

SIGNATURES

1.- Oscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36

2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels dups de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació de la canonada de subministrament dels pous del Castell fins al nucli urbà.

ENCOFRATS DE FUSTA O METALLICS

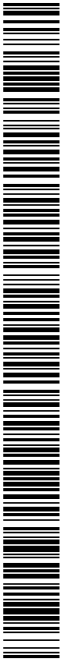
Avaluació de riscos			
Id	Risc	P	G A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	2 3
	Situació: COL·LOCACIÓ D'ARMADURES ENCORRATS	2	2 3
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2 2
	Situació: CIRCUIT D'OBRA	1	2 2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DIFERENT SESENONRAT O ENSORRAMENT	2	2 3
	Situació: DESPRENDIMENTS DE TÈRRES EN MURS	2	2 3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2 3
	Situació: COL·LOCACIÓ D'ARMADURES ENCORRAT	2	2 3
	FORMIGONAT	2	2 3
6	TREPTADES SOBRE OBJECTES	2	1 2
	Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1 2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALST)	2	1 2
	Situació: APLICS DE MATERIALS	2	1 2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES	2	1 2
12	ATRAPAMENT PER COL·LACIÓ DE MAQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3 3
	Situació: CAIGUDA DE MAQUINÀRIA EN TALISSOS (VORA)	1	3 3
13	SOBREESFORÇOS	2	1 2
	Situació: CARETEIG DE MATERIAL	2	1 2
14	EXPOSICIÓ A OBRA D'ENCORRATS	1	2 2
	Situació: COL·LOCACIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2 2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3 3
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	3 3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1 2
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	2	1 2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O 2 1 2	2	1 2
	Situació: POLS	2	1 2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3 3
	Situació: CONTACTES AMB FORMIGÓ	1	3 3
26	EXPOSICIÓ A SORRLLS	2	1 2
	Situació: MAQUINÀRIA	2	1 2
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	2	1 2
	Situació: MAQUINÀRIA	2	1 2

Probabilitat (1.2.3)/G: Gravetat (1.2.3)/A: Avaluació (1.2.3.4.5)

Codi	Descripció
------	------------

10000002	Plantar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1	
10000003	Interrups treballs i baixades per al personal	1	
10000004	Revisió manteniment periòdic de SPC	1	
10000013	Obrir i tancar	12,6	1,7
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2,6	
10000015	Organització de les zones de feina i normalització	2/8	
10000023	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3	
10000025	Secció de les línies de cables i cables fàctils de les terres	3	
10000026	Planificació de treballs a les línies de treball	4	
10000027	Planificació de recorreguts i manobres per a màquines i canons	4	
10000029	Ejeció dels milians auxiliars de manteniment	4	
10000030	No balancejar les càrregues suspeses	4	
10000038	Suspensió i aixecar les càrregues durs de l'envelliment o flexos originals	9/10	
10000039	Substituir el manual per la mecànica	9	
10000040	Planificació de compra i programació de manteniment d'ines	9	
10000041	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'ines	9/12	7/3
10000044	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9	
10000045	Evitar processos de tall de materials a l'obra	10	
10000046	Formació	10/17	1/8
10000051	Evitar processos d'ajust en obra	10	
10000053	Adequació dels reconeguts de la maquinària	12	
10000054	Procediment d'utilització de la maquinària	12	
10000055	Ús de recolliments hidràulics	12	
10000056	Ejeció dels equips de manteniment	13	
10000060	Paletització i aines esporàdiques	13	
10000061	Suspensió de les línies en condicions extremes	14	
10000062	Rotació dels llocs de treball	14/27	
10000069	Plantar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14/26	
10000070	Formació i habilitació específica per a cada zona	16	
10000073	Complement del REBT i pel que fa a equips de protecció	16	
10000103	Disposició de quadres elèctrics secundaris	25	
10000104	Planificació de les àrees de treball	25	
10000106	Accessos i circuitació independents per a personal i maquinària	25	
10000107	Avissar i instal·lar el per a la realització de l'activitat	25	
10000108	Elaboració de la llista de treball i de l'activitat	25	
10000110	Ús de la velocitat dels vehicles	25	
10000111	Eliminar el sool en obrer	26	
10000115	Eliminar vibracions en obrer	27	
10000152	Per treballs en altura utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1	
10000155	Utilitzar milians mecànics(guies, transparents, plataformes elevadores) per manipular	1	
10000156	Verificar nivell llumíne mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	1/2	3/25
10000157	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14	
10000160	Detectar xarxes instal·lades encastades o soterrades	16	
10000161	Control del nivell sonor amb sonometre portàtil	26	
10000162	Transferir materials amb la guà d'ús d'una caixa o carretó	4	
10000162	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16	
10000168	Realitzar treballs formigons plans o murs amb plataforma reglamentària (no usar escales de ma)	1	
	Mantenir llum de dia, fang i llocs excavats i rasos	2	

Firmado digitalmente por
Óscar Soria García /
Óscar Soria García /
num:19794
num:19794
Fecha: 2023.02.14
11:36:03 +01'00'



