1			459.662 €	0 €	299.662 €
220B072127	DIP 051	Rehabilitació estructural i d'elements auxiliars del Dipòsit Altures B	154.036 €	0 €	154.036 €
220B072128	DIP 052	Rehabilitació estructural i d'elements auxiliars del Dipòsit Sant Genís II	105.626 €	0 €	105.626 €
230DIV21501	DIP 055	Eficiència hidràulica dels dipòsits No Annex I	200.000 €	0 €	40.000 €
Ampliació vàlvules No Annex 1			840.000 €	235.850 €	604.150 €
19-0-BAD-2_3_15_01	TRA 087	Automatització vàlvula al c/ Lloreda. (BDN)	120.000 €	100.000 €	20.000 €
19-0-SCG-2_3_07	TRA 058	Automatització vàlvula frontera pisos 100-70 de DN500 a Sta Coloma de Gramenet	340.000 €	105.850 €	234.150 €
210B052309	TRA 011-07	Nou punt de reducció 200 - 176 de Sant Joan de la Salle (Barcelona) (PDAB X10-MX23)	200.000 €	0 €	200.000 €
210B092310	TRA 083	Automatització vàlvula D400 c/Garcilaso – Av. Meridiana	180.000 €	30.000 €	150.000 €

CODI AB	CODI PQI	DENOMINACIÓ	INVERSIÓ TOTAL	INVERSIÓ PRÈVIA	INVERSIÓ 2023
Renovació vàlvules No Annex 1			652.300 €	0 €	377.000 €
230B0121701	VAL 024	Renovació vàlvula 10511383 i by-pass Marques de l'Argentera (Barcelona)	200.000 €	0 €	200.000 €
230B0121702	VAL 025	Renovació vàlvula Ø600 al c/Picasso (Barcelona) equip 10511375	102.000 €	0 €	102.000 €
230B0921701	VAL 118	Renovació vàlvula Ø800 al Pg. Torras i Bages (Barcelona) equip 10511179	113.000 €	0 €	35.000 €
230HOS21701	VAL 008	Renovació vàlvula Ø1000 al Trv Industria (Hospitalet) equip 10536096	135.800 €	0 €	20.000 €
230HOS21702	VAL 048	Renovació vàlvula Ø400 a l'Av. Vilanova (Hospitalet) equip 10538609	101.500 €	0 €	20.000 €
Ampliació mecanismes i PRL No Annex 1			1.454.000 €	233.195 €	615.150 €
210B032304	TRA 067	Nova impulsió Central Montjuïc-Central Tres Pins	800.000 €	90.345 €	200.000 €
210B072110	INS 446	Millora i estandardització PLC Sant Genís II	100.000 €	52.850 €	47.150 €
210B072308	TRA 079	Ampliació sistema cloració al Dipòsit Sant Genís 2	32.000 €	0 €	32.000 €
210CAS2305	TRA 080	Millora de la central i dipòsit Montemar	120.000 €	40.000 €	80.000 €
220DIV2308	INS 208	Instal·lació de nous sistemes de seguretat física als Pous, Dipòsits i Centrals fase_10	72.000 €	0 €	16.000 €
220SCG2308	TRA 050	Instal·lació nou cabalímetre Av. Generalitat - Pont Molinet (MCAT)	150.000 €	50.000 €	100.000 €
230DIV21802	INS XXX	Integració de sistemes de manteniment predictiu grups impulsio centrals (No Annex I)	60.000 €	0 €	20.000 €
230GAV21802	INS 481	Adequació arqueta i bypass Dipòsit Begues II	60.000 €	0 €	60.000 €
230PAP21801	INS 480	Arqueta i bypass Dipòsit Papiol I A	60.000 €	0 €	60.000 €
Renovació mecanismes i PRL No Annex 1			1.737.188 €	341.000 €	951.188 €
19-0-DIV-2_1_32	INS 451	Adequació escomeses elèctriques NO ANNEX 1	280.000 €	140.000 €	40.000 €
19-0-DIV-2_1_36	INS 002	Adequació i legalització de la instal·lació elèctrica per a la instal·lació de nous comptadors elèctrics en vàlvules reguladores, cabalímetres i altres elements de control NO ANNEX 1	250.000 €	80.000 €	50.000 €
210B072109	INS 443	Renovació recipients Central Altures	250.000 €	15.000 €	200.000 €
220B052125	INS 454	Renovació quadre maniobra central Vallvidrera	80.000 €	0 €	80.000 €
220B072120	PRL 029	Despreniment Talús Dipòsit Altures	6.900 €	0 €	6.900 €
220B082119	PRL 028	Despreniment Talús Torre Baró II	2.900 €	0 €	2.900 €
220B082121	PRL 030	Despreniment Talús Dipòsit Torre Baró I	19.900 €	0 €	19.900 €
220DIV2112	FCI XXX	Eliminació i reposició de les estructures de fibrociment a les instal·lacions de Transport (No Annex 1)	31.900 €	10.000 €	21.900 €
220DIV2122	INS 159	Renovació tubulars comunicació i energia entre instal·lacions NO ANNEX 1	150.000 €	70.000 €	40.000 €
220DIV2123	INS 453	Substitució radio-enllaços NO ANNEX 1	31.500 €	26.000 €	5.500 €
230DIV21901	INS 161; INS 164; INS 456	Disminució risc d'incendi en quadres elèctrics de baixa tensió NO ANNEX 1	48.000 €	0 €	48.000 €
230DIV21902	PRL XXX	PRL i resolució AVR's NO ANNEX 1 Transport 2023	64.000 €	0 €	64.000 €
230DIV21903	INS XXX	Renovació de PLCs de Transport. No Annex I	147.088 €	0 €	147.088 €
230DIV21904	INS XXX	Renovació de sistemes de comunicació, analitzadors de qualitat de l'aigua, cabalímetres, comptadors elèctrics, elements de control i equips electro-mecànics de les instal·lacions de NO ANNEX 1	300.000 €	0 €	150.000 €
230PAP21901	INS 065	Renovació de la instal·lació de baixa tensió (quadres) de la central Papiol II	25.000 €	0 €	25.000 €
230SBO21901	INS 167	Renovació sistemes de seguretat física de central i dipòsit Les Orioles	12.000 €	0 €	12.000 €
230SCG21901	INS 166	Renovació sistemes de seguretat física de central Santa Coloma Regants	8.000 €	0 €	8.000 €
230SCC21901	INS 067	Renovació de la instal·lació de baixa tensió (quadres) de la central Cesalpina II	30.000 €	0 €	30.000 €
TOTAL INVERSIÓ TRANSPORT NO ANNEX 1 2023			23.031.144 €	4.443.078 €	9.228.552 €

3 FITXES PLA D'INVERSIONS TRANSPORT NO ANNEX 1

3.1 AMPLIACIÓ DE LA XARXA

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Millora de l'aspiració a la Central Torre Baró I						
Codi AB	20-0-B08-2_4_05	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 070
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació xarxa No Annex 1				
Tipologia	Obra	Tipus inversió				Ampliació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 8 - NOU BARRIS			Zona Organitzativa		BARCELONA NORD	
PCA S/IVA	Inversió Total	270.165€	Inversió 2023	100.000€	Inversió prèvia	170.165€	

Justificació

La central de Torre Baró I que aspira de la cota 101 de Montcada per impulsar al dipòsit homòleg de cota 169 té una artèria d'aspiració de risc. Es tracta d'una canonada majorment de DN400 del 2008 però que encara inclou trams de DN500B i DN700B del 1927. A més, el tram inicial de 70 m, tot i ser dels recents, és un tram de plàstic ubicat dins una perforació dirigida. En cas d'avaria en molts punts d'aquesta canonada, la reparació no seria senzilla ni ràpida. Com que fer una canalització paral·lela per incrementar la seguretat de l'aspiració de la central Torre Baró I és molt complicat pels obstacles urbanístics a superar, s'ha analitzat un camí alternatiu d'aspiració més llarg a través de la xarxa de distribució del sector Plaça Roja. Òbviament, aquest camí no permet la mateixa capacitat d'impulsió normal però sí una capacitat suficient per poder abordar la reparació de la canonada d'aspiració amb tranquil·litat. Tanmateix, amb els dos camins possibles, l'entrada de la canonada d'aspiració dins l'edifici de la central és la mateixa i connecta a un dels trams antics de Ø500B. A més, està embeguda en formigó, es troba en mal estat de conservació i seria molt difícil de reparar. D'altra banda, la seva renovació requeriria deixar la central sense servei mentre duri l'obra i l'alternativa d'aspiració hauria de preveure una entrada d'aspiració alternativa. A més, la vàlvula general d'aspiració no tanca i s'ha de renovar.

Descripció de la Solució

La solució proposada per millorar la situació de l'aspiració de la central Torre Baró I passa per:

- Establir una nova canonada d'alimentació a l'aspiració de la central que no provingui del Ø500B antic sinó d'una derivació seva de Ø300FD. En cas d'avaria al tram de Ø500B i Ø700B aquesta derivació pot rebre cabals de la xarxa de distribució del sector Can Cuiàs a mode de bypass del tram de transport afectat, si no és l'inicial, o pel camí llarg de distribució pel sector Plaça Roja, en cas contrari.
- Aquesta nova canonada d'alimentació aprofitarà les modificacions de la xarxa de transport aigües amunt del nou PC de Can Cuiàs i sobre ella es disposarà un nou recipient antiarriet. Tindrà uns 25 m de Ø300 i connectarà amb el col·lector d'aspiració dins la central, entrant per la façana lateral.
- S'aprofitarà per renovar el col·lector d'aspiració, per la qual cosa es disposarà d'una connexió temporal directa als grups petits (3 m de Ø100) que són els que funcionaran mentre duri la renovació del col·lector.
- L'entrada d'aspiració actual, incloent la vàlvula d'aspiració que no tanca i el recipient antiarriet actual quedaran anul·lats.

Informació addicional



Esquema de l'actuació plantejada

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Desdoblament cota 70 Castelldefels (PDAB X02-M002)			
Codi AB	20-0-CAS-2_4_01	Codi ACA		Codi PDAB X02-M002 Codi PQI TRA 003
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació xarxa No Annex 1	
Tipologia	Obra		Tipus inversió	Ampliació
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Pla Director Aigües de Barcelona	
Ubicació	MUNICIPI CASTELLDEFELS	Zona Organitzativa	LLOBREGAT SUD	
PCA S/IVA	Inversió Total	1.813.335€	Inversió 2023	1.099.247€ Inversió prèvia 714.088€

Justificació

El municipi de Castelldefels només disposa d'una artèria d'alimentació a cota 70 procedent del municipi contigu de Gavà. Es tracta de la canonada de DN 800 – DN 700 – DN 400 – DN 300 que travessa tot el municipi entre el pou Gavà IV i la central Bellamar. Des d'aquesta artèria s'alimenten els sectors directes de cota 70, els sectors de cota 50 per reducció i els sectors de les cotes altes a partir de la cota 115 per impulsio.

En cas d'alguna incidència en aquesta artèria l'abastament a Castelldefels queda molt en precari (grau de precarietat depenent del punt de la incidència). A més, varies de les vàlvules de seccionament de l'artèria no tanquen i la seva substitució prevista resulta molt complicada ja que els tancaments associats comporten els mateixos problemes que una incidència. Per aquest motiu, el Pla Director va incloure la necessitat de desdoblament aquesta artèria amb una canonada menor complementària que donés seguretat a l'abastament front a incidències i permetés renovar les vàlvules de l'artèria principal amb seguretat.

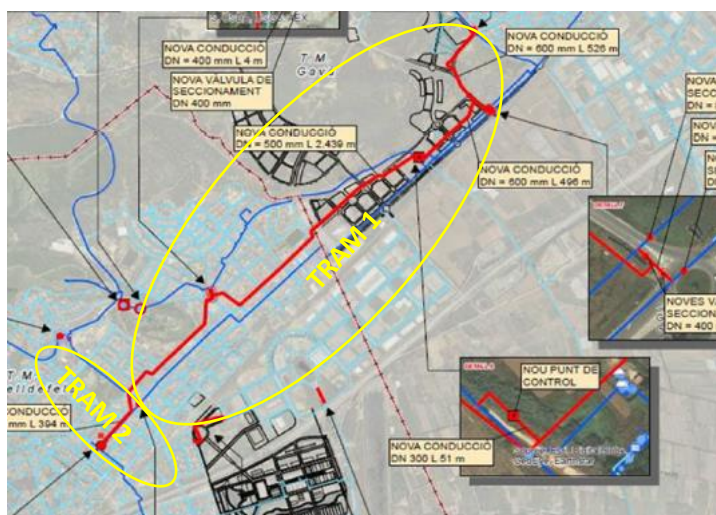
Descripció de la Solució

En aquest desdoblament cal contemplar tres trams. Un primer entre la Benzinera, Gavà IV i l'aspiració de la central Castelldefels 115, un segon entre aquesta aspiració i l'encreuament sota de les vies del Pg. Ferrocarril (tram en fase d'execució, 20-0-CAS-2_4_01) i un tercer, no considerat al pla director, i que s'està estudiant, entre aquest encreuament i l'àmbit dels pous Les Mines a prop de la central Bellamar.

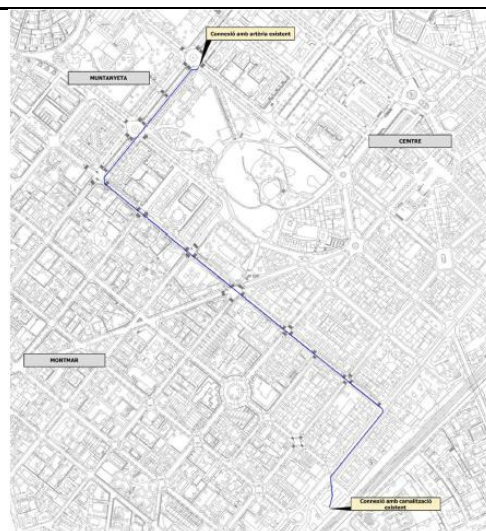
Una bona part del traçat del primer tram (tram 1) passa per una zona pendent d'un projecte urbanístic (Pla de Ponent).

El tram 2, que s'està executant, a més és un tram que ajuda ja molt per poder fer actuacions de renovació de vàlvules a l'artèria principal i també permet que la reserva d'aigua del dipòsit Castelldefels 115 es pugui aprofitar per alimentar la part final de la cota 70. Aquest tram a desdoblament seria una canonada de DN500 i de longitud 1.000 m.

Informació addicional



Plànol de situació actuació PDAB



Plànol tram 2

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Interconnexió xarxa Transport - Producció						
Codi AB	210SJD2401	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 069
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació xarxa No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Ampliació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MUNICIPI SANT JOAN DESPÍ			Zona Organitzativa		LLOBREGAT NORD	
PCA S/IVA	Inversió Total	250.000€	Inversió 2023	100.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

Recentment (2020-2022) s'ha executat una artèria de diàmetre 900 mm que connecta la central de Cornellà amb la ETAP de Sant Joan Despí. La missió principal d'aquesta canonada és la de reforçar la capacitat de transport d'aigua potable dins del pis de cota 70 al sistema d'abastament Metropolità. Per augmentar la resiliència del sistema d'abastament s'han realitzat diverses connexions per tal de poder ser utilitzada també com a transport per al pis cota 100 en cas de necessitat.

Seguint en la línia d'augmentar la resiliència del sistema s'ha plantejat una interconnexió d'aquesta artèria amb la xarxa de Producció per en cas de necessitat es pogués conduir a la ETAP de Sant Joan Despí la producció dels Pous interiors de Cornellà i Riuat per aquesta nova artèria.

Aquestes connexions no poden ser automàtiques o directes, és a dir han de requerir d'un muntatge previ per poder ser utilitzades ja que la xarxa d'aigua potable no pot estar connectada directament amb altres xarxes d'aigua no tractada. Aquesta connexió no directe s'assoleix mitjançant la utilització de carrets extensibles i brides cegues que requereixen del seu desmuntatge per poder connectar ambdues xarxes.

Descripció de la Solució

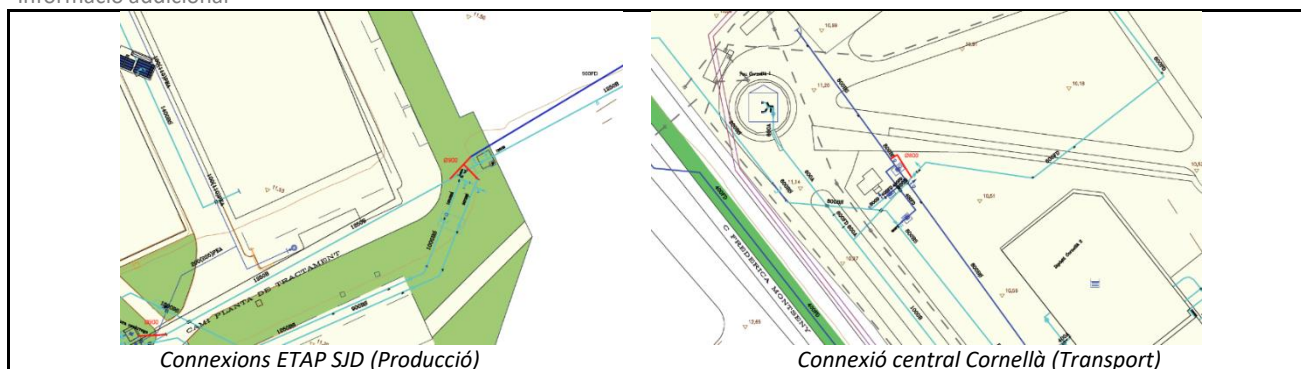
Les connexions s'han de realitzar a l'ETAP de Sant Joan Despí i a Cornellà. Aquestes connexions seran compartides entre una actuació de Producció (Annex I) i la present actuació (Transport – No Annex I).

A la connexió a l'ETAP, àmbit Producció (Annex I), s'aprofitaria l'antiga canonada de cota 50 situada a la pròpia estació de tractament que s'hauria desconnectar amb l'esmentada artèria de cota 70 per un extrem que ja està preparada per dur a terme aquesta connexió, ja que es va preveure en la seva instal·lació (Punt A al croquis adjunt), i a l'arqueta de recepció d'aigua de Pous per l'altre (Punt B al croquis adjunt) Aquestes connexions es realitzarien amb canonada de fosa de diàmetre 900mm i tindrien una longitud aproximada de 20 m cada una.

A la connexió a la Central Cornellà, àmbit de Transport (No Annex I), s'ha d'instal·lar un nus de connexió per tal de permetre la circulació d'aigua potable o de Pous. Com s'ha comentat aquesta connexió seria feta a base de carrets extensibles i brides cegues per garantir la impossibilitat física que les aigües no tractades poguessin afectar les instal·lacions d'aigua potable. També es requeriria la instal·lació d'una vàlvula per facilitar les tasques de desmuntatge dels carrets i brides en la operació d'intercanvi de funcionalitat de l'artèria. El tram de connexió, àmbit Producció (Annex I), tindria una longitud de aproximadament 15 metres, un diàmetre de 800 mm i ha de ser de fosa dúctil.