SIGNATURES

1.- Oscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36

2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

(ENCOFRATS/ARMADURES/FORMIGONAMENT/ANCORATGES I TESAT

ESTRUCTURES DE FORMIGO ARMAT ELABORADES EN OBRA, ABOCAT AMB CUBILOT O BOMBA, ENCOFRAT METALLIC O DE FUSTA

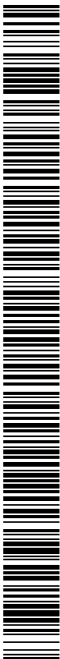
1 CAIGUDA DE PERSONES

	Situació: MONTATGE D'ENCOFATS I ASSERES FORMATS VERTICALS O HORIZONTALS			
2	Situació: CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
	Situació: MATERIAL APLEGAT			
3	Situació: CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLOM, ESFONDRAMENT O ENSORRAMENT	1	3	3
	Situació: FALLIDES D'AJUSTAMENT, ENCOFATS			
4	Situació: CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	3	4
	Situació: DESCÀRREGA DE MATERIALS A LA VORA DEL SOSTRE			
	Situació: CAIGUDA D'EINES MANUALS			
6	Situació: TREPTILADES SOBRE OBJECTES	3	1	3
	Situació: APLICS DE MATERIAL			
9	Situació: TREPTILAJAR SOBRE FORMIGÓ FRESC, CASSETONS, ARMADURA	2	2	3
	Situació: ENES MANUALS			
	Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS			
	Situació: DIFERENTS TALLS			
10	Situació: PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
	Situació: ASSEMBLANT D'ENTORNY D'OBJECTES			
	Situació: ASSEMBLANT DE FERRALLS			
11	Situació: ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
	Situació: TREATALLS DE COI, LOGOCAT D'ENCOFATS, ARMADURES			
	Situació: PROCESSOS DE DESCÀRREGA DE MATERIALS			
13	Situació: SOBREESFORÇOS	2	2	3
	Situació: TREBALLS MANUALS			
14	Situació: EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
	Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	Situació: EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
	Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
18	Situació: CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)	2	1	2
	Situació: CONTACTE AMB FORMIGÓ (CIMENT)			
25	Situació: ATRÒPEL·LAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4
	Situació: CIRCULACIÓ DE VEHICLES A OBRA			

Probabilitat (1.2.3) / G: Gravetat (1.2.3) / A: Avaluació (1.2.3.4.5)

Codi	Descripció	Riscos
00000000	Pla d'actuació d'emergència	4

10000014	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i a l'os de treball	1/2, 6, 9, 12/5
10000155	Per manipular càrregues lleugeres amb cura, utilitzar bioga de repantment	4/11
10000159	Traslladar materials amb la guita d'una a una caixa o sacó d'ed	4/11
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es fan amb endolls reglamentaris	6/11
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Revisar i manteniment periòdic de sistemes	1
10000005	Revisar i manteniment periòdic de sistemes	1
10000006	Disposar l'estudi de les mesures preventives necessàries en favor de protecció	1
10000007	Adequar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en altura	1
10000010	Executar les escales a la vegada que el costat de la planta i a la que doni accés	1
10000013	Ordre i neteja	1
10000014	Preparar i mantenir de les superfícies de treball	1/2, 6
10000020	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2/6
10000022	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3/4
10000025	Conderna de la planta inferior en que s'ha de fomenigar	3/4
10000026	Planificació d'aires i llocs de treball	3/4
10000028	Planificació de recorreguts i manobres per a màquines i camions	4
10000029	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000030	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000038	Suspensió i aixecar les càrregues dins de l'envoltall o flexos originals	4
10000049	Substituir el manual per lo mecànic	9
10000049	Planificació de compra i programa de manteniment d'aires	9
10000049	Formació de l'operari en l'os i manteniment d'aires	9
10000042	Establir la indicació a obra per de prehabilitació a salir	9
10000042	Establir la indicació a obra per de prehabilitació a salir	9
10000044	Entrar processos de bitall de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000060	Suspensió de les larnes en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000068	Efectuó i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Efectuó i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Complement del REBT i pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000105	Planificació de les àrees de treball	25
10000106	Accesos i controlat independentment per a personal i maquinària	25
10000106	Accesos i controlat independentment per a personal i maquinària	25
10000107	Ús de la velocitat dels vehicles	25
10000148	Realitzar treballs fonnorment plans amb plataformes amb proteccions reglamentàries	4
10000150	No utilitzar escales de ma per fonnorjar plans, utilitzar plataformes de treball estables	4
10000152	Utilitzar màquines mecàniques (guinyes, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4



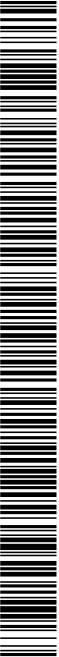
G04.G03. TRANSPORT I MUNTATGE DESTRUCTURES PREFABRICADES

TRANSPORT I MUNTATGE DESTRUCTURES AMB ELEMENTS PREFABRICATS

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVEL	2	3	4
Situació: CAIGudes EN EL PROCÉS DE MUNTATGE DE L'ESTRUCTURA				
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVEL	1	1	1
Situació: CAIGUDA DE PERSONES EN EL MATEIX NIVEL DE TREBALL				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	3	4
Situació: CAIGUDA D'ELEMENTS PREFABRICATS AL PROCÉS DE COL·LOCACIÓ EN OBRA				
6	TREPTIJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
Situació: CAIGUDA D'ELEMENTS DURANT EL TRANSPORT INTERIOR				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
Situació: TREPTIJADES SOBRE MATERIALS MAL AL·LEGATS				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
Situació: COPS EN L'UTILITZACIÓ D'EINES MANUALES				
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
Situació: EN PROCÉS DE REPARACIÓ, ADAPTACIÓ DE PECES				
12	ATRAPAMENT PER BOLCADA DE MAQUINES, TRACTORS O VEHICLES	2	3	4
Situació: EN LA COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS, TREBALLS DE GUATGE				
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
Situació: VOLCADA DE LA MAQUINARIA EN EL PROCÉS DE COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL D'ELEMENTS PESATS				
25	ATROPELLAMENTS O DRESCAMENTS	2	3	4
Situació: TREPTIJADES A L'EXTERIOR				
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SFC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseñar i realitzar de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000007	Adaptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en altura	1
10000009	Cloure i tancar l'espai de treball	2/6
10000010	Preparació de l'entorn de les superfícies de treball	2/6
10000012	Organització de les tasques i personalització	2/6
10000015	No utilitzar treball a la màquina manual	4
10000020	Planificació d'altres tipus de treball	4
10000025	Planificació de recorreguts i manobres per a màquines i cançons	4
10000026	Inspecció i control de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000028	No balancejar les càrregues suspeses	4/11
10000029	Supervisar i aixecar les càrregues dins de l'envoltant o fixats originals	4
10000030	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	11
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9/10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9/11
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9/10 i 12
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000045	Formació	10/13
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000054	Ús de recolliments hidràulics	12
10000060	Suspensió de les feines en condicions externes	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2/6 i 9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4/11