Inicialment es va incloure erròniament al PI de Transport Annex I, però la funció de l'actuació és necessària per a Producció i el gruix de l'actuació es realitza a recintes de Producció. Aquesta actuació va coordinada amb la de la part de Transport (NO ANNEX 1) i el pressupost reflectit en aquesta fitxa és només de la part considerada de Transport.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Nova derivació arterial de Ø400 de la cota 55 a La Rambla (Fase I)						
Codi AB	220B012401	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 044
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació xarxa No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Ampliació	
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 1 - CIUTAT VELLA			Zona Organitzativa		BARCELONA SUD	
PCA S/IVA	Inversió Total	471.155€	Inversió 2023	371.155€	Inversió prèvia	100.000€	

Justificació

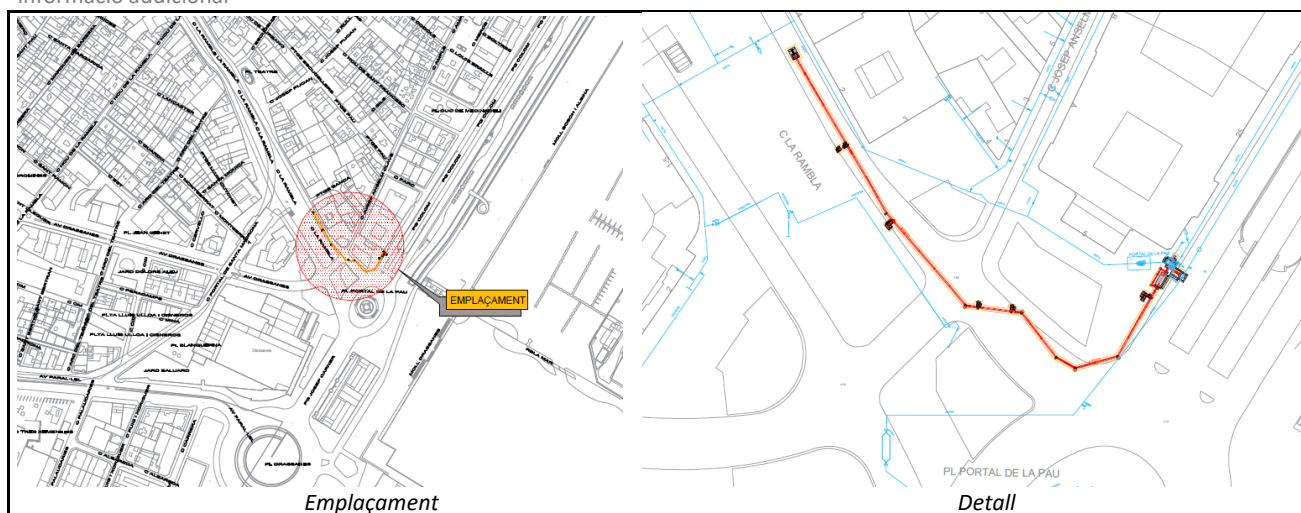
Per a la millora de l'explotació de les cotes 70 i 55 cal efectuar reforços de la xarxa de distribució i una derivació de la xarxa de Transport cap a l'interior del pis de pressió de Cota 55 per La Rambla on hi ha la frontera entre els sectors Raval i Pl. Sant Jaume (cota 55). D'aquesta forma, es crea una malla secundària de Transport entre Pintor Fortuny-La Rambla i Arc de Triomf. L'actuació 220B012401 s'ha entrat com una No Prevista del 2022 per aprofitar la reurbanització del tram inferior de la Rambla. Aquesta actuació va ser licitada durant l'estiu del 2022 i està previst que s'iniciïn els treballs a final d'any.

Descripció de la Solució

La zona de la cota 55 de la DZ Barcelona Sud està distribuïda entre els sectors Raval, Pça. Sant Jaume i El Born. Els dos primers sectors tenen els dos PCs depenents de l'artèria principal del pis 055BAR a tocar del port i, en el cas del sector Raval estan molt propers. Aquesta situació dificulta molt la gestió de recerca de fuites en aquest sector. D'altra banda, entre les aportacions des de la cota 70 per les vàlvules de Drassanes i Roger de Flor no hi ha cap alternativa de transport manual per despenjar aigua en l'àmbit de Ciutat Vella. Finalment, està prevista la propera remodelació urbanística de la Rambla que hauria de facilitar la canalització d'una antena de transport per tenir un PC d'alimentació interior al sector Raval (i tenir també una alternativa interior al sector Pça. Sant Jaume). A més, aquesta antena podria connectar amb una extensió de transport prevista a la Rambla a cota 70 per tenir l'alternativa manual 70 - 55 esmentada.

En aquesta primera fase, es proposa la instal·lació de 157 m., aproximadament, de canonada nova de 400 mm de diàmetre, de fosa dúctil, que transcorre per La Rambla de Barcelona, entre el Passeig Colom i el c/ Portal de Santa Madrona.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Desdoblament cota 70 pel carrer Font Florida						
Codi AB	220B032402	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 098
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació xarxa No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Ampliació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 3 - SANTS MONTJUÏC			Zona Organitzativa	BARCELONA SUD		
PCA S/IVA	Inversió Total	1.910.000€	Inversió 2023	916.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

L'objectiu d'aquesta actuació és disposar de dos camins per portar l'aigua a cota 70 de Barcelona des de la banda Llobregat, l'actual i el nou desdoblament. Per tant, el plantejament parteix de que la canonada actual es mantindrà en servei en el futur. D'altra banda, el plantejament és que el traçat del desdoblament d'artèria es faci per un traçat menys conflictiu que la Gran Via de cara al seu manteniment.

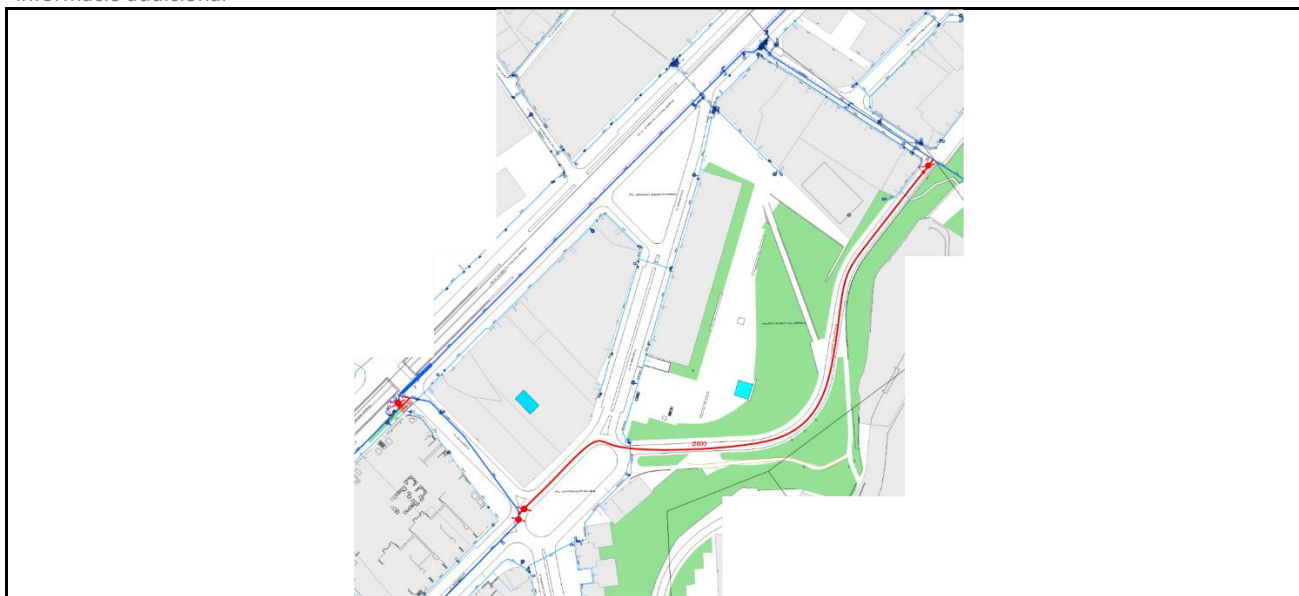
La canonada de Bonna de Ø1000 amb data d'instal·lació 1926, està en mal estat, i presenta una probabilitat alta d'avaría a les juntes. No podem deixar-la fora de servei el temps suficient per poder reparar totes les juntes ja que és la canonada que permet omplir el dipòsit de Montjuïc.

Amb aquesta actuació cal renovar la vàlvula nº equip 10511445 de DN1000 (VAL 100), codi del pla d'inversions (221B032137) document 3.

Descripció de la Solució

Es proposa desdoblar l'arteria de cota 70 que passa per la Gran Via (canonada de 1000B). El millor traçat possible pel nou desdoblament és pel carrer de la Font Florida entre la Pça. Matemàtiques i el carrer Trajà. Es tracta d'un carrer ample, amb poc trànsit i pocs serveis en general. El desdoblament tindria 520 m i es podria fer amb diàmetre Ø800 com es justificarà més endavant. L'únic aspecte a tenir en compte amb aquest traçat és que el desdoblament també bypassarà la vàlvula reguladora de Cerdà – Trajà. Tot i que aquesta vàlvula només funciona com a reguladora en comptades situacions d'emergència, el seu cabalímetre associat sí que serveix per establir un balanç arterial hidràulic periòdic. Per tant, el desdoblament haurà de tenir també el corresponent punt de control amb vàlvula reguladora i cabalímetre per poder suplir a la canonada actual en qualsevol situació. Aquests elements podran ser de diàmetre Ø600 i es poden alimentar elèctricament i connectar les senyals al punt de control múltiple de Gran Via – Trajà.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Millora de la garantia d'abastament al Barri de la Barceloneta. Fase Ramon Trias Fargas			
Codi AB	230B0121001	Codi ACA		Codi PDAB X14-M009 Codi PQI TRA 014
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació xarxa No Annex 1	
Tipologia	Obra		Tipus inversió	Ampliació
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Pla Director Aigües de Barcelona	
Ubicació	DISTRICTE 1 - CIUTAT VELLA	Zona Organitzativa	BARCELONA SUD	
PCA S/IVA	Inversió Total	420.000€	Inversió 2023	10.000€
			Inversió prèvia	0€

Justificació

De l'estudi de contingència s'ha observat que, en cas d'avaria, al "ramal" d'aportació al barri de la Barceloneta i el Moll Adossat, caldria fer diverses maniobres que afectarien, sobretot, a la xarxa de distribució dels sectors propers per substituir-lo en funcions, i malgrat les moltes maniobres necessàries no s'evitarien les manques de pressió a l'hora punta al barri de la Barceloneta. A més a més, aquest escenari afectaria les pressions de servei a 4 ramals de 3 clients sensibles i ramals d'altres clients singulars, com són el moll de càrrega d'aigua potable dels creuers i l'Hotel Vela. De fet en els darrers anys, i degut a episodis de queixes de manques de pressió a la Barceloneta, s'han instal·lat limitadors de cabal als comptadors de subministrament als creuers a fi d'evitar els efectes de depressió que provocaven les seves puntes de cabal.

Descripció de la Solució

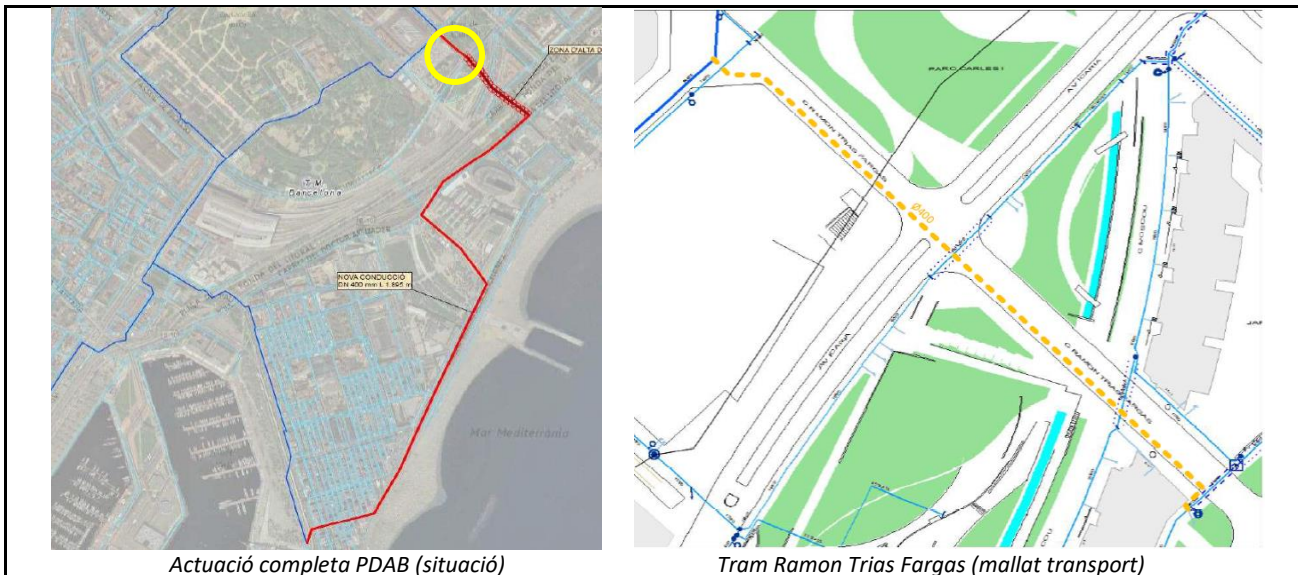
És per evitar aquestes limitacions, que es proposa una canalització de transport que comuniqui l'artèria de 800BS en el seu pas per la intersecció dels carrers Villena i Ramon Trias Fargas, fins a connectar aigües amunt del punt de control de Moll Adossat. El diàmetre d'aquesta canalització serà majorment de Ø400 però s'aprofitaran unes canalitzacions existents de distribució de Ø300 del sector Barceloneta ubicades a la zona més conflictiva del traçat (encreuament de la Ronda Litoral a l'alçada del Parc de les Cascades). Llavors, la nova canalització tindrà dos trams.

Aquesta actuació fa referència al primer tram, pel carrer Ramon Trias Fargas entre Villena i Salvador Espriu (actuació 230B0121001), on es proposa un reforç de transport de Ø400 amb una longitud de 230 m aproximadament.

El segon tram pel Pg. Marítim entre Trelawny i Judici-Joan de Borbó es presenta com una actuació separada (actuació 230B0121002), on es proposa un reforç de transport de Ø400 amb una longitud de 1.240 m aproximadament.

La sostracció de la canonada de Ø300 entre Ramon Trias Fargas – Salvador Espriu i Trelawny – Pg. Marítim requerirà d'alguns reforços a la xarxa del sector Barceloneta que s'abordaran en el projecte de la seva divisió i una modificació de la frontera amb el sector Vila Olímpica.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Millora de la garantia d'abastament al Barri de la Barceloneta. Fase Passeig Marítim						
Codi AB	230B0121002	Codi ACA		Codi PDAB	X14-M009	Codi PQI	TRA 014
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació xarxa No Annex 1				
Tipologia	Obra	Tipus inversió				Ampliació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Pla Director Aigües de Barcelona				
Ubicació	DISTRICTE 1 - CIUTAT VELLA			Zona Organitzativa		BARCELONA SUD	
PCA S/IVA	Inversió Total	2.200.000€	Inversió 2023	10.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

De l'estudi de contingència s'ha observat que, en cas d'avaria, al "ramal" d'aportació al barri de la Barceloneta i el Moll Adossat, caldria fer diverses maniobres que afectarien, sobretot, a la xarxa de distribució dels sectors propers per substituir-lo en funcions, i malgrat les moltes maniobres necessàries no s'evitarien les manques de pressió a l'hora punta al barri de la Barceloneta. A més a més, aquest escenari afectaria les pressions de servei a 4 ramals de 3 clients sensibles i ramals d'altres clients singulars, com són el moll de càrrega d'aigua potable dels creuers i l'Hotel Vela. De fet en els darrers anys, i degut a episodis de queixes de manques de pressió a la Barceloneta, s'han instal·lat limitadors de cabal als comptadors de subministrament als creuers a fi d'evitar els efectes de depressió que provocaven les seves puntes de cabal.

Descripció de la Solució

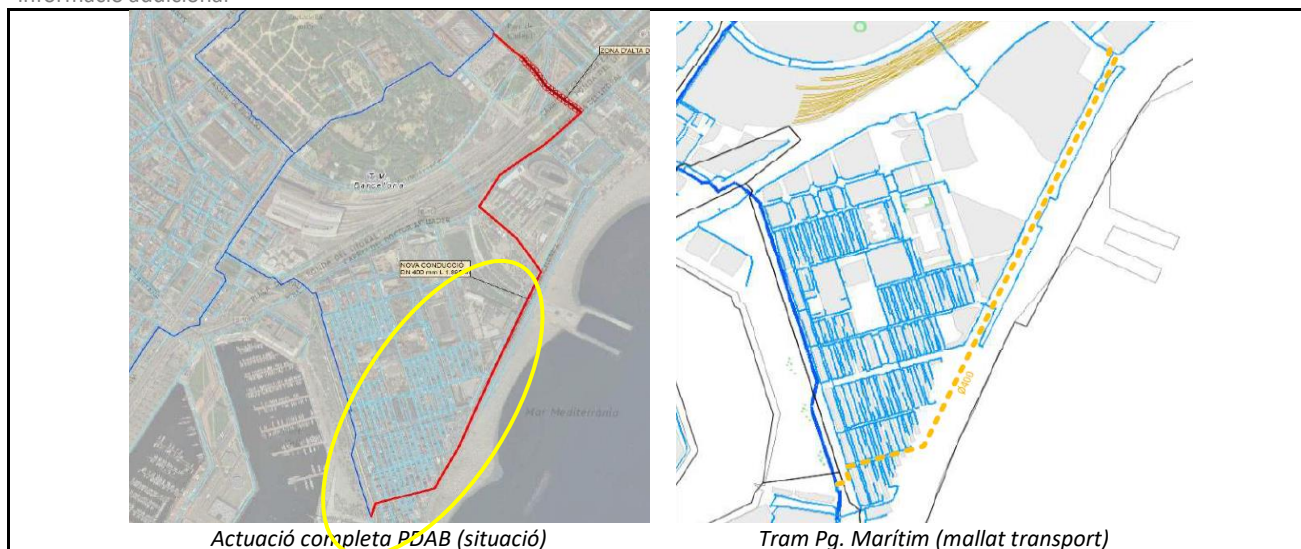
És per evitar aquestes limitacions, que es proposa una canalització de transport que comuniqui l'artèria de 800BS en el seu pas per la intersecció dels carrers Villena i Ramon Trias Fargas, fins a connectar aigües amunt del punt de control de Moll Adossat. El diàmetre d'aquesta canalització serà majorment de Ø400 però s'aprofitaran unes canalitzacions existents de distribució de Ø300 del sector Barceloneta ubicades a la zona més conflictiva del traçat (encreuament de la Ronda Litoral a l'alçada del Parc de les Cascades). Llavors, la nova canalització tindrà dos trams.

El primer tram, pel carrer Ramon Trias Fargas entre Villena i Salvador Espriu es presenta com una actuació separada (actuació 230B0121001), on es proposa un reforç de transport de Ø400 amb una longitud de 230 m aproximadament.

Aquesta actuació fa referència al segon tram pel Pg. Marítim entre Trelawny i Judici-Joan de Borbó (actuació 230B0121002), on es proposa un reforç de transport de Ø400 amb una longitud de 1.240 m aproximadament.

La sostracció de la canonada de Ø300 entre Ramon Trias Fargas – Salvador Espriu i Trelawny – Pg. Marítim requerirà d'alguns reforços a la xarxa del sector Barceloneta que s'abordaran en el projecte de la seva divisió i una modificació de la frontera amb el sector Vila Olímpica.

Informació adicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Desdoblament C70 DN1000 a Gran Via (Monturiol - Escultors Claperós)						
Codi AB	230B1021001	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 105
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació xarxa No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Ampliació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 10 - SANT MARTÍ			Zona Organitzativa	BARCELONA NORD		
PCA S/IVA	Inversió Total	2.700.000€	Inversió 2023	20.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

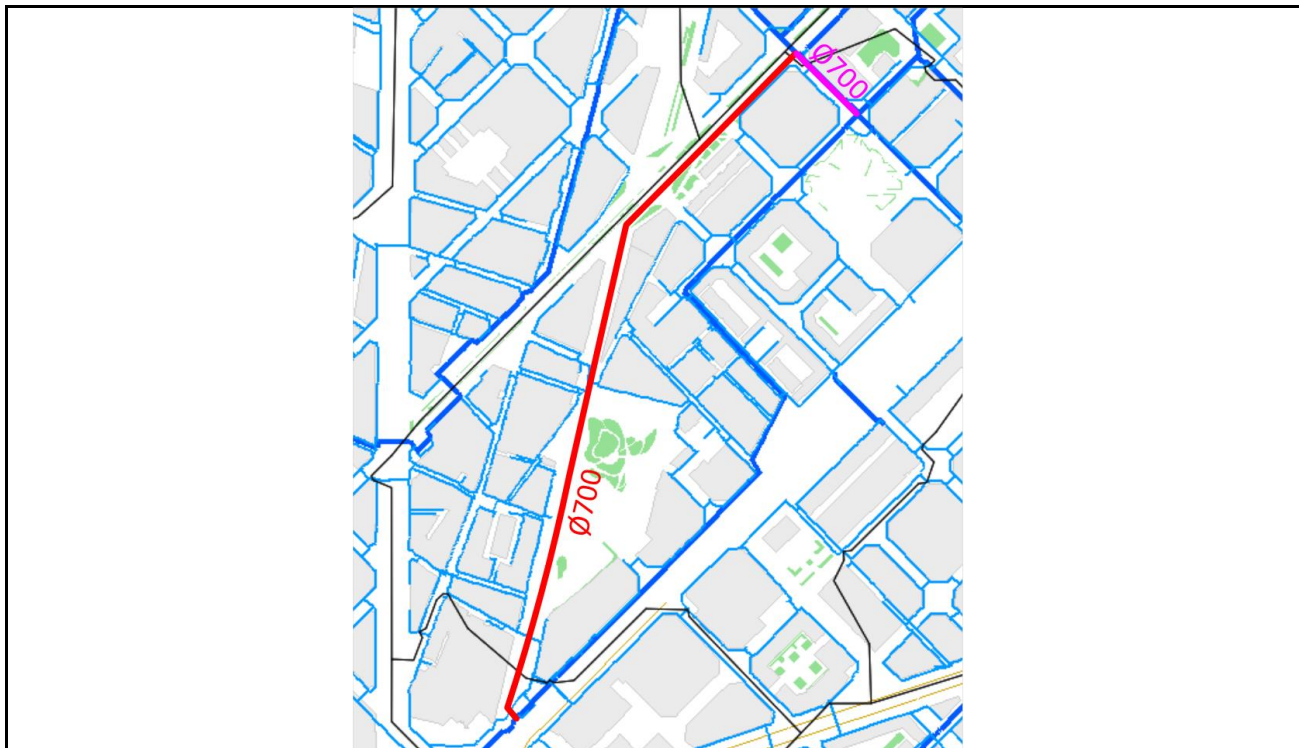
L'objectiu d'aquesta actuació és disposar de dos camins per portar l'aigua a cota 70 de Barcelona des de la banda Llobregat, l'actual i el nou desdoblament. Per tant, el plantejament parteix de que la canonada actual es mantindrà en servei en el futur. La canonada de Bonna de Ø1000 amb data d'instal·lació 1967, està en mal estat, i presenta una probabilitat alta d'avaría a les juntes. La configuració actual no permet deixar-la fora de servei el temps suficient per poder reparar totes les juntes.