G04 G04. ESTRUCTURES AMB PARETS DE CÀRREGA

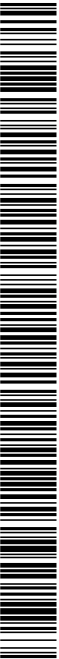
ESTRUCTURES REALITZADES AMB PARETS DE CÀRREGA: COMPRESSADES PER PECES (GERANQUES DE FORMIGÓ, ETC.), INCLÒSINT-HI ENCOFRATS, FUSTA, PLATEJONS PREFABRICATS I MANIPULACIÓ I COL·LOCACIÓ D'ARMADURA SOBRE DISENY PREFABRICATS I ABOCAMENT DE FORMIGÓ AMB CUBILO I BOMBA.

Avaluació de riscos

Id.	Ries	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL Situació: ITINERARIS A OBRA TREBALLS EN ALTA OBRA	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES A OBRA Situació: ITINERARIS A OBRA	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLÒM, ESPONDRAIMENT O ENSORRAMENT Situació: ERRADES D'ENCOFRATS I APUNTALLAMENTS	1	3	3
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS, EINES I MITJANS AUXILIARS	2	3	4
6	TREPTALLADES SOBRE OBJECTES Situació: ITINERARIS A OBRA AREA DE TREBALL MANCA D'IL·LUMINACIÓ	3	1	3
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS) Situació: EINES SERVA DE FORADADA FUSTES	2	2	3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTES O PARTÍCULES Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS	2	2	3
11	ATRAPEJAMENT PER O ENTRE OBJECTES Situació: AMB FORMIGONERES ELEMENTS INDUSTRIALITZANTS RESISTENTS	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS Situació: MANIPULACIÓ MANUAL	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	3	3
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES) Situació: AGLOMERANTS	2	1	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES Situació: ITINERARIS A OBRA SOBRE TERRENYNS IRREGULARS	2	3	4

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000003	llevants pressuritzats i ballasts per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de l'SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en altura	1
10000012	Assaiguar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2/6
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3/4
10000022	Condona de la planta inferior en que s'ha de formigonar	3
10000025	Planificació d'etapes i llocs de treball	4
10000027	Ejeció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspensió i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o l'hexos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9/11
10000040	Ferrament de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000041	Substituir la fabricació a obra per la planificada a taller	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Ferrament	10/13/18
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
10000050	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
10000055	Ejeció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Ejeció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
10000060	Suspensió de les terres en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Plantar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntallament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les terres a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Ejeció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Ferrament i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Complement del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000103	Planificació de les zones de treball	25
10000104	Accessos i circuitos independents per a personal i maquinària	25
10000106	Elaboració i maquinària per a la realització de treballs	25
10000108	Elaboració de la zona de despesa al costat de màquines auxiliars	25
10000107	Elaboració de la zona de despesa al costat de màquines auxiliars	25
10000154	Verificar que l'entorn no tingui (250 lux) a l'interior i llocs de treball	2/6/9/25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000160	Traslladar materials amb la guia dins d'una caixa o sacó	4/11
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es fan amb endolls reglamentaris	16



Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 5 de 100

SIGNATURES
1.- Oscar Soria Garcia / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

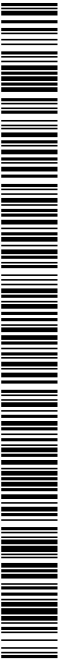
G05 TANCAMENTS I DIVISORIES
G05 G01 TANCAMENTS EXTERIORS (OBRA)
PARET EN TANCAMENT EXTERIOR FINS A 30 CM DE GRUIX AMB PEÇES DE DIMENSIONS MÀXIMES DE 60x40x20 CM COL·LOCADES AMB MORTER ELABORAT A L'OBRA

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
Situació: ITINERARIS A OBRA PERMANENTS I VORES DE FORATS TANCAMENTS EN ALÇADA				
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
Situació: ÀREA DE TREBALL CERRAMENT A > 1,20M ITINERARIS A OBRA MANCA D'IL·LUMINACIÓ				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS TREPTIL·LADRES SOBRE OBJECTES				
6	ITINERARIS A OBRA	2	2	3
Situació: ÀREA DE TREBALL AMB BAIXA IL·LUMINACIÓ COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
Situació: EINES				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
Situació: TALLS EN SEC MANIPULACIÓ MATERIALS				
11	ATRAPAMENT PER OBJECTES	1	3	3
Situació: RETIRADA DE RUINA PER FORMIGONERA				
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2
Situació: TALLS DE MATERIALS EN SEC RETIRADA DE RUINA				
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)	1	2	2
Situació: AGLOMERANTS I ADDITIVS				

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Interdus personalitzats i habilitats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000013	Ordre i neteja	2,6 / 17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2,6
10000015	Organització de les zones de pas i l'emmagatzematge	2,6
10000025	Planificació d'èssers llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i manobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 / 11 / 13 / 18
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Palletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000072	Revisió de la posta a terra	16
10000073	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000074	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a socavent	17
10000084	Talls amb serra de reparar per via humida, amb proteccions integrades	10 / 17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	13
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (guies, transpalets, plataformes elevadores) per manipular carregues	4 / 13
10000153	Utilitzar pinça manual ergonòmica per manipular blocs o maons	4 / 13
10000154	Verificar nivell i úmida mínim (250 l'ús) a l'interior i llocs de treball	2 / 6
10000155	Controlar la temperatura i ventilació del vent als llocs de treball	14
10000160	Traslladar materials amb la prua d'una carreta o carretó	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es fan amb endolls reglamentaris	16



Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 6 de 100

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

G06 G02 TANCAMENTS EXTERIORS (PREFABRICATS, METALLICS, FORMIGÓ, SANDWICH)

TANCAMENTS EXTERIORS AMB PLATONS PREFABRICATS ANCORATS A ELEMENTS FIXOS I ESTRUCTURALS

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
Situació: TITNERARIS A OBRA				
TITNERARIS A OBRA				
2	CAIGUDA DE PERSONES EN MATEIX NIVELL	1	2	2
Situació: TITNERARIS A OBRA				
ÀREA DE TREBALL				
MANCA D'IL·LUMINACIÓ				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS				
6	TREPTI·L·LADRES SOBRE OBJECTES	1	2	2
Situació: TITNERARIS A OBRA				
ÀREA DE TREBALL				
MANCA D'IL·LUMINACIÓ				
9	COPS AMB OBJECTES O ENES (TALLS)	2	2	3
Situació: ENES				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
Situació: TALLS I ESPECIAMENT EN SEC				
RETIRADA DE RUINA				
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	2	2
Situació: APLEC A L'ÀREA DE TREBALL				
MANIPULACIÓ PLATONS				
13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
16	CONTACTES FÈRRICS	1	2	2
Situació: SOLDADURA METALLS				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2
Situació: POLS DE TALL DE MATERIALS				
RETIRADA DE RUINA				
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)	1	2	2
Situació: AGLOMERANTS, ADHESIUS				
PIGMENTS, MÀSTICS				

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000013	Ordre i neteja	2 / 6 / 17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2 / 6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2 / 6
10000017	Ais plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'aires i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i manobres per a màquines i camions	4
10000027	Eiecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspensió i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o lèixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 / 10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Ferrament	10 / 13 / 18
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
10000055	Eiecció dels equips de manteniment	13
10000056	Palletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 / 17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntallament i fixació de tots els elements inestables	14
10000065	Evitar proceds de soldadura a l'obra	15
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Eiecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Completament del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000076	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000078	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a solavent	17
10000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10 / 17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	19
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (guines, transpalets, plataformes elevadores) per manipular les càrregues	19
10000154	Verificar el nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	2 / 6 / 9
10000155	Controlar la temperatura i l'humiditat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es fan amb endolls reglamentaris	16



Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 7 de 100

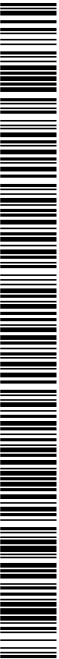
SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

G06 IMPERMEABILITZACIONS · ALLIAMENTS I JUNTS
G06.G01 IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ O SUPERFÍCIES PLANES
IMPERMEABILITZACIÓ DE MURS DE CONTENCIÓ O SUPERFÍCIES PLANES AMB L'APLICACIÓ D'EMULSIONS, PINTURES O MEMBRANES

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	3	4
Situació: TREBALLS EN OBRES DE CONJUNCIÓ DE MURS				
EVALUACIÓ D'ENRISQUES AL MATEIX NIVELL				
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
Situació: ITINERARIS D'OBRA				
IRREGULARITAT DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
Situació: SUBMINISTRAMENT DE MATERIALS A LA ZONA DE TREBALL				
6	TREPTIJADES SOBRE OBJECTES	2	2	3
Situació: ITINERARIS D'OBRA				
SUPERFÍCIE DE TREBALL				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2	3
Situació: EN PROCÉSSOS DE TRENCAMENT COL·LOCACIÓ, MANIPULACIÓ EN OBRA				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
Situació: TREBALLS DE NETEJA DEL SUPORT ABANS DE LA COL·LOCACIÓ				
13	SOBREESFORÇOS	2	2	3
Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESATS				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	1	2	2
Situació: DISOLVENTS, COLES, MASSILLES				
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGICS)	1	2	2
Situació: DISOLVENTS, COLES, MASSILLES				
21	INCENDIS	1	2	2
Situació: DISOLVENTS, MATERIALS INFLAMMABLES				
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Plantar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SRC	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000013	Ordre i neteja	2/6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6
10000015	Organització de les zones de pas i llemallatge/matge	2/6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Plantació d'arres, llocs de treball	4
10000026	Plantació de recorreguts i manobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9/10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'arres	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'arres	9/21
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10/13/18
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paleització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc passats i més manejables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14/17
10000061	Plantar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000073	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sol vent	17
10000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
10000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
10000082	Alliament del procés	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000087	Substituir l'infamable per no infamable	21
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	21
10000154	Verificar nivell i unitat mínim (250 l/s) a l'interior i llocs de treball	2/6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb endolls reglamentaris	16



G06 G03 ALLIaments amb plaques

ALLIAMENT DE SOLERES I PARAMENTS MITJANÇANT LA COL·LOCACIÓ DE PLAQUES

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
Situació: ITINERARIS A OBRA				
1. REUS I NASSOJA				
2	CAIGUDA DE PERSONES EL MATEIX NIVELL	1	2	2
Situació: ITINERARIS A OBRA				
ÀREA DE TREBALL				
MANCA D'IL·LUMINACIÓ				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS				
6	TREPTI·LADRES SOBRE OBJECTES	2	2	3
Situació: ITINERARIS A OBRA				
ÀREA DE TREBALL				
MANCA D'IL·LUMINACIÓ				
9	COPS AMB OBJECTES O ENES (TALLS)	2	2	3
Situació: ENES				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	2	3
Situació: MANIPULACIÓ MATERIALS				
RETIRADA DE RUINA				
13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
Situació: ENES				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
16	EXPOSICIÓ A RISCOS ELÈCTRICS	1	2	2
Situació: CONTACTES INDIRECTES				
17	INHALACIÓ INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	2	3
Situació: POLS DE FIBRES				