Descripció de la Solució

Es proposa:

Per una banda, una canalització de reforç Ø700 per Escultors Claperós i Aragó / Rbla. Guipúscoa fins Espronceda, uns 1.060m aproximadament.
Per l'altra, una renovació del Ø400B existent de 1967 entre Rbla. Guipúscoa – Espronceda i Concili de Trento per un Ø700 d'uns 122m aproximadament.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Connexió d'emergència a Cerdanyola						
Codi AB	230CER21001	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 036
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació xarxa No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Ampliació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MUNICIPI Cerdanyola del Vallès			Zona Organitzativa	BESÒS		
PCA S/IVA	Inversió Total	150.000€	Inversió 2023	150.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

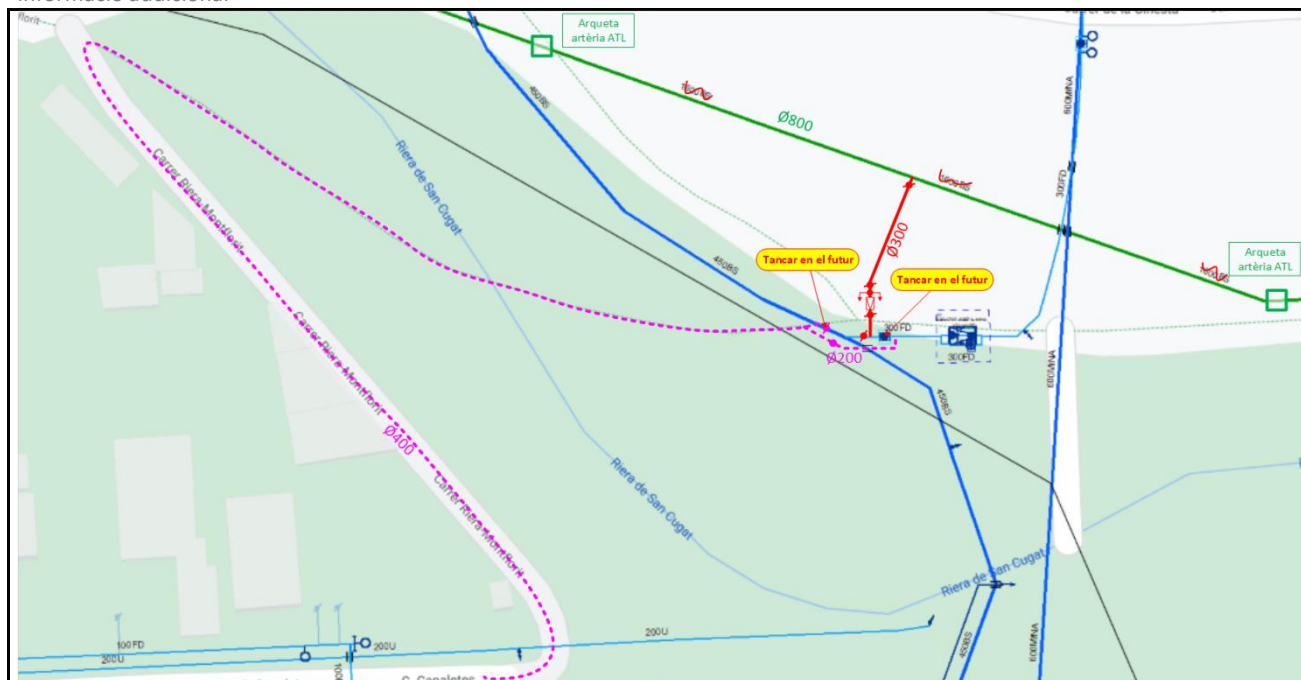
Millora de la garantia d'abastament a la cota 132 de Cerdanyola del Vallés.

El municipi de Cerdanyola s'alimenta només des de la connexió de la xarxa de transport amb el dipòsit d'aspiració de la central que impulsa a les cotes 132 de Montflorit i 197 de Bellaterra. Si bé la cota 197 té una connexió d'emergència des de la xarxa de Sabadell (CASSA), la cota 132 no en té cap malgrat una artèria d'ATL té un traçat molt proper. Es tracta, per tant, d'establir una connexió d'emergència entre l'artèria d'ATL i l'artèria de la cota 132.

Descripció de la Solució

Malgrat no es coneix amb exactitud el traçat de l'arteria de ATL en el seu pas per Cerdanyola, s'estima que la connexió controlada d'emergència s'executaria al carrer Josep Llimona al cantó de la Riera de Sant Cugat del municipi. S'estima necessària una canalització de DN300mm (aprox. 40m) fins a trobar la millor ubicació per l'arqueta de control, ja que ha de ser accessible i amb la ventilació natural necessària.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Connexió Ø300 derivació de transport a artèries cota 100 carrer Plàsmica (Cornellà)						
Codi AB	230COR21001	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 042
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació xarxa No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Ampliació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MUNICIPI CORNELLÀ DE LLOBREGAT			Zona Organitzativa		LLOBREGAT NORD	

PCA S/IVA	Inversió Total	90.000€	Inversió 2023	10.000€	Inversió prèvia	0€
-----------	----------------	---------	---------------	---------	-----------------	----

Justificació

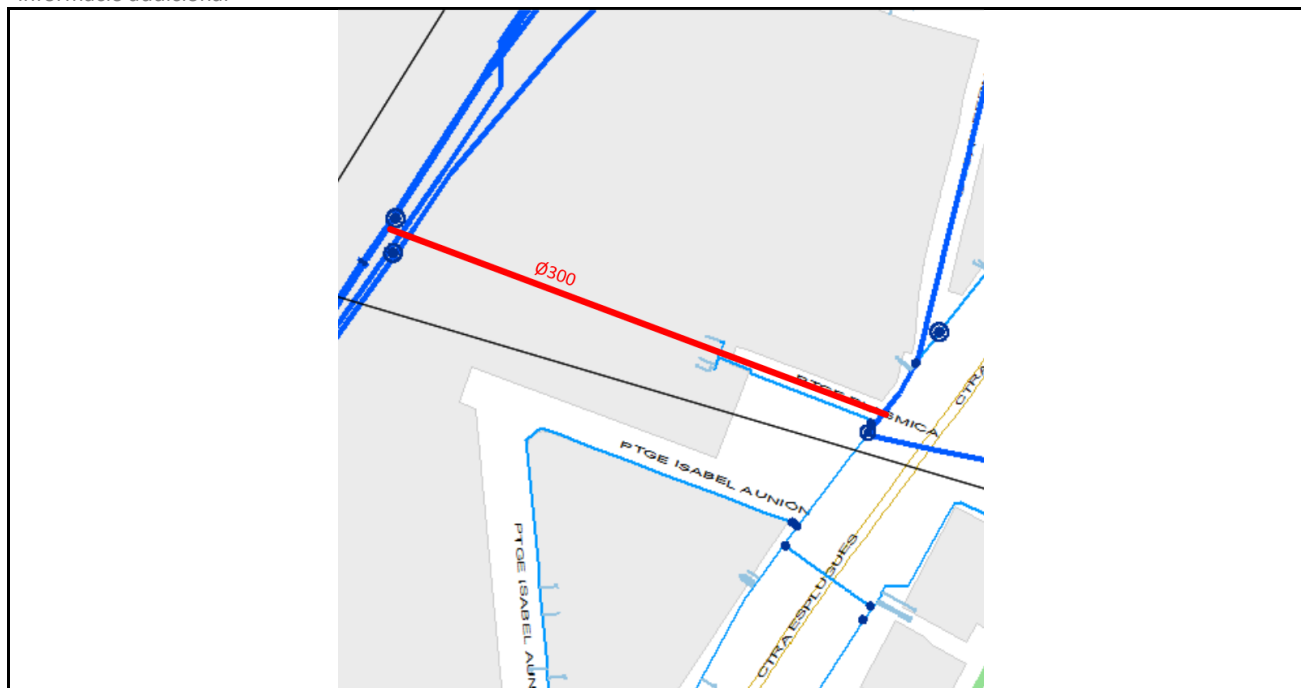
Derivació de l'artèria de transport del pis 100CDE a Cornellà.

L'amplada del pis de pressió 100CDE fa necessàries antenes de transport que, sortint de les artèries principals entre central Cornellà i dipòsit Esplugues, alimentin als sectors de distribució exteriors. En aquest sentit, a Cornellà hi ha una antena d'aquestes de Ø300 pel carrer Miranda. Aquesta antena està connectada provisionalment a les artèries mitjançant una canonada de distribució de Ø200 en funcions de transport a l'espera de l'obertura d'un nou vial per on passar la connexió directa definitiva. Aquest vial és la prolongació del Ptge. Plàsmica que està inclosa en una propera actuació urbanística que cal aprofitar.

Descripció de la Solució

Es proposa la canalització d'una derivació DN300, d'aproximadament 180m, per completar l'antena de transport des de les artèries del pis 100CDE.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Ampliació canonada impulsíó/aspiració Sant Climent I (Fase I)						
Codi AB	230DIV21001	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 032
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació xarxa No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Ampliació	
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MÚLTIPLE			Zona Organitzativa		LLOBREGAT SUD	
PCA S/IVA	Inversió Total	200.000€	Inversió 2023	200.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

Millorar la garantia de subministrament a Sant Climent.

La canonada actual d'impulsió de la central Sant Climent I està integrada dins el sector de distribució i té nombrosos ramals directament connectats. Aquesta situació dificulta la gestió del sector de cara a la recerca de fuites. A més, la capacitat de la canonada és insuficient per a les necessitats de bombeig de la central per a l'alimentació del municipi de Sant Climent amb un eficient punt de funcionament dels grups.

Descripció de la Solució

Es proposa renovar la canonada d'impulsió i d'aspiració actual per una canonada de DN200 i DN300, renovació d'aproximadament 2,3km; 0,8km de DN200 i 1,5km de DN300.

En una primera fase, aquesta actuació pretén aprofitant la reurbanització de la zona executar la renovació del tram proposat a renovar per DN200 (color verd de la imatge), uns 800m.

Informació adicional



3.2 ADEQUACIÓ I RENOVACIÓ DE LA XARXA

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació canonades de formigó armat amb camisa de xapa de petit diàmetre: DN500 mm. als carrers K, 6 i A de Mercabarna. Barcelona (NO Annex 1)						
Codi AB	20-0-B03-2_2_08	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 055
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Adequació i renovació de la xarxa No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 3 - SANTS MONTJUÏC			Zona Organitzativa	BARCELONA SUD		

PCA S/IVA	Inversió Total	5.413.339€	Inversió 2023	2.000.000€	Inversió prèvia	2.243.780€
-----------	----------------	------------	---------------	------------	-----------------	------------

Justificació

Durant els darrers anys s'ha estudiat el cicle de vida de les canonades de formigó en camisa de xapa i diàmetre relativament petit (<600mm), ja que el nombre d'avaries d'aquest tipus de canonades han anat augmentant amb un ritme més alt del que s'esperava. S'està treballant en el desenvolupament d'un Pla de renovació de les canonades de formigó en camisa de xapa de diàmetre <600mm. Encara que no està totalment desenvolupat, per al PI 2019 es va plantejar l'inici d'actuacions en trams molt concrets, on per les seves característiques, era molt convenient no esperar a la finalització del Pla de renovació.

En aquest cas aquesta canonada ha patit diferents avaries els darrers anys i en aquestes i altres actuacions sobre ella s'ha observat que mostra símptomes d'obsolescència de la infraestructura.

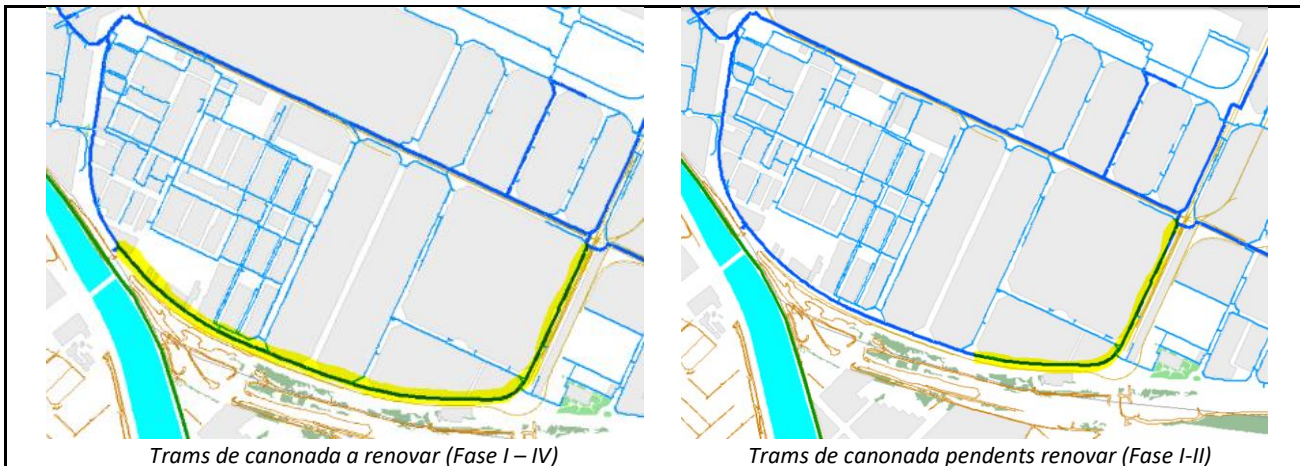
Sobre la canonada del DN 500 mm, situada a la zona Franca, l'Agència Catalana de l'Aigua va interpretar que una part de la mateixa, fins al ramal de subministrament al municipi de El Prat de Llobregat forma part de una de les arteries senyalades en el Annex 1 del DL 3/2003 i l'altra part no.

És per aquest motiu que durant l'any 2019 es va presentar i aprovar l'actuació de la part de la canonada considerada com a ANNEX 1 i classificada amb el codi 19-1-B03-2_2_06 i per l'any 2020 ja es va programar aquesta actuació 20-0-B03-2_2_08, que contempla la part de canonada no subjecta a l'ANNEX 1, amb la renovació d'aproximadament 3.300 m de canonada de DN500 de formigó. Durant el 2021 es va executar la Fase III i IV del projecte (20-0-B03-2_2_08) i està previst que durant el 2023 s'executi gran part de la Fase I i II (20-0-B03-2_2_08_01).

Descripció de la Solució

Es proposa renovar la canonada actual per canonada de Fosa Dúctil de diàmetre 500 mm. Les dues fases restants, fase I i fase II, són aproximadament 1.200m.

Informació adicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació canonada DN 150 impulsió Central Cesalpina II a dipòsit (PDAB 4140)						
Codi AB	20-0-SCC-2_2_13	Codi ACA		Codi PDAB	4140	Codi PQI	TRA 071
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Adequació i renovació de la xarxa No Annex 1				
Tipologia	Obra	Tipus inversió				Renovació	
Prioritat	3	Mètode de priorització	Pla Director Aigües de Barcelona				
Ubicació	MUNICIPI SANTA COLOMA DE CERVELLÓ			Zona Organitzativa		LLOBREGAT SUD	
PCA S/IVA	Inversió Total	400.000€	Inversió 2023	200.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

El PDAB2026 considera necessària la renovació d'aquesta canonada instal·lada al 1966 que ha patit diverses avaries en els últims anys. L'artèria d'impulsió de la central Cesalpina II és una canonada en "Y" que alimenta als dipòsits de Cesalpina III i Cesalpina IV ubicats a la mateixa cota 266, un a Santa Coloma de Cervelló i l'altre a Torrelles. El tram de l'artèria d'impulsió objecte de la renovació plantejada pel 2020 és el que alimenta al dipòsit de Cesalpina III.

Pel disseny de la renovació s'han tingut en compte dos aspectes primordials:

- La canonada actual de Ø150U de 1966, que té nombrosos ramals directament connectats, cal que continuï en servei a distribució. La seva renovació com a canonada de distribució esdevé menys crítica i es pot plantejar amb una menor prioritat.
- Part del traçat actual de l'artèria d'impulsió planteja importants dificultats de manteniment i dona lloc a plantejar una renovació per un traçat diferent.
- Al moment de fer les actuacions, cal fer tot seguit la canalització dels dos trams (traçat diferenciat i traçat idèntic) perquè puguin entrar en servei.

Descripció de la Solució

Es proposa la renovació amb canonada nova d'aproximadament 1000 m de DN150 de fibrociment, entre el dipòsit Cesalpina 3 i la Central Cesalpina 2. La idea és començar pel tram de traçat diferenciat

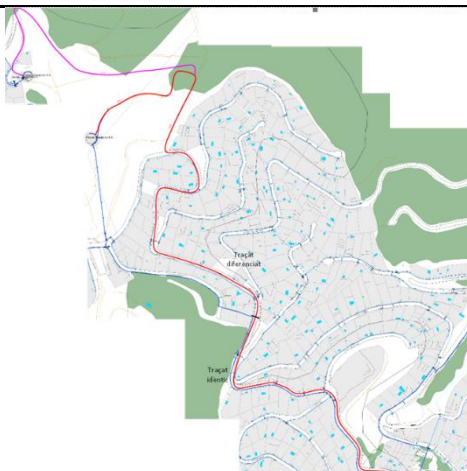
El tram on el traçat de la renovació és diferent de 958 m (incloent una PHD de 24 m) és:

- Av. Ramon Berenguer des de l'alçada del C. Maria Fortuny fins al nº 138.
- Camí d'accés al dipòsit de Cesalpina III.
- En aquest tram, les canonades de Ø150U que fan la funció actual per un traçat diferent són les 10070828, 10078212, 10078210 i 10070885.

El tram on el traçat de renovació és idèntic de 565 m és:

- Av. Ramon Berenguer des de la central Cesalpina II fins a l'alçada del C. Maria Fortuny.
- En aquest tram es podria plantejar la renovació simultània de la canonada actual que passa a distribució.

Informació addicional



Proposta de renovació del PDAB2026

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació 500 carrer Wellington per Pujades i Sardanya						
Codi AB	220B102203	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 084
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Adequació i renovació de la xarxa No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Renovació	
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 10 - SANT MARTÍ			Zona Organitzativa		BARCELONA NORD	

PCA S/IVA	Inversió Total	730.000€	Inversió 2023	710.000€	Inversió prèvia	20.000€
-----------	----------------	----------	---------------	----------	-----------------	---------

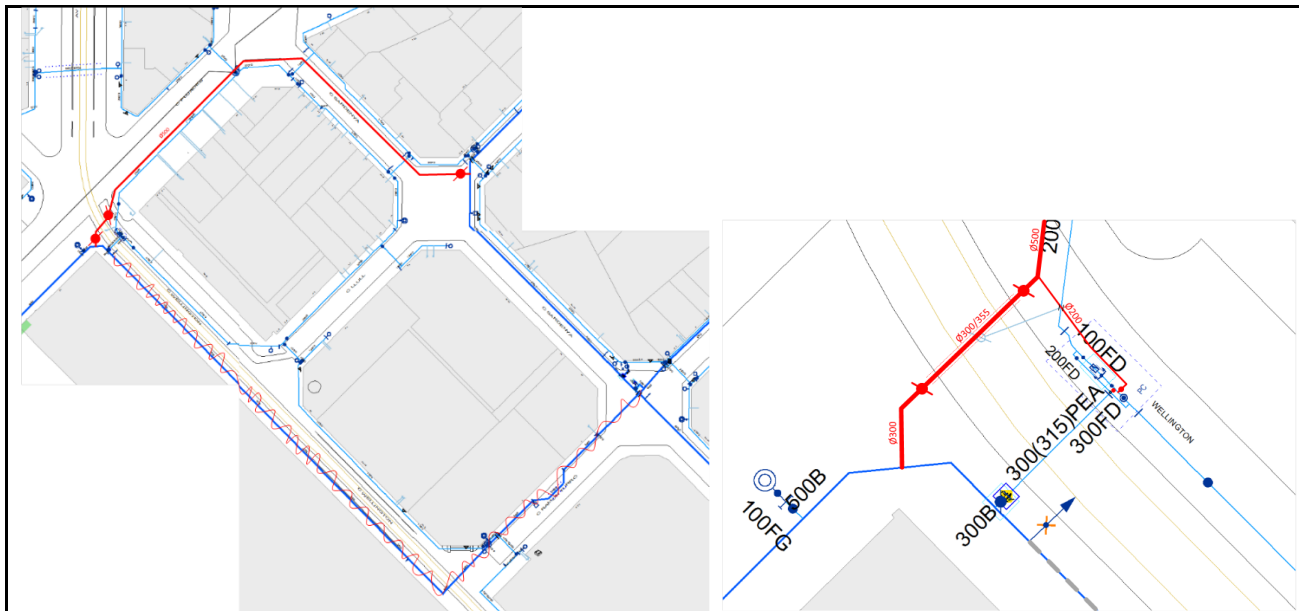
Justificació

La canonada de Bonna de Ø500 del carrer Wellington amb data d'instal·lació 1964, està en mal estat i presenta una probabilitat alta d'avaría a les juntes. Aquesta canonada es troba pròxima als tramvia Besòs i pot causar-li danys.

Descripció de la Solució

Es proposa renovar la canonada del carrer Wellington pel carrer Pujades i baixar per Sardanya, instal·lant 280m de Ø500. Juntament amb aquesta actuació s'executaran diversos reforços de la xarxa de distribució.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació artèria DN 300 d'aspiració de cota 200 de central Bellsollig (PDAB 4125) fase III						
Codi AB	230SJU21101	Codi ACA		Codi PDAB	4125	Codi PQI	TRA 072
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Adequació i renovació de la xarxa No Annex 1				
Tipologia	Obra	Tipus inversió				Renovació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Pla Director Aigües de Barcelona				
Ubicació	MUNICIPI SANT JUST DESVERN			Zona Organitzativa		LLOBREGAT NORD	
PCA S/IVA	Inversió Total	150.000€	Inversió 2023	150.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

El PDAB2026 considera necessària la renovació d'aquesta canonada instal·lada al 1970, que ha patit diverses avaries en els últims anys i de diferent tipologia.

Aquesta actuació es troba dins d'un seguit d'inversions amb la finalitat de renovar les canonades identificades al PDAB2026 i que s'abordarà en diferents fases que s'aniran executant al llarg de 4 plans d'inversió (PI 2021 fins al PI 2024)

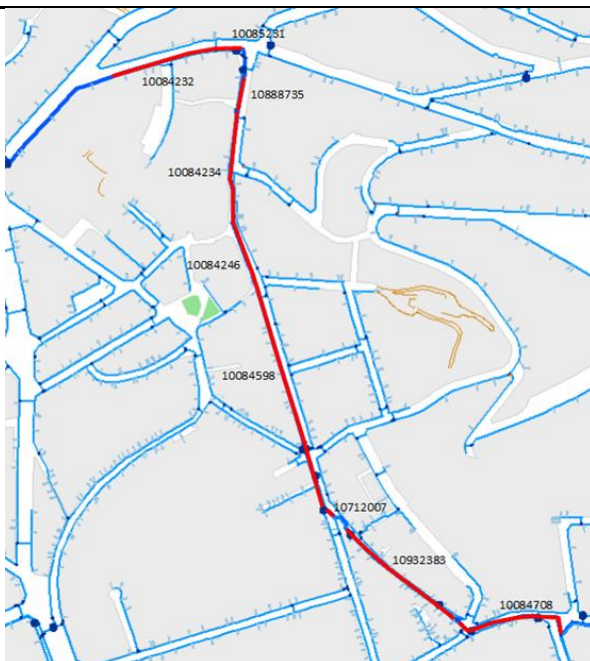
- Al PI 2021 s'ha executat la fase I de l'actuació, codi 20-0-SJU-2_2_12, amb un cost aproximat de 60.000€
- Al PI 2022 s'ha executat la fase II de l'actuació, codi 220SJU2202, amb un cost aproximat de 150.000€.
- Al PI 2023 està previst executar la fase III, amb un cost aproximat de 150.000€, actuació en qüestió (230SJU21101).
- Al PI 2024 està previst executar la fase IV, amb un cost aproximat de 150.000€.

Descripció de la Solució

Es proposa renovar tots els trams de Ø300 del 1970, la majoria de Bonna però també algun tram d'Uralita (segons informa SIGAB). Està previst que els trams actuals de Ø150U de moment no es renovin perquè està previst que properament passin a distribució i llavors ja s'avaluarà que passin per renovació de distribució si cal (ja no seran tan crítics).

La prioritització de la renovació dels trams de Ø300 que s'executaran en cadascuna de les fases esmentades, es preveu fer en funció del seu historial d'avaries, coordinat amb altres actuacions d'urbanització i tenint en compte l'autorització de l'ajuntament. La longitud total és de 762 m.

Informació addicional



Proposta de renovació del PDAB2026

3.3 RENOVACIÓ DE CENTRALS

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Bombament Montflorit. Renovació integral Central Cerdanyola (No Annex I)						
Codi AB	19-0-CER-2_1_18	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 086
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació centrals No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Renovació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MUNICIPI Cerdanyola del Vallès			Zona Organitzativa	BESÒS		
PCA S/IVA	Inversió Total	440.000€	Inversió 2023	140.000€	Inversió prèvia	300.000€	

Justificació

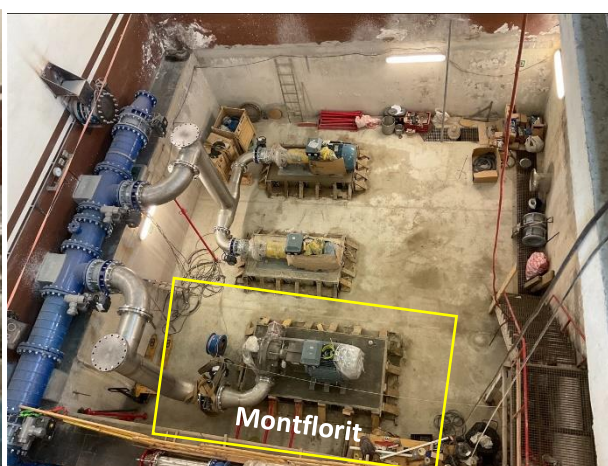
La impulsió a Sabadell s'alimenta a 3000V i per aquesta raó no disposa d'arrencadors suaus. El cabal a més s'hauria de reduir perquè la canonada impulsió presenta pèrdues de càrrega i els cops d'ariet són importants. Hi han queixes per soroll i vibracions del veïnatge. El dipòsit d'aspiració que alimenta a les tres impulsions no es capaç de permetre funcionar a la vegada les tres impulsions per una qüestió de capacitat, això comporta bombar en hores punta desaprofitant hores nocturnes. El rendiment dels grups impulsió UAB es baix al voltant del 61%.

Descripció de la Solució

Es planteja la renovació integral de la central Cerdanyola, deixant fora de servei la impulsió a Sabadell. La central de bombament de Cerdanyola del Vallès integra els següents bombaments: bombament a dipòsit Montflorit (cota 132), bombament a dipòsit UAB (cota 197) i bombament a la xarxa de CASSA (cota 250). Aquesta inversió correspon a l'àmbit AMB i fa referència únicament al bombament a dipòsit Montflorit (cota 132).

Amb la inversió prevista al PI 2023 es preveu finalitzar la inversió, acabar la part elèctrica, automatització i posada en marxa de la fase I i executar la fase II, substitució de la bomba vertical, la part elèctrica, l'automatització i la posada en marxa d'aquesta bomba.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació integral Central Guinardera I						
Codi AB	20-0-SCG-2_1_08	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 063
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació centrals No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Renovació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MUNICIPI SANTA COLOMA DE GRAMENET			Zona Organitzativa		BESÒS	
PCA S/IVA	Inversió Total	280.000€	Inversió 2023	195.000€	Inversió prèvia	85.000€	

Justificació

Al Pla d'Inversions 2019 es va proposar l'actuació 19-0-SCG-2_1_26 Renovació dels grups de la central Guinardera, donat que els grups es van instal·lar al 1960 i tenen un rendiment molt baix, del 36 %. En la descripció de la solució es proposava canviar els grups i es deixava oberta la possibilitat d'haver de canviar els quadres elèctrics, els recipients antiariet i algun element més, en funció dels nous grups de bombament escollits. En el moment d'estudiar en profunditat els canvis que suposava la renovació dels grups, es va plantejar també el canvi de la caldereria de la central la instal·lació d'arrencadors suaus, els quadres elèctrics i fins i tot el canvi de subministrament d'alta tensió a baixa tensió amb un decrement de la potència contractada, donat que aquesta és més alta que la realment necessària amb els nous grups. Tot això va fer que el projecte tingués unes dimensions molt més grans de les previstes en el PI 2019 i per tant s'ha cregut convenient donar-li un nou codi al PI 2020.

Descripció de la Solució

Es proposa la renovació integral dels elements elèctrics i mecànics de la central. Això implica la renovació dels grups de bombament i les canonades d'aspiració i impulsió amb els seus accessoris, recipients antiariet, quadres elèctrics i canvi de subministrament d'alta tensió per baixa tensió. A més s'instal·laran uns arrencadors suaus per minimitzar els cops d'ariet en les arrencades i aturades dels grups.

Informació adicional



3.4 REHABILITACIÓ DE DIPÒSITS

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Rehabilitació estructural i d'elements auxiliars del Dipòsit Altures B						
Codi AB	220B072127	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	DIP 051
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Rehabilitació dipòsits No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 7 - HORTA-GUINARDÓ			Zona Organitzativa	BARCELONA NORD		
PCA S/IVA	Inversió Total	154.036€	Inversió 2023	154.036€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

Existeixen fuites d'aigua importants. Existeix un risc mitjà de filtracions amb pèrdua d'aigua. Els detalls de les necessitats detectades es concreten a continuació.

Les necessitats detectades a nivell estructural del dipòsit són:

Solera: Estat regular; cal pintar per a impermeabilitzar.

Murs interiors: Estat correcte, excepte la pintura.

Pintura interior: Estat molt dolent; existeixen moltes zones on ha caigut la pintura.

Murs exteriors: Estat regular; existeixen zones amb presència d'humitat.

Pintura exterior: -

Pòrtics: Estat correcte; únicament mal estat pintura

Forjat: Estat correcte.

Coberta: Estat correcte, excepte la pintura.

Les necessitats detectades en els elements auxiliars del dipòsit son:

Canonades d'entrada i sortida: Existeix oxidació a la canonada de sortida a distribució. Hi ha fuites menors o en pot haver.

Descripció de la Solució

Les actuacions necessàries per a la rehabilitació de l'estructura del dipòsit es detallen a continuació:

Solera: Pintar.

Got (interior): Executar un nou revestiment de pintura interior per a impermeabilitzar i rehabilitar les zones degradades del formigó.

Pòrtics: Pintar.

Forjat: No es considera necessari actuar.

Coberta: No es considera necessari actuar.

Exterior: Rehabilitació exterior conjuntament amb la impermeabilització interior per a resoldre les fugues.

Les actuacions necessàries per a la rehabilitació dels elements auxiliars del dipòsit es detallen a continuació:

Rehabilitar la canonada de sortida a Distribució.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Rehabilitació estructural i d'elements auxiliars del Dipòsit Sant Genís II						
Codi AB	220B072128	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	DIP 052
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Rehabilitació dipòsits No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Renovació	
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 7 - HORTA-GUINARDÓ			Zona Organitzativa	BARCELONA NORD		
PCA S/IVA	Inversió Total	105.626€	Inversió 2023	105.626€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

Presenta fuites, esquerdes als murs i solera, que cal reparar i el got en general presenta un dèficit important en l'acabat. Els detalls de les necessitats detectades es concreten a continuació.

Les necessitats detectades a nivell estructural del dipòsit son:

- Solera: Estat regular; existeix disgregació del material.
- Murs interiors: Estat dolent; hi han fuites a diferents punts; i no està protegit.
- Pintura interior: -
- Murs exteriors: Estat dolent; existeixen esquerdes amb fuites d'aigua.
- Pintura exterior: -
- Pòrtics: Estat regular; disgregació del material
- Forjat: Estat adequat, tot i que hi han algunes esquerdes.
- Coberta: Estat dolent; hi han fuites a diferents punts; i no està protegit.

Les necessitats detectades en els elements auxiliars del dipòsit son:

- Canonades d'entrada i sortida: La reixa d'entrada i sortida a distribució està molt oxidada. No es pot extreure per substituir-la donat que es troba fixada al recreixement d'obra.
- Accessos al recinte: L'accés presenta un gir de molta dificultat des de Carretera de l'Arrabassada. El camí d'accés presenta una elevada pendent i el terreny és ple de pedres que dificulten la tracció i l'accés de camions i altres vehicles. Existeix poca amplada per a maniobrar camions i altres vehicles, tant a l'interior del recinte com a les proximitats.

Descripció de la Solució

Les actuacions necessàries per a la rehabilitació de l'estructura del dipòsit es detallen a continuació:

- Solera: Sanejar superfície i impermeabilitzar el got.
- Got (interior): Sanejar esquerdes i pintar.
- Pòrtics: Sanejar la superfície i impermeabilitzar.
- Forjat: No es considera necessari actuar.
- Coberta: No es considera necessari actuar.
- Exterior: Segellar les esquerdes i pintar.

Les actuacions necessàries per a la rehabilitació dels elements auxiliars del dipòsit es detallen a continuació:

- Rehabilitar la reixa de les canonades d'entrada i de sortida a Distribució.
- Millorar l'accés al recinte.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Eficiència hidràulica dels dipòsits No Annex I						
Codi AB	230DIV21501	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	DIP 055
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Rehabilitació dipòsits No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MÚLTIPLE		Zona Organitzativa	MÚLTIPLE			
PCA S/IVA	Inversió Total	200.000€	Inversió 2023	40.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

Millora de l'eficiència hidràulica i l'estanquitat dels dipòsits de transport.
L'objectiu d'aquesta actuació és a partir de les proves d'estanquitat realitzades als dipòsits poder definir les millores a realitzar sobre els dipòsits de No Annex I i dur-les a terme.

Descripció de la Solució

Es proposa realitzar les actuacions necessàries per poder donar resposta a problemes d'estanquitat dels dipòsits No Annex I. Entre d'altres es pretén adequar:

- Dipòsit Begues II
- Dipòsit Papiol I

Informació addicional

3.5 AMPLIACIÓ DE VÀLVULES

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Automatització vàlvula al c/ Lloreda. (BDN)						
Codi AB	19-0-BAD-2_3_15_01	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 087
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació vàlvules No Annex 1				
Tipologia	Obra					Tipus inversió	Ampliació
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MUNICIPI BADALONA			Zona Organitzativa		BESÒS	

PCA S/IVA	Inversió Total	120.000€	Inversió 2023	20.000€	Inversió prèvia	100.000€
-----------	----------------	----------	---------------	---------	-----------------	----------

Justificació

L'objecte del projecte és motoritzar i automatitzar la vàlvula del Carrer Lloreda a Badalona per despenjar aigua des de la cota 130SCG a la cota 100BES. El projecte inclou instal·lar el nou PLC, l'escomesa elèctrica, motor de la vàlvula, cabalímetre i la línia de ADSL per poder fer-la funcionar.

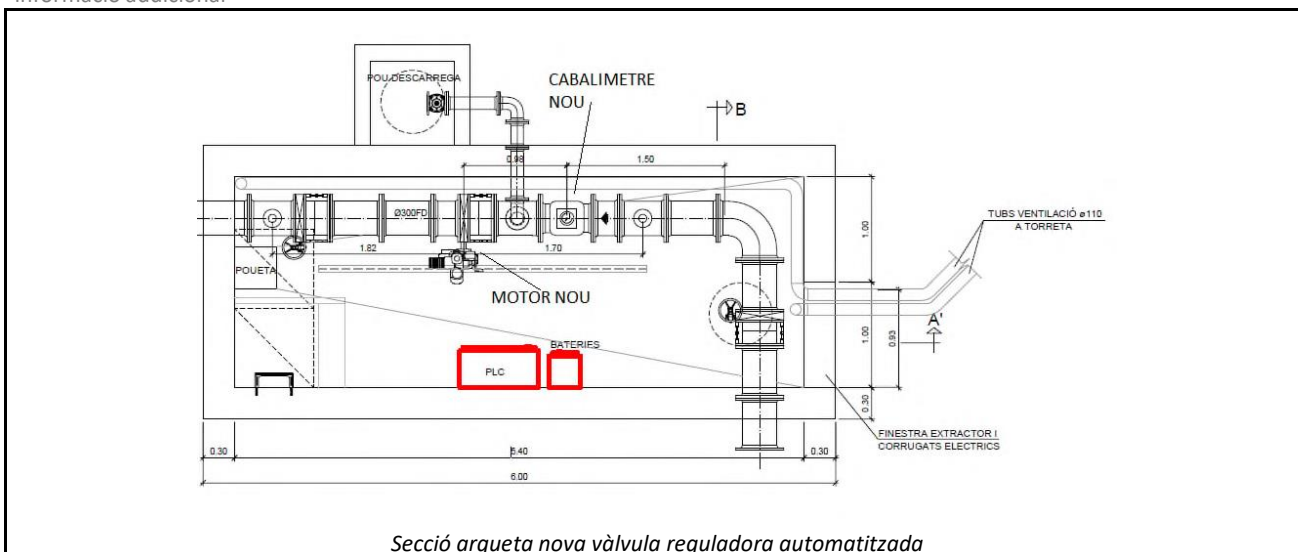
Les obres estan compreses al carrer Lloreda cantonada rambla Sant Joan a Badalona.

Descripció de la Solució

L'actuació consisteix en la instal·lació, automatització i connexió al centre de control de una nova vàlvula reguladora de DN300 al carrer Lloreda cantonada rambla Sant Joan a Badalona per despenjar aigua des de la cota 130SCG a la cota 100BES del pis 100. La instal·lació d'aquesta nova vàlvula reguladora s'ha executat recentment sota l'actuació amb codi 19-0-BAD-2_3_15.