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en altura	1
10000013	Ordre i neteja	2/6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2/6
10000017	Ais plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'aires i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i manobres per a màquines i camions	4
10000027	Ejeció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o lèixos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos (o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9/10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
10000045	Ferrament	10/13
10000055	Ejeció dels equips de manteniment	13
10000056	Paleització i leines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14/17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000068	Ejeció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics seguridats	16
10000076	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs si l'aire llure, sempre a sotavent	17
10000080	Ejeció dels materials al disseny del projecte	17
10000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
10000082	Alliament del procés	17
10000087	Per treballs en altura utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	17/13
10000151	Utilitzar mitjans mecànics(guies, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	17/13
10000152	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	2/6/9
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	2/6/9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les màquines de les màquines es doni amb endolls reglamentaris	16

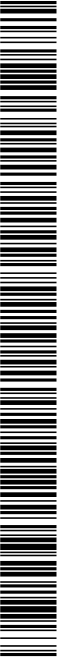


G06.G04 JUNTS (FORMACIÓ - REBLERTS - SEGELLATS)

FORMACIÓ REBLERT I SEGELLAT DE JUNTS DE DILATACIÓ ENTRE MATERIALS D'OBRA AMB PERILLS CONDONTS I MÀSTICS				
Avaluació de riscos				
Id. Risc	Tipus	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
Situació: TREBALLS EN ALÇADA				
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	1	2	2
Situació: ITINERARIS A OBRA				
MANCA D'IL·LUMINACIÓ				
6	TREPTAJES SOBRE OBJECTES	1	2	2
Situació: ITINERARIS A OBRA				
MANCA D'IL·LUMINACIÓ				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	1	1
Situació: EINES				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1	1
Situació: AL NETejar EL SUPORT O JUNTA				
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	1	2	2
Situació: DISOLVENTS COLES				
PLATEJANT DEL SUPORT O JUNTA				
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)	1	2	2
Situació: DISOLVENTS COLES I MÀSTICS				
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Incorporar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000013	Ordre i neteja	2/6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2/6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
10000039	Planificació de compra i program de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000045	Formació	10/13 i 18
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paletització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14 i 17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a sotavent	17
10000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
10000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
10000082	Altament del procés	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	18
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1/13
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(guies, transpalets, plataformes elevadores) per manipular carregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2/6 i 9
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14



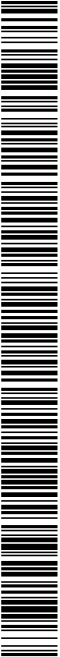
G08 PAVIMENTS
G08.G01 PAVIMENTS AMORES (FORMIGÓ, SUBBASES, TERRA, SAU O BITUMINOSOS I REGS)
EXECUCIO MANTENIMENT DE PAVIMENTS CONTINUS

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
Situació: TREBALLS EN VORES DE TALUS				
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	2	3
Situació: TREBALLS EN VORES DE TALUS				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	2	2
Situació: TRANSPORT DE BETUMS, TERRES, QUITRANS...				
6	TREPTIJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
Situació: TREPTIJADES SOBRE ELEMENTS CALENTS, BETUMS, QUITRANS...				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	2	2
Situació: US D'ENES MANUALS				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
COPS AMB MAQUINÀRIA				
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	1	2	2
Situació: MAQUINÀRIA PRÒPIA DE L'OBRA				
12	ATRAPAMENT PER BOCADA DE MAQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
Situació: MAQUINÀRIA DE COMPACTACIÓ EN LA PROXIMITAT DE LES VORES DEL TALUS				
13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
Situació: US D'ENES MANUALS				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
Situació: TREBALLS AL L'EXTERIOR				
15	CONTACTES TÈRMICS	2	2	3
Situació: COL·LOCACIÓ DE BETUMS				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
Situació: CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES ILLUMINANTS				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2
Situació: POLS DE SITES DE CIMENT				
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
Situació: CIRCULACIÓ ALEIJA I PRÒPIA DE L'OBRA				
27	EXPOSICIÓ A VIBRACIONS	1	2	2
Situació: MAQUINÀRIA				

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Plantificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000013	Ordre i neteja	2/6/17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2/6
10000026	Plantificació de recorreguts i manobres per a màquines i camions	4
10000027	Elsco dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9/10/15
10000039	Plantificació de compra i programa de manteniment d'enes	9
10000040	Fornació de l'operari en l'ús i manteniment d'enes	9/11/12
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000045	Fornació	10/13
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12/15
10000055	Elsco dels equips de manteniment	13
10000060	Suspensió dels treballs en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	27
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elsco i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Fornació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics seguridaris	16
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000084	Talls amb serra de trepar per via humida, amb proteccions integrades	10
10000086	Substituir als materials amb substàncies nocives	17
10000103	Plantificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circuitació independents per a personal i maquinària	25
10000106	Aturador la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000108	El personal no ha de descender al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000110	Eliminar vibracions en origen	27
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (guines, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	2/6/9/25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es fan amb endolls reglamentaris	16



Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 11 de 100

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

G08.G02. PECES (PEDRA, CERÀMICA, MORTER, ETC.)

EXECUCIO I MANTENIMENT DE PAGAMENTS DISCONTINUS

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1	2
Situació: ITINERARI DOBRA				
SITUACIÓ: MANIPULACIÓ DE LA ZONA DE TREBALL				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	1	2
Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS				
SITUACIÓ: MANIPULACIÓ DE LLOCS DE PEDRA				
6	TREPTAJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
Situació: ITINERARI DOBRA				
SITUACIÓ: APLECS DE MATERIAL				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
Situació: US D'ENYES MANUALS				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
Situació: TALL EN SEC DE PECES, PEDRES				
SITUACIÓ: RETIRADA DE RUINA				
12	ATRAPAMENT PER BLOCADA DE MAQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	2	2
Situació: TREBALLS DE COL·LOCACIÓ DE MATERIAL PROXIM A TALUSSOS				
13	SOBRE ESFORÇOS	2	1	2
Situació: MANIPULACIÓ DE MATERIALS				
SITUACIÓ: US D'ENYES MANUALS				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
Situació: CONTACTES ELÈCTRICS INDIRECTES				
SITUACIÓ: DINTRE D'ACCIONS SOTERRADES				
SITUACIÓ: DESCARREGA DE MATERIAL				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	2	1	2
Situació: POLS DE TERRES				
SITUACIÓ: CONFECIÓ DE MORTER				
SITUACIÓ: TALL DE PEDRA, CERÀMICA				
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)	2	1	2
Situació: CONTACTES AMB MORTER (GEMENT)				
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2	3
Situació: CIRCULACIÓ ALIENA I PRÒPIA DOBRA				
SITUACIÓ: FEINES DE MANTENIMENT				
26	EXPOSICIÓ A SOROLLS	2	1	2
Situació: MAQUINÀRIA				

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000013	Ordre i neteja	2/6 /17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2/6
10000025	Planificació d'èries, llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i manobres per a màquines i camions	4
10000027	Elició dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000030	Suspensió i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000033	Sol·licitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9 /10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 /12 /13
10000041	Substituir la fabricació a obra per la pre fabricació a taller	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10 /18
10000046	Evitar processos d'aigua en obra	10
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000055	Elició dels equips de manteniment	13
10000056	Palejització i eines ergonòmiques	13
10000059	Elició dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	17
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14 /26
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elició i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000080	Elició dels materials al disseny del projecte	17
10000084	Talls amb serra de trepar per via lúndia, amb proteccions integrades	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17 /18
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circuitació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Axetlar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000108	Eliminar el sociol en origen	26
10000152	Utilitzar mitjans mecànics(guies, transpalets, plataformes elevadores) per manipular el material	4
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2/6 /25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000157	Control del nivell sonor amb sonòmetre portàtil	26
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es fan amb endolls reglamentaris	16

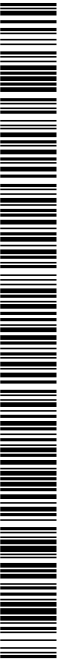
G09 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ
G09.001 COL·LOCACIÓ DE BARANES I SENYALS AMB SUPORTS METALLICS
COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ I SENYALITZACIÓ AMB SUPORTS METALLICS EN VIES DE CIRCULACIÓ I ZONES URBANITZADES

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVEL	1	3	3
2	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVEL	2	1	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
6	TREPTALLADES SOBRE OBJECTES	1	2	2
9	COPS AMB OBJECTES O ENINES (TALLS)	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS	2	1	2
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	2	2
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	3	3
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseny i estudi de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en altura	1
10000013	Ordre i neteja	2/6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2/6
10000025	Planificació d'atres i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i manobres per a màquines i camions	4
10000027	Ejeció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspensió i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9/13
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	13
10000055	Ejeció dels equips de manteniment	13
10000056	Palletització i eines ergonòmiques	14
10000060	Suspensió de les ferrns en condicions externes	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	16
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Ejeció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics seguridats	16
10000076	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a solament	17
10000079	Substituir als materials amb substàncies nocives	17
10000086	Planificació de les àrees de treball	25
10000103	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000104	Aturador la maquinària per a la realització de tasca vital	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000151	Per treballs en altura utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	17/13
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (guies, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	4/13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	11/2/6/9/25
10000155	Controlar la temperatura ambiental dels espais de treball	14
10000156	Deixada i neteja dels espais de treball	16
10000159	Per manipular càrregues lliures amb guua, utilitzar bota de repantment	4
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es fan amb endolls reglamentaris	16



G10 INSTAL·LACIONS DE DRENATGE, D'EVACUACIÓ I CANALITZACIONS
G10.G01 ELEMENTS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT (DESGUASSOS, EMBORNALS, BUNERES, ETC.)
XARXA HORIZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA SUPERFICIALMENT, PERICONS SIFÒNICS I DESGUASSOS DE MATERIAL PRE-FABRICAT

Avaluació de riscos			
Id	Risc	P	G A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	2	1 2
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL	2	1 2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPLÇOM, ESPONDAMENT O ENSORRAMENT	1	3 3
6	TREPTIJADES SOBRE OBJECTES	2	1 2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	2 3
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2 2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2 3
13	SOBREESFORÇOS	2	2 3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS PESATS	2	2 3
15	CONTACTES TÈRMICS	1	2 2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	1	2 2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)	1	2 2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ESSERS VIUS	1	2 2
26	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3 4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Plantificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Interdus presencials i l'edificació per al personal	1 / 2 / 3
10000004	Revisió i manteniment periòdic de l'SPC	1
10000010	Executar les escaleres a la vengada que el sostre de la planta a la que doni accés	25
10000012	Assegurar les escaleres de mà	1
10000013	Ondes i neteja	2 / 6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
10000015	Organització de les zones de pas i l'emmagatzematge	2
10000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
10000024	Execució de treballs a l'interior de cases per equips	3
10000025	Plantificació d'arres i llocs de treball	3 / 25
10000026	Plantificació de recorreguts i màquines per a màquines i camions	3
10000038	Substituir lo manual per lo mecanic	9 / 10
10000039	Plantificació de compra i program de manteniment d'eines	9 / 11
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9 / 15
10000045	Formació	10 / 11 / 13 / 15
10000046	Evitar processos d'aigua en obra	18
10000047	Plantificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	10
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000056	Paleització i eines ergonòmiques	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manejables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions externes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Plantificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000065	Evitar procés de soldadura a l'obra	15
10000066	Utilitzar peces especials d'unió de PVC per tal d'evitar de dilatar les peces amb calor	15
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre a solavent	17
10000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17
10000081	Canvi o modificació del procés de treball	17
10000085	Ventilació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	24
10000101	Actuacions previes de desparasitació i desratització	24
10000102	Procediment previ de treball	24
10000104	Accessos i circuitació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Anivellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines aturades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000151	Per treballs en altura utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 / 13
10000152	Utilitzar màquines mecàniques, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	3 / 11 / 13
10000154	Carregues	2 / 6 / 9
10000155	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	14
	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14