En aquest cas tant l'arqueta com la instal·lació hidràulica ja està executada prèviament i només cal aportar el motor de la vàlvula, el cabalímetre compatible amb el PLC, el propi PLC i quadres elèctrics, l'escomesa elèctrica i la línia de ADSL. S'ha fet un estudi d'implantació dels elements a l'arqueta existent.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Automatització vàlvula frontera pisos 100-70 de DN500 a Sta Coloma de Gramenet						
Codi AB	19-0-SCG-2_3_07	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 058
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació vàlvules No Annex 1				
Tipologia	Obra	Tipus inversió				Ampliació	
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MUNICIPI SANTA COLOMA DE GRAMENET			Zona Organitzativa		BESÒS	
PCA S/IVA	Inversió Total	340.000€	Inversió 2023	234.150€	Inversió prèvia	105.850€	

Justificació

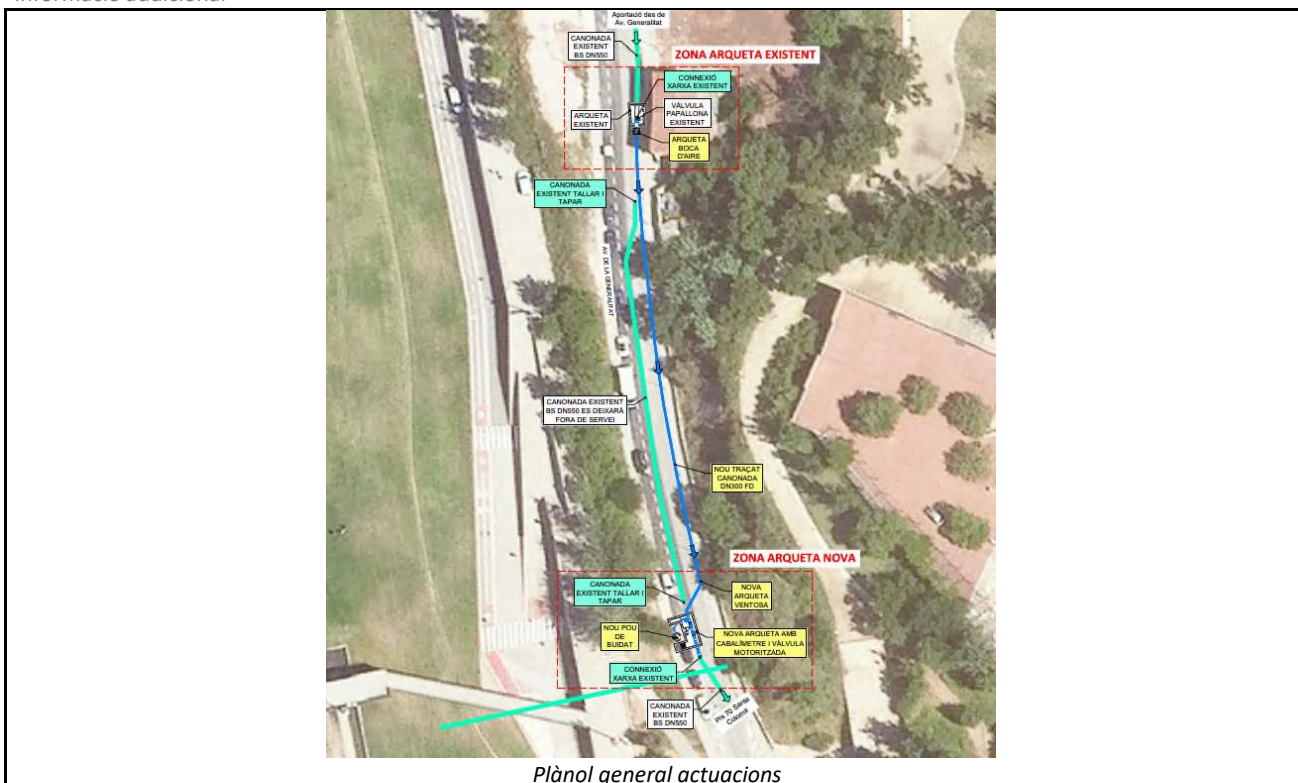
En cas d'avaria a l'artèria del pis 70, que s'abasteix de la banda Sant Adrià del Besòs creuant el riu, és imprescindible despenjar aigua del Pis 100 per tal de mantenir el subministrament dels sectors de la cota 70. La regulació necessària per aquesta maniobra actualment és manual.

L'objecte d'aquesta actuació és motoritzar i automatitzar una vàlvula a la l'Avinguda Generalitat per despenjar aigua del pis 100 en cas de fallida de l'aportació del pis 70 provinent de Sant Adrià del Besos creuant el riu.

Descripció de la Solució

L'actuació consisteix en la instal·lació, automatització i connexió al centre de control d'una nova vàlvula reguladora de DN300 a l'Avinguda Generalitat per despenjar aigua del pis 100 en cas de fallida de l'aportació del pis 70 provinent de Sant Adrià del Besos creuant el riu. Això implica posar un cabalímetre bidireccional, un PLC, construir una arqueta, alimentar-la elèctricament i noves connexions de DN 500 i 300 amb valvuleria i canalitzar 100 metres de canonada de DN 300.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Nou punt de reducció 200 - 176 de Sant Joan de la Salle (Barcelona) (PDAB X10-MX23)						
Codi AB	210B052309	Codi ACA		Codi PDAB	X10-MX23	Codi PQI	TRA 011-07
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació vàlvules No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Ampliació	
Prioritat	3	Mètode de priorització	Pla Director Aigües de Barcelona				
Ubicació	DISTRICTE 5 - SARRIÀ-SANT GERVASI			Zona Organitzativa	BARCELONA SUD		
PCA S/IVA	Inversió Total	200.000€	Inversió 2023	200.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

La cota 176 de Barcelona està dividida en 3 zones separades: Finestrelles - Bonanova, Portolà - Baró de Sant Lluís i Horta. Excepte la impulsó Finestrelles 176 que incideix a la primera zona, la resta d'aportacions a la cota 176 es fa per reducció des de la cota 200 (vàlvules reguladores de Bonanova, Portolà, Baró de Sant Lluís i Horta). Aquesta situació és ineficient des del punt de vista energètic i provoca una sobrecàrrega de la xarxa de la cota 200.

Al Pla Director hi figura el projecte (MX23) de creació d'una única zona de cota 176 des de Finestrelles a Horta, passant per Altures (Altures i Baró de Sant Lluís ja connectats). Aquesta cota 176 s'alimentaria per la impulsó existent de Finestrelles 176 (i dipòsit associat) i una nova impulsó en construcció de Altures 176 (de velocitat variable a l'espera del dipòsit associat).

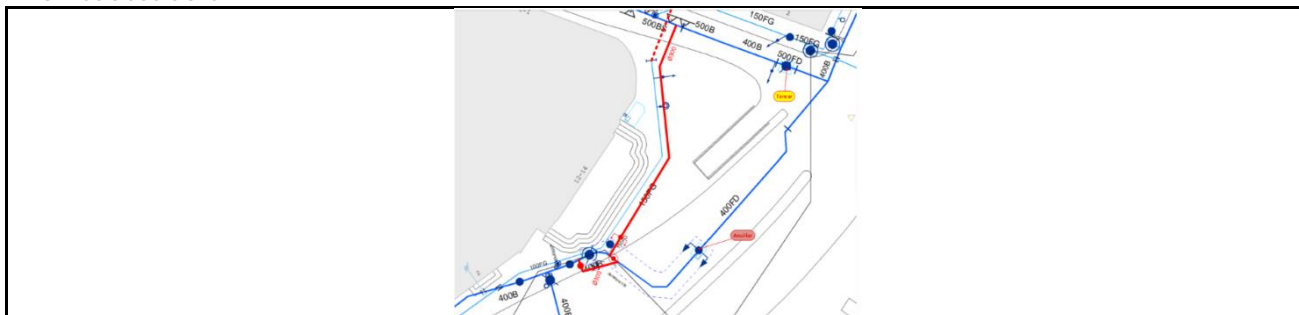
La primera i més fàcil fase de fusió de les zones separades de la cota 176 és la que consisteix en donar continuïtat a aquesta cota entre les vàlvules de Bonanova i Portolà. La canonada entre ambdues vàlvules ja existeix (actualment a cota 200) i l'única que cal és disposar d'un únic punt de reducció 200 - 176 que faci la funció conjunta de les dues. Aquest punt és necessari ja que la capacitat dels diferents trams de canonada de la cota 176 requerirà de un cabal d'ajuda a les hores de demanda punta (menor que l'actual sumat de les dues vàlvules, però). De les dues ubicacions possibles per aquest punt d'ajuda 200 - 176 (Sant Joan de la Salle - Bonanova i Sant Gervasi - Craywinckel), el més eficient és el primer, tant pel que fa a la millor situació com quedarà la cota 200 sense el tram transferit a la cota 176 com per la proximitat a la vàlvula reguladora existent de Bonanova.

Descripció de la Solució

Els requeriments constructius i de manteniment d'una instal·lació d'aquest tipus (necessitat d'accés des de la vorera a arquetes de dimensions considerables) en un carrer molt estret i transitat units a la presència d'un aparcament soterrat han portat a plantejar una solució imaginativa i més fàcilment realitzable. Es tracta d'aprofitar la vàlvula reguladora de Bonanova, molt propera, per modificar les seves connexions i fer que treballi tal i com hagués treballat el punt de reducció de Sant Joan de la Salle. Val a dir que aquesta vàlvula té el mateix diàmetre que s'havia pensat pel nou punt de reducció. i disposa de l'alimentació elèctrica i de la remota de control. L'únic element que no serà aprofitable és el cabalímetre que caldrà reubicar.

La solució consisteix en canalitzar 35 m amb diàmetre 300 mm des de l'artèria de Sant Joan de la Salle fins a la vàlvula reguladora de Bonanova. El diàmetre pot ser reduït ja que com es tracta de reduir la càrrega de cota 200 a 176 hi ha marge per tenir un tram de canonada que treballi més forçat. En aquest tram és on s'ha d'ubicar el nou cabalímetre associat a la vàlvula. Com que l'aigua, un cop passi per la vàlvula de Bonanova en aquesta nova configuració ha de poder anar en direcció a Finestrelles però també en direcció a Altures, caldrà fer un bypass de 5 metres de diàmetre 300 mm a la vàlvula (incloent la vàlvula de seccionament que restarà tancada). En aquest cas el bypass ja estarà a cota 176 i cal no perdre càrrega però com tindrà una longitud molt petita es pot acceptar un diàmetre de 300 mm enlloc d'un diàmetre 400 mm per raons del poc espai disponible al voltant de la vàlvula.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Automatització vàlvula D400 c/Garcilaso – Av. Meridiana						
Codi AB	210B092310	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 083
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació vàlvules No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Ampliació		
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 9 - SANT ANDREU			Zona Organitzativa	BARCELONA NORD		
PCA S/IVA	Inversió Total	180.000€	Inversió 2023	150.000€	Inversió prèvia	30.000€	

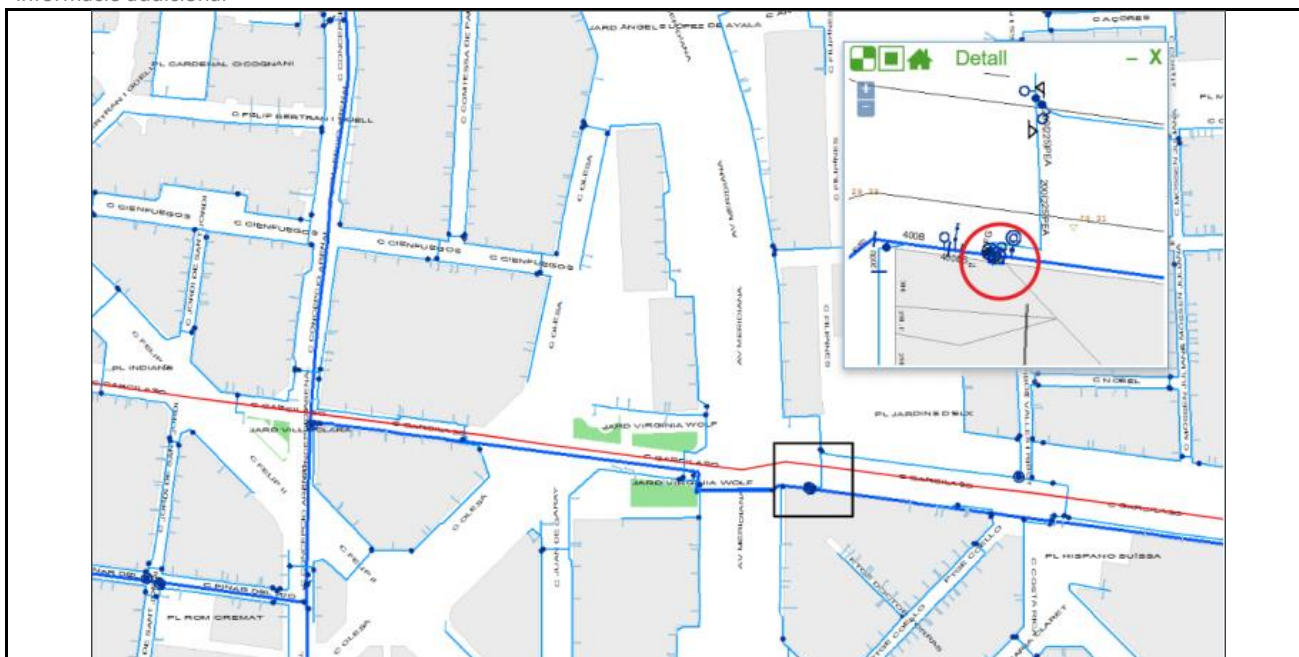
Justificació

La vàlvula de Ø400 situada entre Garcilaso i Av. Meridiana al municipi de Barcelona, es maniobra per habilitar el passadís hidràulic de cota 70. Aquesta maniobra es realitza tot sovint i cal realitzar desplaçament de personal per fer i desfer la maniobra.

Descripció de la Solució

Instal·lació d'escomesa elèctrica, actuator elèctric de la vàlvula, i PLC per poder realitzar la maniobra d'apertura i tancament de manera automatitzada i a distància des del centre de control.

Informació addicional



3.6 RENOVACIÓ DE VÀLVULES

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació vàlvula 10511383 i by-pass Marques de l'Argentera (Barcelona)				
Codi AB	230B0121701	Codi ACA		Codi PDAB	
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació vàlvules No Annex 1		
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència		
Ubicació	DISTRICTE 1 - CIUTAT VELLA		Zona Organitzativa	BARCELONA SUD	

PCA S/IVA	Inversió Total	200.000€	Inversió 2023	200.000€	Inversió prèvia	0€
-----------	----------------	----------	---------------	----------	-----------------	----

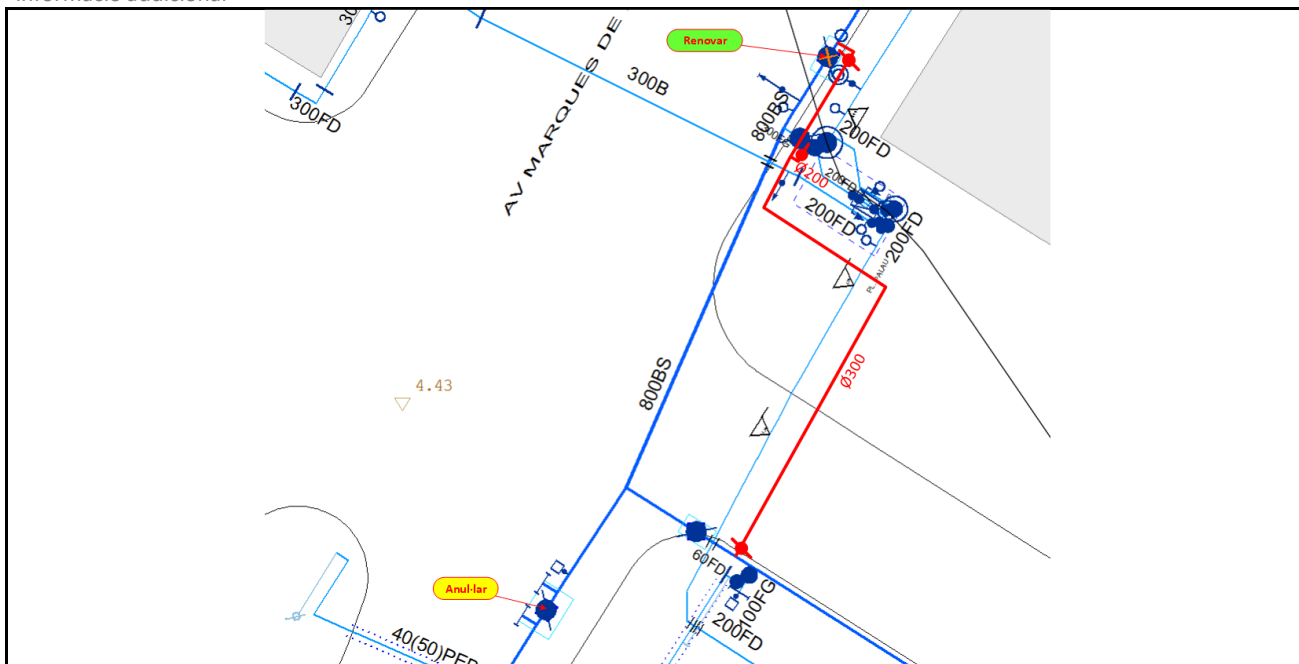
Justificació

S'ha detectat que la vàlvula instal·lada l'any 1980 i que ha superat la seva vida útil, no maniobra correctament. El seu estat no és l'adequat per a poder gestionar la xarxa i en el cas que s'hagués de realitzar una intervenció en aquesta zona, hi hauria una afectació important en quant a nombre de clients i temps de resposta.

Descripció de la Solució

Es proposa la renovació de la vàlvula per una de nova que pugui garantir el servei, així com realitzar un by-pass que permetrà deixar fora de servei la vàlvula 10511371 que també es troba en mal estat i que s'hauria de renovar.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació vàlvula Ø600 al c/Picasso (Barcelona) equip 10511375						
Codi AB	230B0121702	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	VAL 025
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació vàlvules No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Renovació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 1 - CIUTAT VELLA			Zona Organitzativa	BARCELONA SUD		
PCA S/IVA	Inversió Total	102.000€	Inversió 2023	102.000€	Inversió prèvia	0€	

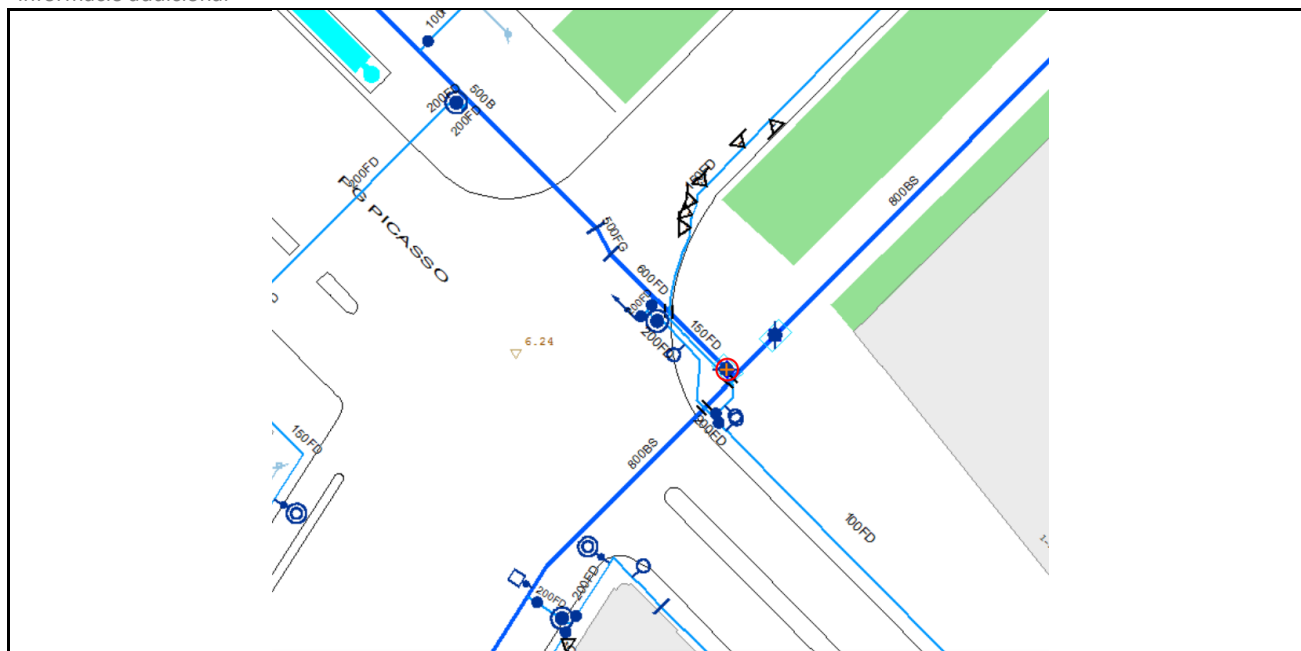
Justificació

S'ha detectat que la vàlvula instal·lada l'any 1980 i que ha superat la seva vida útil, no maniobra correctament. El seu estat no és l'adequat per a poder gestionar la xarxa i en el cas que s'hagués de realitzar una intervenció en aquesta zona, hi hauria una afectació important en quant a nombre de clients i temps de resposta.