G10.G02. ELEMENTS SOTERRATS (CLAVEJERONS, POUS, DRENATGES)

TARXA HORIZONTAL D'EVACUACIÓ SOTERRADA, DE POUS DE REGISTRE, DRENATGES I DESGASSOS, DE MATERIAL PREFABRICAT

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVEL	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEX NIVEL	2	1	2
3	CAIGUDA D'OBJECTES PER DESPREM, ESCONDRAIMENT O ENSORRAMENT	2	3	4
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	2	2	3
6	TREPTIÇADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	2	2
11	ATRAPAMENT PER O ENTRE OBJECTES	2	2	3
13	SOBRESFORÇOS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2	3
15	CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES	1	2	2
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ D'INSTRUMENTS SOTERRATS	1	2	2
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGENIQUES)	1	2	2
24	ACCIDENTS CAUSATS PER ESSERS VIUS	1	2	2
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i balissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1/2/25
10000012	Assegurar les escales de mà	1
10000013	Ordre i neteja	2/6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	1/2/6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2/6
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	3
10000023	Solicitar dades de les característiques físiques de les terres	3
10000024	Execució de treballs a l'interior de rases per equips	3
10000025	Planificació d'òbres i llocs de treball	1/3/4/25
10000026	Planificació de recorreguts i manobres per a màquines i camions	3/4
10000027	Execució dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspensió i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o llocs originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'òbres	11
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Ferrament	10/11/13/18
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000048	No treballar al costat de paraments acabats de fer (< 48 h)	11
10000050	No treballar al costat de les càrregues suspeses	11
10000056	Planificació i eines ergonòmiques	13
10000059	Ejeció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió dels les fernes en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Plantar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	15
10000068	Ejeció i manteniment de les eines elèctriques	15
10000069	Ferrament i habilitació específica per a cada eina	15
10000070	Compliment del REBT i pel que fa a equips de protecció	15
10000071	Revisió de la posta a terra	15
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	15
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	15
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000076	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000079	Realitzar els treballs al aire lliure, sempre a solament	17
10000085	Verificació de les zones de treball	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17/18
10000101	Actuacions previes de desparasitació i desinfecció	24
10000102	Procediment previ de treball	24
10000103	Accésos i circuitos independents per a personal i maquinària	25
10000104	Evitar la manipulació per a la realització de l'activitat	25
10000106	Evitar el contacte amb el costat de màquines auxiliades	25
10000107	Utilitzar de la velocitat dels vehicles	25
10000152	Utilitzar mitjans mecànics/grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	3/4/11/13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	1/2/6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14

SIGNATURES

1.- Oscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36

2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

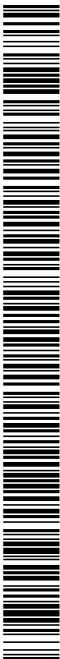
10000013	Ordre i neteja		2/6	1/7
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball		2/6	
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge		2/6	
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical		4	
10000025	Planificació d'aires i llocs de treball		4	
10000026	Planificació de recorreguts i manobres per a màquines i camions		4	
10000027	Eleccion dels mitjans auxiliars de manteniment		4	
10000028	Impecar l'accés de personal dins del radi d'acció de catresques suspeses		4	
10000029	No nallencar les catresques suspeses		4	
10000030	Suspendre i aixecar les catresques dins de l'entornal o flexions originals		4	
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sollicitar un procediment de treball a específic		4/11	
10000033	Sollicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra		4	
10000035	Sustituir i/o manual per lo mecànic		9	
10000036	Planificació de compari i programari de manteniment d'aires		9/11	
10000040	Formació de l'operari i l'usuari de les catresques suspeses		9	
10000042	Formació de l'operari i l'usuari de les catresques suspeses		9	
10000044	Evitar processos de lliat de materials a l'obra		10	
10000045	Formació		10/12	1/3/1/8
10000046	Evitar processos d'ajust en obra		10	
10000047	Planificació i procediments per a la catrega i descargada de materials		11	
10000050	No treballar ni estar al bell dretó de les catresques suspeses		11	
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària		12	
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària		12	
10000054	Us de recataments hidràulics		12	
10000055	Eleccion dels equips de manteniment		13	
10000056	Patellatzo i lentes esgotaments		13	
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza		13	
10000059	Eleccion dels materials alternatius poc pesats i més manegables		13	
10000060	Suspensió de les lentes en condicions extremes		14	
10000061	Rotació dels llocs de treball		14/17	
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides		14	
10000065	Evitar procés de soldadura a l'obra		15	
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos		16	
10000068	Eleccion i manteniment de les aires elèctriques		16	
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina		16	
10000070	Compilment del REBT i el que fa a les equips de protecció		16	
10000071	Revisó de la posta a terra		16	
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques		16	
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris		16	
10000078	Evitar processos de diversió de material en sec		17	
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre i/o solament		17	
10000080	Eleccion dels materials al disseny del projecte		17	
10000082	Alimentat del procés		17	
10000083	Dispositius d'alarma		17	
10000085	Verificació de les zones de treball		17	
10000086	Sustituir els materials amb subalterns nocives		17/18	
10000091	No soltar solts contenidors de materials inflamables o explosius (pinhures, dissolvents, etc.)		20	
10000092	Utilitzar aigua sabonosa per a detectar fuites de gas		20	
10000093	Realitzar unions de margueres amb lliersos		20	
10000094	Revisió periòdica dels equips de treball		20	
10000095	No fer un ús de l'edifici amb el coure		20	
10000096	No fer un ús de l'edifici amb el coure		20	
10000099	Establir una zona de protecció de 10 m en treballs de soldadura i tall amb serra radial		20/21	
10000151	Per treballs en altura utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques		1/4/1/3	
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (grutes, transpales, plataformes elevadores) per manipular càrregues		4/1/3	
10000154	Verificar nivell llumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball		2/6/9	
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball		14	
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es fan amb endolls reglamentaris		16	
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc., verificar que les línies no estan en tensió		21	