Descripció de la Solució

Es proposa la renovació de la vàlvula per una de nova que pugui garantir el servei.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació vàlvula Ø800 al Pg. Torras i Bages (Barcelona) equip 10511179						
Codi AB	230B0921701	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	VAL 118
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació vàlvules No Annex 1				
Tipologia	Obra					Tipus inversió	Renovació
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 9 - SANT ANDREU		Zona	Organitzativa	BARCELONA NORD		

PCA S/IVA	Inversió Total	113.000€	Inversió 2023	35.000€	Inversió prèvia	0€
-----------	----------------	----------	---------------	---------	-----------------	----

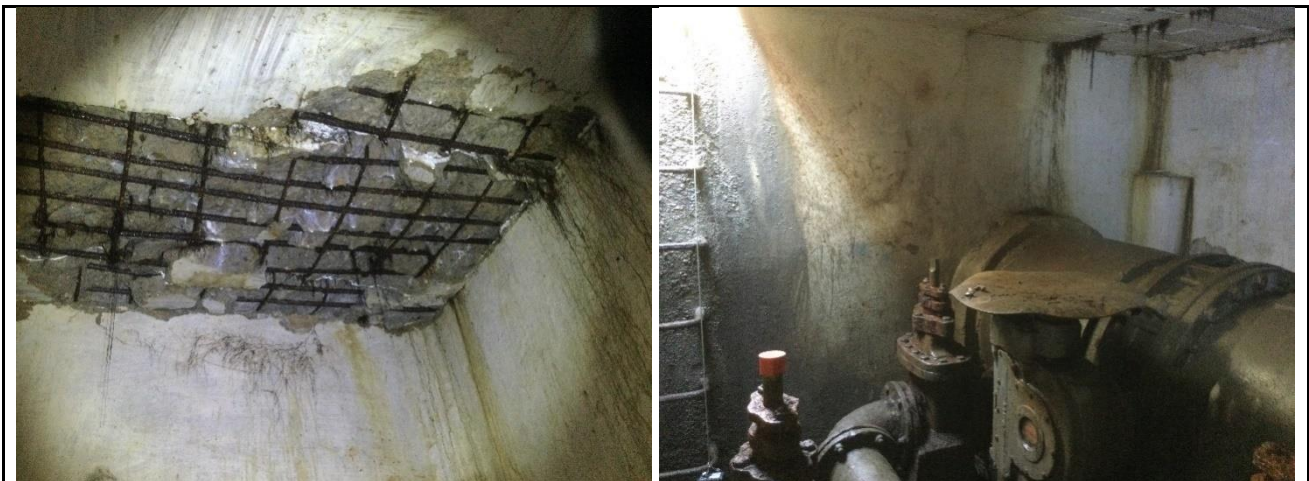
Justificació

S'ha detectat que la vàlvula instal·lada l'any 1973 i que ha superat la seva vida útil, no maniobra correctament. El seu estat no és l'adequat per a poder gestionar la xarxa i en el cas que s'hagués de realitzar una intervenció en aquesta zona, hi hauria una afectació important en quant a nombre de clients i temps de resposta.

Descripció de la Solució

Es proposa la renovació de la vàlvula per una de nova que pugui garantir el servei, així com adequar l'arqueta on s'allotja ja que presenta deficiències detectades a les avaluacions de PRL.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació vàlvula Ø1000 al Trv Industria (Hospitalet) equip 10536096				
Codi AB	230HOS21701	Codi ACA		Codi PDAB	
Codi PQI	VAL 008				
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació vàlvules No Annex 1		
Tipologia	Obra	Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència		
Ubicació	MUNICIPI L'HOSPITALET DE LLOBREGAT		Zona Organitzativa	LLOBREGAT NORD	

PCA S/IVA	Inversió Total	135.800€	Inversió 2023	20.000€	Inversió prèvia	0€
-----------	----------------	----------	---------------	---------	-----------------	----

Justificació

S'ha detectat que la vàlvula instal·lada l'any 1989 i que ha superat la seva vida útil, no maniobra correctament. El seu estat no és l'adequat per a poder gestionar la xarxa i en el cas que s'hagués de realitzar una intervenció en aquesta zona, hi hauria una afectació important en quant a nombre de clients i temps de resposta.

Descripció de la Solució

Es proposa la renovació de la vàlvula per una de nova que pugui garantir el servei i així com la construcció d'una nova arqueta.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació vàlvula Ø400 a l'Av. Vilanova (Hospitalet) equip 10538609						
Codi AB	230HOS21702	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	VAL 048
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació vàlvules No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Renovació	
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MUNICIPI L'HOSPITALET DE LLOBREGAT			Zona Organitzativa	LLOBREGAT NORD		
PCA S/IVA	Inversió Total	101.500€	Inversió 2023	20.000€	Inversió prèvia	0€	

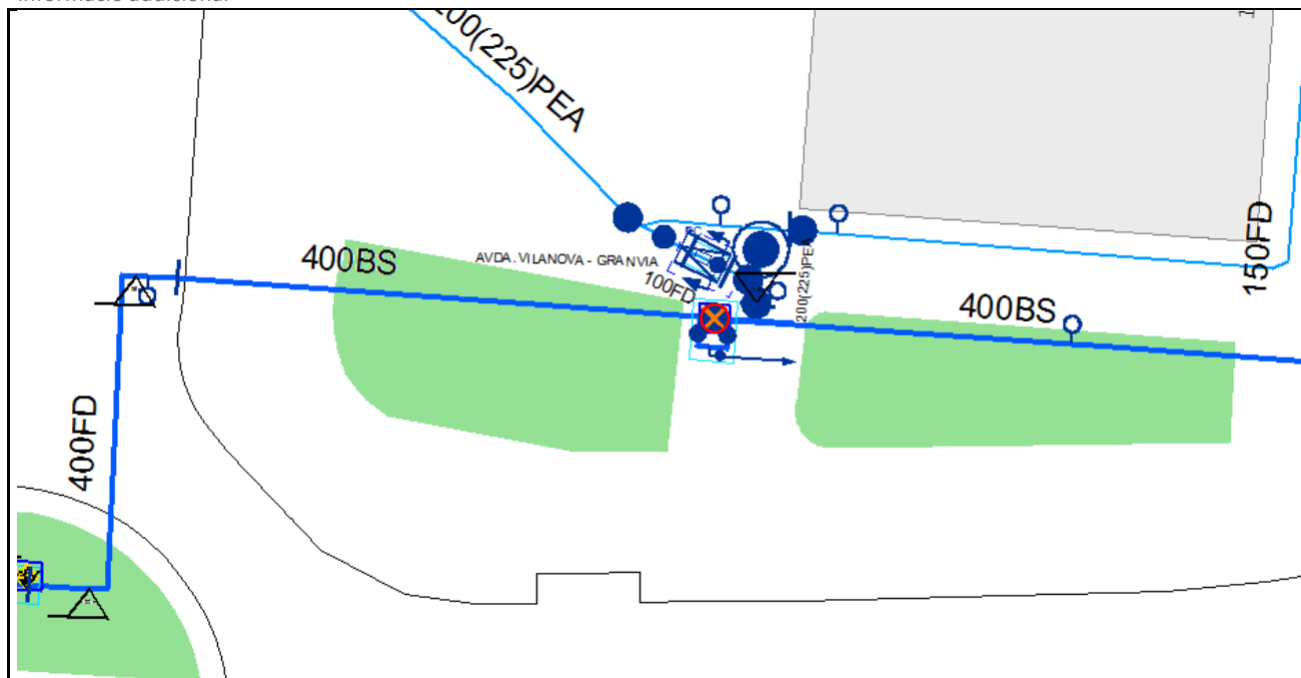
Justificació

S'ha detectat que la vàlvula instal·lada l'any 1974 i que ha superat la seva vida útil, no maniobra correctament. El seu estat no és l'adequat per a poder gestionar la xarxa i en el cas que s'hagués de realitzar una intervenció en aquesta zona, hi hauria una afectació important en quant a nombre de clients i temps de resposta.

Descripció de la Solució

Es proposa la renovació de la vàlvula per una de nova que pugui garantir el servei i així com la construcció d'una nova arqueta.

Informació addicional



3.7 AMPLIACIÓ DE MECANISMES I PRL

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Nova impulsió Central Montjuïc-Central Tres Pins				
Codi AB	210B032304	Codi ACA		Codi PDAB	
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació mecanismes i PRL No Annex 1		
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Ampliació
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència		
Ubicació	DISTRICTE 3 - SANTS MONTJUÏC		Zona Organitzativa	BARCELONA SUD	
PCA S/IVA	Inversió Total	800.000€	Inversió 2023	200.000€	Inversió prèvia
					90.345€

Justificació

Amb la construcció de la nova central Tres Pins i l'eliminació de la central Santa Amàlia, els grups ubicats que es troben dins la central Montjuïc que impulsaven directament al dipòsit Santa Amàlia, grups 4 i 5, ja no tenen cap funció. Com que a dins de la mateixa central Montjuïc també està la central que impulsa al dipòsit Tres Pins, els 2 grups de la impulsió a Santa Amàlia se substituiran per 2 grups més petits, de 40 i 80 l/s, per adaptar el bombament a les necessitats variables de l'explotació i ser més eficients. També es motoritzaran les vàlvules d'impulsió d'acord amb les noves especificacions de funcionament de les centrals.

Al reduir la potència de la instal·lació, es podrà retirar un dels actuals transformadors d'alta tensió i reduir la potència contractada. Dins del programa de reducció de risc a les instal·lacions i l'augment de la disponibilitat, és necessari modificar els quadres elèctrics per tal de reduir el risc d'incendi.

Descripció de la Solució

Dins d'aquesta actuació s'inclou:

- La renovació dels grups d'impulsió a Santa Amàlia per uns grups que permetin impulsar a Tres Pins, passant dels actuals 150 l/s a una possibilitat futura d'impulsar 40 l/s, 80 l/s o 150 l/s en funció de les necessitats del moment. Per portar a terme aquesta modificació es realitzarà una connexió de l'actual impulsió a Santa Amàlia amb la impulsió a Tres Pins. Aquesta connexió es realitzarà a l'interior de la central.
- La renovació de l'actual remota per un PLC.
- Modificacions als quadres elèctrics (CCM) pel canvi de potència dels grups i millores necessàries per reduir el risc d'incendi en els quadres de BT.
- Modificacions necessàries d'obra civil i caldereria per la renovació dels grups i la renovació de tota la canonada d'aspiració.
- Renovació de vàlvules i motorització
- Desmuntatge dels recipients antiariets d'impulsió a Santa Amàlia.
- Renovació del transformador que quedi d'alta tensió, també es realitzaran aquelles actuacions necessàries pel compliment de la normativa d'alta tensió vigent.

Així mateix, també és vol realitzar la interconnexió dels dos gots dels dipòsits a través de les canonades d'aspiració de la central.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Millora i estandardització PLC Sant Genís II						
Codi AB	210B072110	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	INS 446
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Serveis			Tipus inversió	Ampliació		
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 7 - HORTA-GUINARDÓ			Zona Organitzativa	BARCELONA NORD		
PCA S/IVA	Inversió Total	100.000€	Inversió 2023	47.150€	Inversió prèvia	52.850€	

Justificació

El PLC Rockwell que actualment governa la central Sant Genís 2 va ser el primer que es va instal·lar com a substitut del controlador SAC a Aigües de Barcelona. Aquest PLC té una primera programació que s'ha anat evolucionant durant els darrers anys i que ja s'ha definit com a estàndard. Per tant cal actualitzar el programa del PLC, el que requereix una ampliació del mateix, donat que no té prou capacitat.

El nou model de PLC estandarditzat permetrà també la incorporació de la impulsió a cota 328, que es troba a la mateixa central i que actualment està governada per un controlador SAC. En aquesta actuació també es connectaran al PLC els variadors i analitzadors de xarxes dels grups de la impulsió a cota 300, mitjançant una comunicació busos de camp.

Descripció de la Solució

Subministrament, configuració i posada en marxa d'un nou PLC implementat amb el programa estàndard de control i connexió mitjançant busos de camp dels variadors i analitzadors dels grups de la impulsió a cota 300.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Ampliació sistema cloració al Dipòsit Sant Genís 2						
Codi AB	210B072308	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 079
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Ampliació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 7 - HORTA-GUINARDÓ			Zona Organitzativa		BARCELONA NORD	
PCA S/IVA	Inversió Total	32.000€	Inversió 2023	32.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

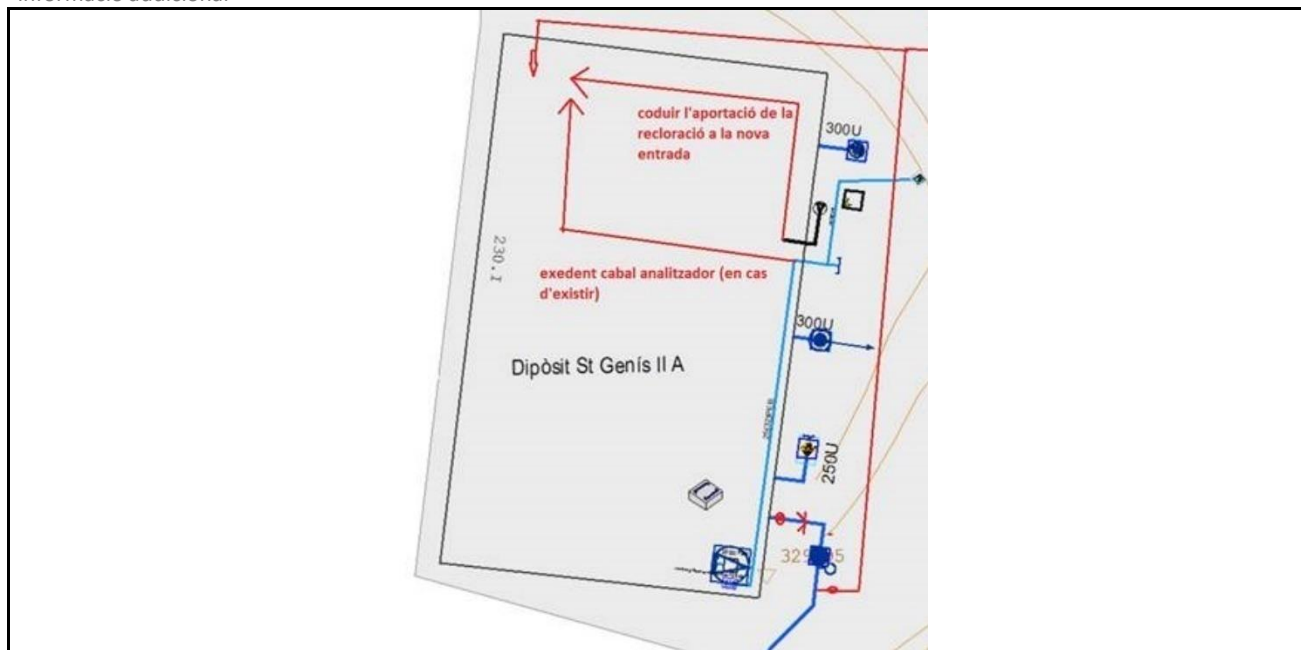
El sistema actual de cloració al dipòsit és del tipus "dosificació a dipòsit". És a dir, el PLC té una taula amb valors teòrics horaris de cabal, per tal de calcular la dosificació en tot moment. L'analitzador de clor, que mesura l'aigua a la sortida, acaba d'ajustar aquesta dosificació en funció del valor mesurat.

Aquest mètode és eficaç la major part del temps, però quan el cabal d'entrada/sortida real és molt diferent al teòric (per manteniment, necessitats del servei, etc.) es produeixen pics en la concentració de clor, tant en positiu com en negatiu. Això és degut a que l'aigua que es mesura no és representativa del que realment hi ha a dins del dipòsit, perquè el volum és molt gran i hi ha zones a dins del dipòsit amb concentracions de clor diferents.

Descripció de la Solució

S'ha de modificar l'entrada d'aigua al dipòsit i el punt de cloració per millorar l'homogeneïtat de la concentració de clor a l'aigua, tal com s'indica a la figura.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Millora de la central i dipòsit Montemar						
Codi AB	210CAS2305	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 080
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Ampliació		
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MUNICIPI CASTELLDEFELS			Zona Organitzativa	LLOBREGAT SUD		
PCA S/IVA	Inversió Total	120.000€	Inversió 2023	80.000€	Inversió prèvia	40.000€	

Justificació

La central Montemar consta de 2 petits grups de sobreelevació que aspiren del dipòsit Montemar, ubicat en el mateix recinte. Aquesta instal·lació està governada per un petit PLC, no estàndard, amb una programació específica per a aquesta instal·lació, el que fa que davant de qualsevol problema de funcionament, el temps sigui molt més elevat del que seria desitjable. A més, no es té cap control remot, només es visualitza si els grups estan en marxa o aturats.

Per altra banda, tal i com s'està implementant a la resta de centrals i dipòsits, es vol motoritzar la vàlvula d'entrada d'aigua al dipòsit i connectar-la al telecontrol, per tal de poder aïllar-lo ràpidament en cas de tenir qualsevol incident de qualitat de l'aigua al dipòsit.

Per últim, al tractar-se d'un punt bastant extrem de la xarxa, i amb poc consum, es fa necessari realitzar recloracions manuals, especialment en els períodes calorosos. Per tant, es considera necessària la instal·lació d'una recloració en continu telecontrolada des del centre de control.

Descripció de la Solució

Retirada del PLC programat ad hoc per a aquesta instal·lació i connexió al nou PLC de Mas Jové que s'ha de renovar. Aquesta tot i estar dins del pla de renovació de PLCs, s'ha de renovar i ampliar perquè a banda de les actuals senyals (dipòsit i central) cal que assumeixi les noves senyals d'automatització (vàlvula i cloració Montemar) i l'actual resulta insuficient.

Per altra banda, es realitzarà l'automatització de la vàlvula d'aïllament del dipòsit i la recloració automàtica (instal·lada al 2022 amb la següent subactuació d'aquesta, 210CAS230501).

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Instal·lació de nous sistemes de seguretat física als Pous, Dipòsits i Centrals fase_10				
Codi AB	220DIV2308	Codi ACA		Codi PDAB	
				Codi PQI	INS 208
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació mecanismes i PRL No Annex 1		
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Ampliació
Prioritat	3	Mètode de priorització	Acompliment normativa		
Ubicació	MÚLTIPLE		Zona Organitzativa	MÚLTIPLE	

PCA S/IVA	Inversió Total	72.000€	Inversió 2023	16.000€	Inversió prèvia	0€
-----------	----------------	---------	---------------	---------	-----------------	----

Justificació

Son instal·lacions sense mesures de seguretat física que estan desprotegides. S'han d'instal·lar sistemes de vídeo vigilància i control d'accés connectats a una central receptora d'alarmes.

Descripció de la Solució

Adquisició i instal·lació dels sistemes de seguretat física de l'edifici: CCTV (circuit tancat de televisió), sistemes d'alarma i control d'accés. Les instal·lacions són les següents: Torre baró 2; Cesalpina 3; Can Güell 3; Les Orioles; Papiol Muntanya i La Sentiu 2.

Informació addicional

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Instal·lació nou cabalímetre Av. Generalitat - Pont Molinet (MCAT)						
Codi AB	220SCG2308	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	TRA 050
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Ampliació		
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MUNICIPI SANTA COLOMA DE GRAMENET			Zona Organitzativa	BESÒS		
PCA S/IVA	Inversió Total	150.000€	Inversió 2023	100.000€	Inversió prèvia	50.000€	

Justificació

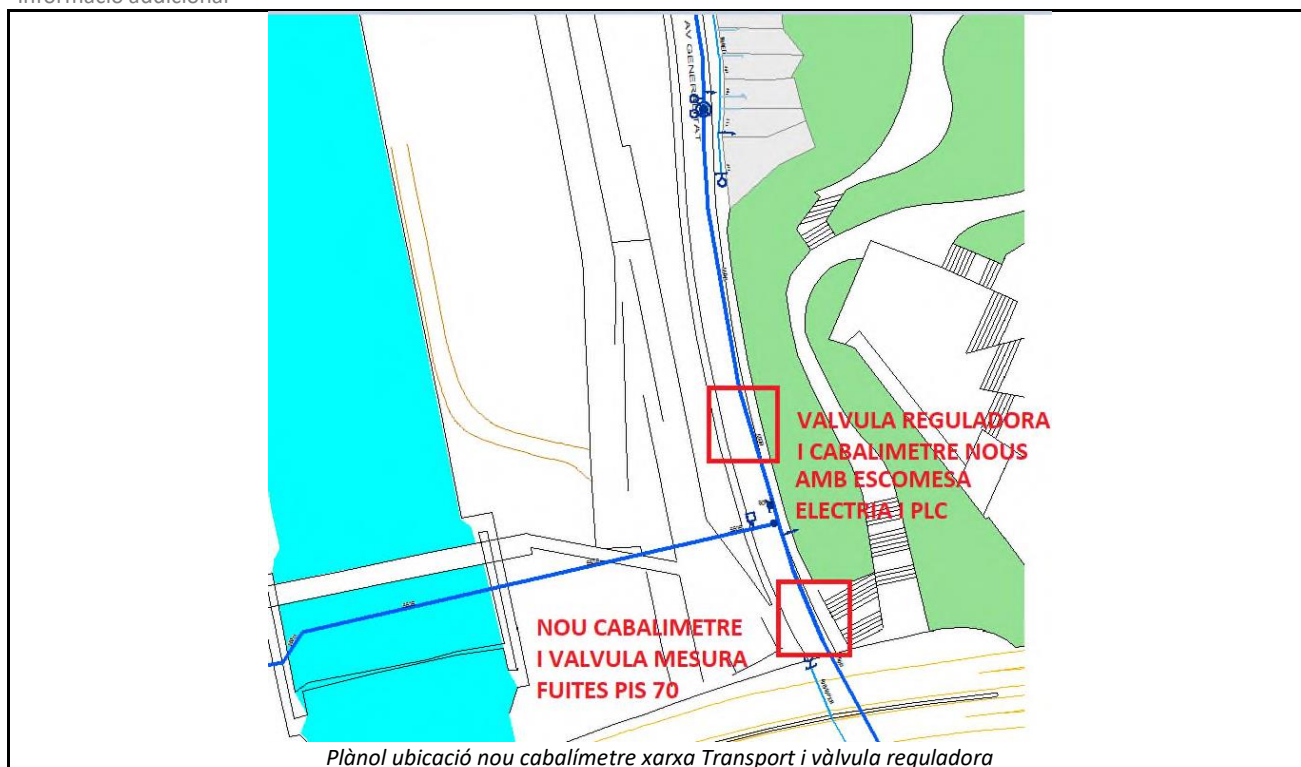
Aquesta actuació forma part d'un conjunt d'actuacions dins del pla de millora de l'eficiència hidràulica de la xarxa de transport, concretament de la millora del control de les arteries de transport (MCAT).

L'objecte d'aquesta actuació és construir l'arqueta que contindrà el cabalímetre i vàlvules associades que permetran el control de fuites a la canonada de Transport del Pis 70 de 550 BS cap a Santa Coloma de Gramenet i Badalona a l'Avinguda Generalitat a prop del Pont Molinet al municipi de Santa Coloma de Gramenet.

Descripció de la Solució

Hi ha un dèficit d'informació en el cabal mesurat en les arteries de transport del pis 70 de Santa Coloma i Badalona, és per aquest motiu que es planteja, en aquest projecte, instal·lar un cabalímetre i vàlvula associada a la canonada de transport DN 550 de BS a l'avinguda de la Generalitat de Santa Coloma de Gramenet que permetria reduir les fuites a la xarxa. S'aprofitaria el nou PLC amb escomesa de telefònica en ADSL i l'escomesa elèctrica de la vàlvula reguladora situada pocs metres aigües amunt (inversió 19-0-SCG-2_3_07 Automatització vàlvula frontera pisos 100-70 de DN500 a Santa Coloma de Gramenet) pendent d'executar en l'any 2022-2023 per alimentar-lo i poder enviar les dades al Centre Control.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Integració de sistemes de manteniment predictiu grups impulsio centrals (No Annex I)						
Codi AB	230DIV21802	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	INS XXX
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Ampliació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Altres (Aprofitament energètic)				
Ubicació	MÚLTIPLE			Zona Organitzativa	MÚLTIPLE		
PCA S/IVA	Inversió Total	60.000€	Inversió 2023	20.000€	Inversió prèvia	0€	

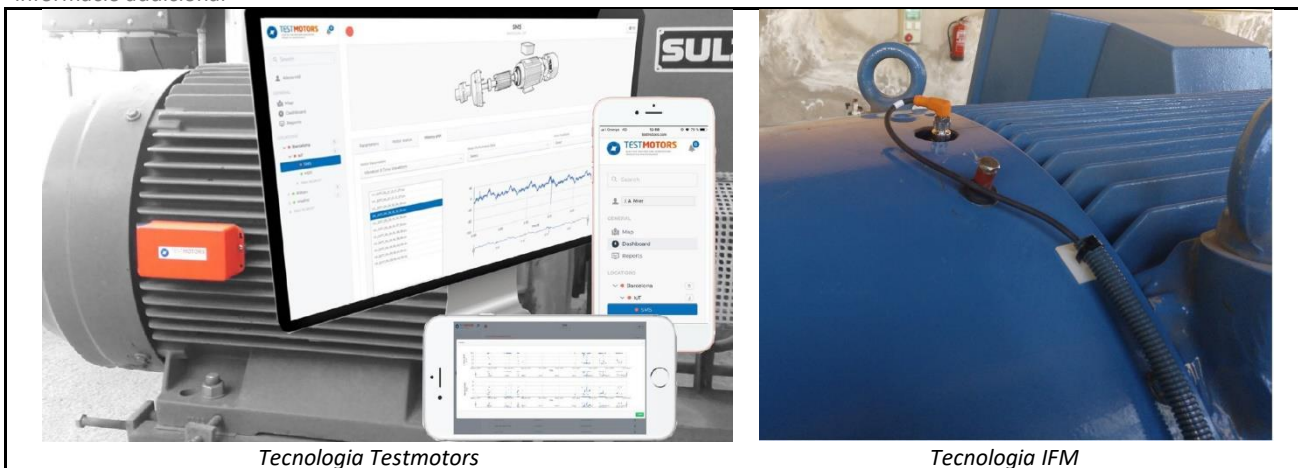
Justificació

En l'actualitat a AB es realitza el manteniment predictiu dels grups d'impulsió mitjançant la recollida mensual de dades a través d'equips portàtils i el seu posterior anàlisi per part d'una empresa d'experts. Per millorar i optimitzar aquest procés, així com per poder obtenir dades de forma contínua s'ha fet un anàlisi d'algunes de les tecnologies on-line disponibles. Aquest anàlisi ha permès determinar quines tecnologies són les més adients per a cada tipologia de grup. Paral·lelament s'ha definit en quins grups és més interessant instal·lar-les, que principalment és en aquells grups amb més consum i/o més crítics des del punt de vista de l'explotació.

Descripció de la Solució

Atenent doncs als resultats de l'anàlisi efectuat de les tecnologies disponibles al mercat i en funció de la tipologia i criticitat del grup de bombament, s'instal·larà sensors en continu no invasius bé de vibracions (acceleròmetres) per als grups no submergits (IFM, Test Motors), bé elèctrics per a l'adquisició de tensions i corrents elèctrics per als grups submergits (ENGING). La part més important d'aquestes tecnologies és el programari d'anàlisi dels senyals de camp i com calculen i presenten les diferents alarmes (desequilibri, excentricitat, desgast dels rodaments, mal funcionament dels variadors, etc.). Aquests sensors s'aniran instal·lant progressivament en els grups de les diferents centrals de bombament.

Informació adicional



Tecnologia Testmotors

Tecnologia IFM

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Adequació arqueta i bypass Dipòsit Begues II						
Codi AB	230GAV21802	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	INS 481
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Ampliació		
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MUNICIPI GAVÀ		Zona Organitzativa	LLOBREGAT SUD			
PCA S/IVA	Inversió Total	60.000€	Inversió 2023	60.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

AB disposa d'una planificació de proves d'estanquitat en dipòsits amb l'objectiu de detectar fuites imperceptibles que no afloren a la superfície. El mètode de detecció suposa aïllar el dipòsit durant un cert temps, amb una alternativa de subministrament per cobrir la demanda. Hi ha dipòsits que, degut a la demanda per estar ubicat en una cadena de dipòsits en cascada i a les limitades alternatives de subministrament, no permeten dur a terme aquestes proves amb garanties i a més, en cas de fuga, no permetrien actuacions de rehabilitació preventives que requereixen deixar fora de servei el dipòsit durant un temps. Per tot això, es necessari un muntatge hidràulic que permeti per un costat aïllar el dipòsit i a la vegada oferir subministrament regulat a la xarxa que contempli les possibles variacions de pressió.

Descripció de la Solució

La solució passa per la construcció d'un bypass a l'entrada del dipòsit Begues II. Aquest bypass estaria format per diversos elements hidràulics el principal dels quals són vàlvules, que permetin tancar l'entrada i seguir subministrant a la resta de la xarxa, bombant a xarxa tancada amb pressió regulada i amb elements, com es el cas de les vàlvules alleujadores de pressió, per evitar oscil·lacions que puguin generar incidències.

Informació addicional

--

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Arqueta i bypass Dipòsit Papiol I A				
Codi AB	230PAP21801	Codi ACA		Codi PDAB	
		Codi PQI	INS 480		
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Ampliació mecanismes i PRL No Annex 1		
Tipologia	Obra	Tipus inversió	Ampliació		
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència		
Ubicació	MUNICIPI EL PAPIOL		Zona Organitzativa	LLOBREGAT SUD	

PCA S/IVA	Inversió Total	60.000€	Inversió 2023	60.000€	Inversió prèvia	0€
-----------	----------------	---------	---------------	---------	-----------------	----

Justificació

AB disposa d'una planificació de proves d'estanquitat en dipòsits amb l'objectiu de detectar fuites imperceptibles que no afloren a la superfície. El mètode de detecció suposa aïllar el dipòsit durant un cert temps, amb una alternativa de subministrament per cobrir la demanda. Hi ha dipòsits que, degut a la demanda per estar ubicat en una cadena de dipòsits en cascada i a les limitades alternatives de subministrament, no permeten dur a terme aquestes proves amb garanties i a més, en cas de fuita, no permetrien actuacions de rehabilitació preventives que requereixen deixar fora de servei el dipòsit durant un temps. Per tot això, es necessari un muntatge hidràulic que permeti per un costat aïllar el dipòsit i a la vegada oferir subministrament regulat a la xarxa que contempli les possibles variacions de pressió.

Descripció de la Solució

La solució passa per la construcció d'un bypass a l'entrada del dipòsit Papiol I. Aquest bypass estaria format per diversos elements hidràulics el principal dels quals son vàlvules, que permetin tancar l'entrada i seguir subministrant a la resta de la xarxa, bombant a xarxa tancada amb pressió regulada i amb elements, com es el cas de les vàlvules alleujadores de pressió, per evitar oscil·lacions que puguin generar incidències. A més s'hauria d'habilitar el dipòsit del sistema streaping del Pou Papiol 2 i adaptar el bombament d'aquesta central d'impulsió per bombar a xarxa amb variadors de velocitat.

Informació adicional

--

3.8 RENOVACIÓ DE MECANISMES I PRL

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Adequació escomeses elèctriques NO ANNEX 1				
Codi AB	19-0-DIV-2_1_32	Codi ACA		Codi PDAB	
		Codi PQI	INS 451		
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1		
Tipologia	Obra	Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Altres (Seguretat industrial)		
Ubicació	MÚLTIPLE	Zona Organitzativa	MÚLTIPLE		

PCA S/IVA	Inversió Total	280.000€	Inversió 2023	40.000€	Inversió prèvia	140.000€
-----------	----------------	----------	---------------	---------	-----------------	----------

Justificació

Hi ha diferents dipòsits que degut a la seva ubicació no disposen d'alimentació elèctrica o és insuficient. La necessitat de protegir-los davant de possible vandalisme o intrusisme que puguin afectar el servei fa necessari facilitar-ne el subministrament d'energia elèctrica per a poder instal·lar i gestionar els elements de seguretat patrimonial necessaris per a minimitzar riscos provocats per tercers en els dipòsits corresponents al subministrament en baixa.

Descripció de la Solució

Dotar d'alimentació elèctrica els següents dipòsits: Dipòsit Torre Baró 2, Dipòsit Can Güell 3, Dipòsit Cesalpina 3, Dipòsit La Sentiu 2 i Dipòsits Papiol Muntanya.
S'avaluarà la possibilitat de contractar escomesa amb la companyia subministradora i en cas que no sigui possible s'instal·laran plaques solars.

Informació adicional



Dipòsit La Sentiu



Dipòsit Papiol Muntanya

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Adequació i legalització de la instal·lació elèctrica per a la instal·lació de nous comptadors elèctrics en vàlvules reguladores, cabalímetres i altres elements de control NO ANNEX 1						
Codi AB	19-0-DIV-2_1_36	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	INS 002
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MÚLTIPLE			Zona Organitzativa	MÚLTIPLE		
PCA S/IVA	Inversió Total	250.000€	Inversió 2023	50.000€	Inversió prèvia	80.000€	

Justificació

Atenent al RD 1110/2007 s'han de substituir tots els comptadors existents que no siguin de telegestió i posar-ne de nous allà on no n'hi hagi. Al Pla d'Inversions de 2018 es va presentar aquesta mateixa actuació detallant que hi havia 18 instal·lacions a on s'havia de renovar el comptador o bé instal·lar-ne un de nou. Al 2018 no es va poder tramitar aquesta inversió principalment degut a la dificultat de coordinació entre els tècnics de l'Ajuntament de Barcelona i els tècnics d'Endesa per determinar la solució tècnica òptima. A més, durant la tasca prèvia de planificació i elaboració de documentació es va detectar que de les 18 instal·lacions, 9 són àmbit Annex 1 i 9 més de l'àmbit No Annex 1. Per aquest motiu al Pla d'inversions 2019 es presenten dues actuacions similars, una per cada àmbit. En el cas de l'àmbit No Annex 1 s'aprofita el codi que es va crear l'any passat i així donem continuïtat a la inversió.

En el cas de les 9 instal·lacions de l'àmbit No Annex 1, n'hi ha 5 alimentades elèctricament sense comptador i 4 amb comptador, el qual s'haurà de treure i instal·lar a l'exterior. Tant per substituir comptadors soterrats com per instal·lar-ne de nous, s'hauran de fer obres d'adequació i la posterior legalització. La relació d'instal·lacions és:

Sense comptador:

- Bonanova, Pl. Bonanova, s/n (davant església), Barcelona
- Portolà, C. Portolà, 5, Barcelona
- Santa Coloma-Torres, Crt. Ribes, s/n bxs, Barcelona

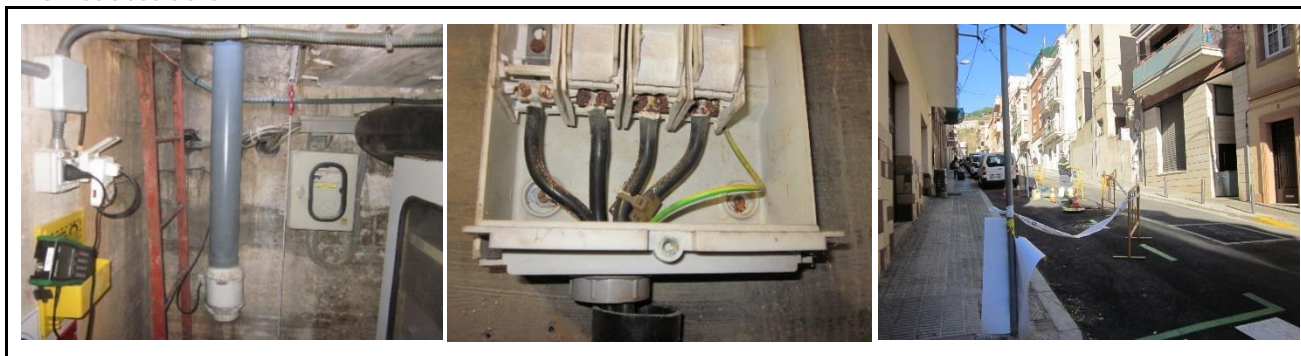
Amb Comptador:

- Mina de la Ciutat, C. Mina de la Ciutat, 5, Barcelona
- Roger de Flor, C. Roger de Flor, s/n, Barcelona

Descripció de la Solució

Substituir tots els comptadors elèctrics existents que no siguin de telegestió i instal·lar-ne de nous allà a on no n'hi hagi, de manera que totes les arquetes tinguin equip de comptatge i que aquest sigui accessible des de l'exterior.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació recipients Central Altures						
Codi AB	210B072109	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	INS 443
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra				Tipus inversió	Renovació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	DISTRICTE 7 - HORTA-GUINARDÓ			Zona Organitzativa	BARCELONA NORD		

PCA S/IVA	Inversió Total	250.000€	Inversió 2023	200.000€	Inversió prèvia	15.000€
-----------	----------------	----------	---------------	----------	-----------------	---------

Justificació

Recipients actuals són de la dècada dels 60. Embeguts al formigó, presenten problemes de corrosió.

Descripció de la Solució

Renovació dels actuals recipient antiariets, tenint en compte les necessitats actuals i les de la futura impulsió de cota 176. També es realitzarà la renovació de la canonada de connexió amb la canonada d'aspiració general de la central. Aquesta canonada de DN500m, és de fossa gris i va ser instal·lada al 1974. També es renovaran les vàlvules d'aïllament i caldereria de connexió dels recipients.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació quadre maniobra central Vallvidrera				
Codi AB	220B052125	Codi ACA		Codi PDAB	
Codi PQI	INS 454				
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1		
Tipologia	Obra	Tipus inversió			Renovació
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència		
Ubicació	DISTRICTE 5 - SARRIÀ-SANT GERVASI		Zona Organitzativa	BARCELONA SUD	
PCA S/IVA	Inversió Total	80.000€	Inversió 2023	80.000€	Inversió prèvia
					0€

Justificació

Les reformes que s'han dut a terme des de fa anys a la central Vallvidrera, el pas natural del temps i sobretot els canvis en la normalització dels esquemes de principi dels grups d'impulsió, han fet que el quadre de maniobra hagi quedat del tot obsolet i sigui necessari el seu canvi. L'any d'instal·lació de la BT de la central és de l'any 1982.

Descripció de la Solució

Renovar els quadres elèctrics, modificar la remota, substituir cablejat.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Despreniment Talús Dipòsit Altures						
Codi AB	220B072120	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	PRL 029
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de priorització	Avaluacions PRL				
Ubicació	DISTRICTE 7 - HORTA-GUINARDÓ		Zona Organitzativa	BARCELONA NORD			
PCA S/IVA	Inversió Total	6.900€	Inversió 2023	6.900€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

La inestabilitat del talús provoca desprendiments sobre l'interior de les instal·lacions, fet que suposa un perill en primer lloc per les persones que accedeixen a la instal·lació però també suposa un perill per la pròpia instal·lació. Aquests esllavissades de roques podrien acabar debilitant l'estructura de les instal·lacions ja que s'afegeix una empenta considerable sobre l'obra civil de la instal·lació.

Descripció de la Solució

Es proposa la col·locació de malla TT reforçada de 2,7mm en talús rocallós per evitar possible desprendiment a la zona de la caseta d'instal·lacions.

Perforacions amb martell manual per a la col·locació de piquetes al cap i peu del talús, per a lligar la malla i cosida amb cable d'acer de 10mm, tant al cap com al peu del talús.

Informació addicional

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Despreniment Talús Torre Baró II						
Codi AB	220B082119	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	PRL 028
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de priorització	Avaluacions PRL				
Ubicació	DISTRICTE 8 - NOU BARRIS		Zona Organitzativa	BARCELONA NORD			

PCA S/IVA	Inversió Total	2.900€	Inversió 2023	2.900€	Inversió prèvia	0€
-----------	----------------	--------	---------------	--------	-----------------	----

Justificació

La inestabilitat del talús provoca despreniments sobre l'interior de les instal·lacions, fet que suposa un perill en primer lloc per les persones que accedeixen a la instal·lació però també suposa un perill per la pròpia instal·lació. Aquestes esllavissades de roques podrien acabar debilitant l'estructura de les instal·lacions ja que s'afegeix una empenta considerable sobre l'obra civil de la instal·lació.

Descripció de la Solució

Es proposa la col·locació de malla TT reforçada de 2,7mm d'acer galvanitzat a talús amb despreniment previ d'una amplada de 6m subjectada al cap del talús amb piquetes ancorades i ciment injectat. Col·locació de cable d'acer galvanitzat de 10mm al cap de talús i al peu del talús acabat amb tub d'acer galvanitzat de 48mm.

Informació addicional

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Despreniment Talús Dipòsit Torre Baró I						
Codi AB	220B082121	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	PRL 030
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Avaluacions PRL				
Ubicació	DISTRICTE 8 - NOU BARRIS			Zona Organitzativa	BARCELONA NORD		
PCA S/IVA	Inversió Total	19.900€	Inversió 2023	19.900€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

La inestabilitat del talús provoca despreniments sobre l'interior de les instal·lacions, fet que suposa un perill en primer lloc per les persones que accedeixen a la instal·lació però també suposa un perill per la pròpia instal·lació. Aquests esllavissades de roques podrien acabar debilitant l'estructura de les instal·lacions ja que s'afegeix una empenta considerable sobre l'obra civil de la instal·lació.

Descripció de la Solució

Es proposa la col·locació de malla TT, reforçada de 2.7mm d'acer galvanitzat, a talús deteriorat, amb una amplada de 42-44m aproximadament a la part superior.

Perforació i col·locació d'unes 24 piquetes ancorades a 2m del cap de talús i de 1,5m de profunditat (diàmetre 16) per a subjectar la malla i lligada amb cable d'acer galvanitzat de 10mm. A la part inferior, al peu del talús, col·locació de tub d'acer galvanitzat de 48 mm, de banda a banda.

Informació addicional



Talús Torre Baró I

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Eliminació i reposició de les estructures de fibrociment a les instal·lacions de Transport (No Annex 1)						
Codi AB	220DIV2112	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	FCI XXX
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra	Tipus inversió					Renovació
Prioritat	3	Mètode de priorització	Acompliment normativa				
Ubicació	MÚLTIPLE	Zona Organitzativa	MÚLTIPLE				

PCA S/IVA	Inversió Total	31.900€	Inversió 2023	21.900€	Inversió prèvia	10.000€
-----------	----------------	---------	---------------	---------	-----------------	---------

Justificació

El fibrociment, és un material compost per una barreja de ciment portland i amiant, àmpliament utilitzat històricament en els sectors industrial i de la construcció, especialment per executar cobertes amb plaques ondulades i canonades per baixants.

El fibrociment, es considera un dels materials amb amiant menys conflictius, atès que té una baixa capacitat per alliberar fibres. Tot i així, genera un cert perill i pot ser perjudicial si el material es trenca o es desgasta i s'inhalen les fibres quan aquestes són alliberades a l'entorn.

Si bé l'ús, la producció i la comercialització de l'amiant estan prohibits des del 2002, els materials que ja estaven instal·lats seguiran permesos fins el final de la seva vida útil o la seva eliminació, sempre que estiguin en bon estat i no presentin risc d'alliberament de pols a l'ambient. Com s'ha comentat anteriorment, aquests materials únicament són perillosos si es trenquen o es desgasten, alliberant la pols d'amiant a l'entorn.

La finalitat de les actuacions, és substituir aquelles cobertes i altres elements de fibrociment dels edificis d'Aigües de Barcelona que hagin arribat o s'aproximen al final de la seva vida útil o que es troben en un estat o ubicació que pot comportar risc, d'imacte de l'amiant a l'ambient.

Descripció de la Solució

Entre les instal·lacions de Transport No Annex I s'ha detectat les següents actuacions a realitzar:

Eliminació altres de fibrociment de Dipòsit Pallegà III, Eliminació baixant de fibrociment de Dipòsit Tres Pins, Eliminació altres de fibrociment de Central Santa Maria Montcada, Eliminació baixant de fibrociment de Central Viladecans II, Eliminació baixant de fibrociment de Central Gavà IV, Eliminació baixant de fibrociment de Central Sant Genís II, Eliminació baixant de fibrociment de Central Santa Coloma Marina, Eliminació baixant de fibrociment de Central Altures, Eliminació baixant de fibrociment de Central Roquetes, Eliminació baixant de fibrociment de Central Guinardera I, Eliminació baixant de fibrociment de Central Begues II, Eliminació baixant de fibrociment de Central Torre Baró I, Eliminació altres de fibrociment de Dipòsit Mas Guimbau II, Eliminació altres de fibrociment de Central Mas Guimbau II, Eliminació altres de fibrociment de Central Mas Guimbau I, Eliminació baixant de fibrociment de Central Vallvidrera, Eliminació coberta de fibrociment de Central Can Ruti, Eliminació altres de fibrociment de Central Morera, Eliminació canonada recollida pluvials Dipòsit Finestrelles 176.

Informació addicional

--

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació tubulars comunicació i energia entre instal·lacions NO ANNEX 1						
Codi AB	220DIV2122	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	INS 159
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra	Tipus inversió				Renovació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MÚLTIPLE			Zona Organitzativa		MÚLTIPLE	
PCA S/IVA	Inversió Total	150.000€	Inversió 2023	40.000€	Inversió prèvia	70.000€	

Justificació

Algunes d'aquestes infraestructures presenten problemes de pas dels cables degut a la seva antiguitat i les interaccions amb l'entorn, ja sigui per interferència de la natura o d'obres realitzades a prop de les tubulars preexistents.

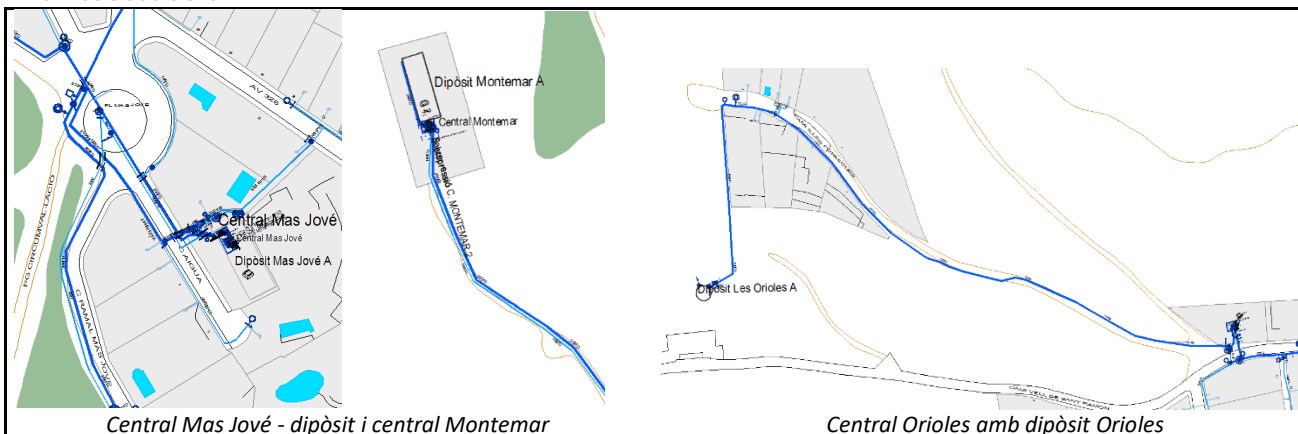
Descripció de la Solució

S'han identificat diferents instal·lacions amb problemes de pas en els tubulars de comunicació i potència emprats en certes instal·lacions sense sistemes de comunicació o escomeses pròpies. Es necessari la realització d'un estudi concret de cada instal·lació per una definició exhaustiva dels trams de tubulars afectats i la definició de la solució més adequada.

Les instal·lacions identificades per realitzar són:

- Central Orioles amb dipòsit Orioles (220DIV212201)
- Can Güell 2 - Can Güell 5
- Central Mas Jové - dipòsit i central Montemar

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Substitució radio-enllaços NO ANNEX 1						
Codi AB	220DIV2123	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	INS 453
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra					Tipus inversió	Renovació
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MÚLTIPLE			Zona Organitzativa		MÚLTIPLE	
PCA S/IVA	Inversió Total	31.500€	Inversió 2023	5.500€	Inversió prèvia	26.000€	

Justificació

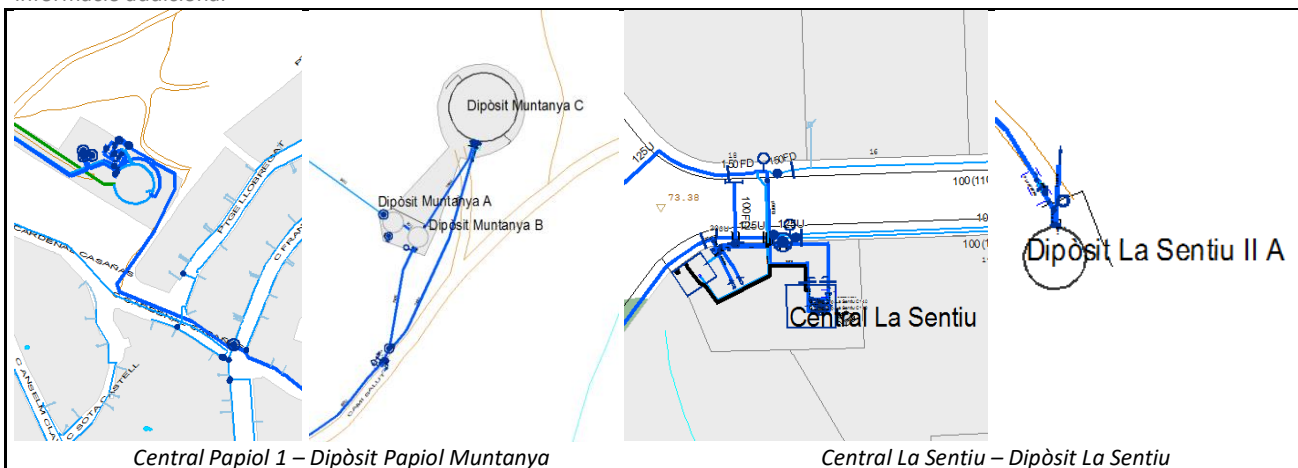
Algunes d'aquestes infraestructures presenten problemes de comunicació i és per aquest motiu pel que s'ha decidit substituir el sistema de comunicació actual per radio-enllaç. Actualment hi ha l'enllaç està format per una mànega de cables que baixen senyals individualment. L'equip candidat a substituir-lo és el WaveJoker de Farell.

Descripció de la Solució

Substituir l'enllaç radio de les següents instal·lacions:

- Central La Sentiu – Dipòsit La Sentiu,
- Central Papiol 1 – Dipòsit Papiol Muntanya,
- Central Papiol 1 – Pou Papiol 2.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Disminució risc d'incendi en quadres elèctrics de baixa tensió NO ANNEX 1				
Codi AB	230DIV21901	Codi ACA		Codi PDAB	
				Codi PQI	INS 161; INS 164; INS 456
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1		
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Criteri tècnic basat en l'experiència		
Ubicació	MÚLTIPLE		Zona Organitzativa	MÚLTIPLE	

PCA S/IVA	Inversió Total	48.000€	Inversió 2023	48.000€	Inversió prèvia	0€
-----------	----------------	---------	---------------	---------	-----------------	----

Justificació

Durant els anys 2018 i 2019 s'ha realitzat una anàlisi de l'estat dels quadres elèctrics de BT de les centrals de bombament respecte al risc d'incendi donat que, tot i no tenir una freqüència molt elevada, poden ocasionar la interrupció total del servei i provocar danys importants en les instal·lacions.

En aquesta anàlisi s'han identificat algunes instal·lacions amb un risc més elevat que la resta de centrals i que, a més, tenen un paper important en la continuïtat del servei. Aquestes centrals són:

- Central de Bonavista-Can Ruti (INS 161)
- Central de Morera (INS 164)
- Central Altures (INS 456)

Per totes les centrals anteriorment detallades les actuacions detectades són: necessitat d'incorporar el control de temperatura i ventilació als quadres elèctrics, extracció de les bateries de condensadors a quadres específics independents.

Descripció de la Solució

S'analitzarà cada instal·lació i es valorarà:

- Implementació de millores en la instal·lació per disminuir el risc d'incendi per realitzar millores dels punts que es valoren en l'anàlisi de risc d'incendi que són:
- Existència de bateria de condensadors
- Dimensionament de la instal·lació
- Absència de corrosió
- Ventilació i temperatura
- Realització de termografies
- Impacte al servei
- Possibles danys a altres instal·lacions
- Instal·lació de sistemes de detecció d'incendis
- Instal·lació de sistemes d'extinció d'incendis

Informació addicional

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	PRL i resolució AVRr NO ANNEX 1 Transport 2023						
Codi AB	230DIV21902	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	PRL XXX
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Avaluacions PRL				
Ubicació	MÚLTIPLE		Zona Organitzativa	MÚLTIPLE			
PCA S/IVA	Inversió Total	64.000€	Inversió 2023	64.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

Millorar la seguretat a les instal·lacions per part dels treballadors i acomplir amb les normatives de PRL. Resolució de les incidències detectades i de les noves incidències que es puguin detectar per part del personal i tècnics, així com durant la realització de noves avaluacions de PRL a les instal·lacions incloses al No Annex 1.

Descripció de la Solució

Es proposa seguir, en base a les actualitzacions periòdiques de les avaluacions de riscos de les instal·lacions, amb l'adequació de les instal·lacions a la normativa actual de PRL a les diferents instal·lacions de Transport. Entre altres actuacions es proposa:

- Millora seguretat PRL Arqueta VTEL (remota) Passeig Santa Coloma – PRL 002
- Adequació del magatzem d'Altures per estocar material – PRL 011
- Automatització i canvi de la porta Central Torre Baró I – PRL 035
- Substitució i motorització porta entrada Central Roquetes – PRL 036
- Arranjament camí i vorera Central Roquetes – PRL 037
- Estructura metàl·lica a la central Altures per acopi de material (on els calderins) – PRL 038

Informació addicional

--

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació de PLCs de Transport. No Annex I						
Codi AB	230DIV21903	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	INS XXX
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MÚLTIPLE		Zona Organitzativa	MÚLTIPLE			
PCA S/IVA	Inversió Total	147.088€	Inversió 2023	147.088€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

Les estacions remotes existents han superat amb escreix la vida útil. El fabricant ha informat de la indisponibilitat de recanvis per a la seva reparació.

Descripció de la Solució

Amb aquesta partida d'inversió per l'any 2023, es preveu, inicialment, i sempre depenent de les noves necessitats detectades arran del manteniment preventiu i predictiu, de la coordinació i la possibilitat d'actuació en funció de l'explotació de les instal·lacions, realitzar la renovació d'aquells equips que es consideri que l'antiguitat o estat actual poden posar en risc la normal explotació del sistema. Entre d'altres es vol renovar:

- Torre Baró II
- Bellsolig
- Pg. Sant Joan
- Moll inflamables

Informació adicional

--

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació de sistemes de comunicació, analitzadors de qualitat de l'aigua, cabalímetres, comptadors elèctrics, elements de control i equips electro-mecànics de les instal·lacions de NO ANNEX 1				
Codi AB	230DIV21904	Codi ACA		Codi PDAB	
		Codi PQI	INS XXX		
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1		
Tipologia	Obra		Tipus inversió	Renovació	
Prioritat	3	Mètode de prioritització	Prevoir		
Ubicació	MÚLTIPLE	Zona Organitzativa	MÚLTIPLE		

PCA S/IVA	Inversió Total	300.000€	Inversió 2023	150.000€	Inversió prèvia	0€
-----------	----------------	----------	---------------	----------	-----------------	----

Justificació

La renovació d'equipaments es fa evident amb el pas del temps, degut al seu ús i la seva degradació. Aigües de Barcelona compta amb diferents eines per a la renovació d'equips electromecànics, instrumentació i comunicació. Entre elles el model anomenat "Prevoir", que treballa amb una política de renovació que permet Millorar l'estat global de les instal·lacions. Aquesta política està fonamentada en el peritatge i l'experiència, i ambiciona tendir cap a una eliminació de les renovacions correctives substituïdes per renovacions preventives dels equips crítics. Així mateix l'explotació, el manteniment preventiu i predictiu que es realitzaran durant l'any, juntament amb l'experiència dels explotadors i mantenidors ajuden a completar i discriminar les actuacions més necessàries. L'objectiu d'aquestes renovacions és minimitzar la possibilitat d'avaries no desitjades i augmentar la fiabilitat de les instal·lacions.

Descripció de la Solució

Amb aquesta partida d'inversió per l'any 2023, es preveu, inicialment, i sempre depenent de les noves necessitats detectades arran del manteniment preventiu i predictiu, de la coordinació i la possibilitat d'actuació en funció de l'explotació de les instal·lacions, realitzar la renovació d'aquells equips que es consideri que l'antiguitat o estat actual poden posar en risc la normal explotació del sistema. Entre d'altres es vol renovar:

- Analitzador clor Pallejà IV (10842583)
- Analitzador clor dipòsit Can Güell 5 (10782462)
- Analitzador clor dipòsit Viladecans II (10861800)
- Cabalímetre Cornellà-Esplugues entrada dipòsit (10866605)
- Cabalímetre VT Finestrelles C200 (10883801)

Informació addicional

--

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació de la instal·lació de baixa tensió (quadres) de la central Papiol II						
Codi AB	230PAP21901	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	INS 065
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència				
Ubicació	MUNICIPI EL PAPIOL		Zona	Organitzativa	LLOBREGAT SUD		
PCA S/IVA	Inversió Total	25.000€	Inversió 2023	25.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

Les instal·lacions de BT de les centrals envelleixen i en alguns casos queden obsoletes en relació a la reglamentació de seguretat industrial que han de complir. Apart, els components principals ja ha superat la seva vida útil.

Descripció de la Solució

S'ha realitzat una anàlisi de l'estat de les instal·lacions. A partir d'aquest s'han definit quins equips i de quines instal·lacions requereixen una renovació i s'ha fet una valoració aproximada a partir de l'experiència d'altres treballs similars realitzats.

Informació addicional

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació sistemes de seguretat física de central i dipòsit Les Orioles						
Codi AB	230SBO21901	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	INS 167
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de priorització	Acompliment normativa				
Ubicació	MUNICIPI SANT BOI DE LLOBREGAT		Zona Organitzativa	LLOBREGAT SUD			
PCA S/IVA	Inversió Total	12.000€	Inversió 2023	12.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

S'ha assolit el màxim de la seva vida útil, 10 anys, i s'han de renovar els sistemes de seguretat física.

Descripció de la Solució

Renovació dels sistemes de seguretat física de l'edifici. CCTV (circuit tancat de televisió), sistemes d'alarma i control d'accés.

Informació addicional

Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació de la instal·lació de baixa tensió (quadres) de la central Cesalpina II				
Codi AB	230SCC21901	Codi ACA		Codi PDAB	
Codi PQI	INS 067				
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1		
Tipologia	Obra	Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de priorització	Criteri tècnic basat en l'experiència		
Ubicació	MUNICIPI SANTA COLOMA DE CERVELLÓ		Zona Organitzativa	LLOBREGAT SUD	

PCA S/IVA	Inversió Total	30.000€	Inversió 2023	30.000€	Inversió prèvia	0€
-----------	----------------	---------	---------------	---------	-----------------	----

Justificació

Les instal·lacions de baixa tensió de les centrals envelleixen i en alguns casos queden obsoletes en relació a la reglamentació de seguretat industrial que han de complir. Apart, els components principals ja ha superat la seva vida útil.

Descripció de la Solució

S'ha realitzat una anàlisi de l'estat de les instal·lacions. A partir d'aquest s'han definit quins equips i de quines instal·lacions requereixen una renovació i s'ha fet una valoració aproximada a partir de l'experiència d'altres treballs similars realitzats.

Informació addicional



Informació Bàsica de l'Actuació

Denominació	Renovació sistemes de seguretat física de central Santa Coloma Regants						
Codi AB	230SCG21901	Codi ACA		Codi PDAB		Codi PQI	INS 166
Àmbit	Transport	Grup d'actuacions	Renovació mecanismes i PRL No Annex 1				
Tipologia	Obra			Tipus inversió	Renovació		
Prioritat	3	Mètode de priorització	Acompliment normativa				
Ubicació	MUNICIPI SANTA COLOMA DE GRAMENET		Zona Organitzativa	BESÒS			
PCA S/IVA	Inversió Total	8.000€	Inversió 2023	8.000€	Inversió prèvia	0€	

Justificació

S'ha assolit el màxim de la seva vida útil, 10 anys, i s'han de renovar els sistemes de seguretat física.

Descripció de la Solució

Renovació dels sistemes de seguretat física de l'edifici. CCTV (circuit tancat de televisió), sistemes d'alarma i control d'accés.

Informació adicional