SIGNATURES

1.- Oscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36

2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

10000033	Solicitar habilitació professional del personal encarregat del manteniment de l'obra específic.	4	
10000038	Substituir el manual per lo mecànic.	4	
10000039	Planificar lo programa i programar els treballs de manteniment d'ènses	9	1/1
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'ènses	8	
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a l'obra	9	
10000044	Evitar processos de tall de materials a l'obra	10	
10000045	Formació	10/12	1/3 /18
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10	
10000047	Planificar i programar els treballs per a la càrrega i descàrrega de materials	11	
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11	
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12	
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12	
10000054	Ús de recorreguts hidràulics	12	
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13	
10000056	Patització i lèms enqumats	13	
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13	
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pressis i més manegables	13	
10000060	Suspensió de les lèms en condicions extremes	14	
10000061	Rotació dels llocs de treball	14	1/7
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14	
10000065	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	15	
10000067	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16	
10000068	Formació i habilitació específica per a cada eina	16	
10000069	Complement del REBT i pel que fa a equips de protecció	16	
10000071	Revisió de la posta a terra	16	
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16	
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	17	
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17	
10000079	Realitzar els treballs a l'aire lliure, sempre i si cal	17	
10000080	Elecció dels materials al disseny del projecte	17	
10000082	Alimentat del procés	17	
10000083	Disposició d'alarma	17	
10000085	Verificació de les zones de treball	17	
10000086	Substituir els materials amb subalterns nocius	17	
10000091	No soltar sobre contenidors de materials inflamables o explosius (plúries, dissolvents, etc)	17/18	
10000092	Utilitzar aigua subvosa per a detectar fuites de gas	20	
10000093	Evitar unions de marjures amb lèms	20	
10000094	Revisió periòdica dels equips de treball	20	
10000096	No realitzar el contacte de l'edall amb el coure	20	
10000098	Neteja de les zones de protecció de radi 10 m en treballs de soldadura i tall amb serra radial	20/21	
10000132	Utilitzar màquines mecàniques: grutes, transpalets, palanques (elevatoros) per manipular càrregues	4/11/13	
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	2/6/9	
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14	
10000156	Delimitar zones i instal·lar senyals de seguretat i de prohibició	16	
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es facin amb encolís reglamentaris	16	
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	21	



G13 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

G13.G01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES BAIXA TENSIÓ

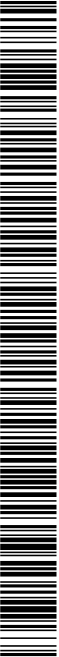
OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE MECANISME I EQUIPS CONNEXIONS DE LINES, CONNEXIÓ A XARXA, PROVES I POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES DE BAIXA TENSIÓ

Avaluació de riscos				
1	2	3	4	5
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL		P	G
Situació:	MUNTATGE I MANTENIMENT D'INSTAL·LACIONS, ÚS DE BANQUETES, BARRIOQUETES, BASTIDES	2	3	4
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVELL		1	2
Situació:	SUPERFÍCIE IRREGULAR DE TREBALL	1	2	2
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ DE MATERIALS TRANSPORTATS		1	3
Situació:	MANTENIÇÓ, COL·LOCACIÓ D'ELEMENTS PESANTS	1	3	3
6	TREPTIL·LADJES SOBRE OBJECTES		2	1
Situació:	SUPERFÍCIE DE TREBALL	2	1	2
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)		2	1
Situació:	COPS AMB EQUIPS PELAT DE CABLES	2	1	2
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES		2	1
Situació:	EXECUCIÓ DE PERFORADORS PER A FIXACIÓ D'INSTAL·LACIONS	2	1	2
11	ATRAPAMENT PERÒ ENTRE OBJECTES		1	3
Situació:	INSTAL·LACIÓ D'ARMARIS	1	3	3
13	SOBRESFORÇOS		2	2
Situació:	MANIPULACIÓ DE MATERIALS PESANTS	2	2	3
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES		2	2
Situació:	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	2	2	3
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES		2	3
Situació:	PROVES D'INSTAL·LACIONS	2	3	4

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i del·lats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000005	Integrar la seguretat al disseny arquitectònic	1
10000006	Disseñar i estudiar de les mesures preventives en fase de projecte	1
10000007	Adaptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en altura	1
10000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
10000012	Assegurar les escaleres de mà	1
10000013	Ondes i neteja	2/6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2/6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'aires i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i manobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envoltant o llinxos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9/10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9/11
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9/13
10000042	Evitar processos de manipulació de materials a obra	9
10000045	Formació	10/11
10000047	Planificació i procediments per a la càrrega i descàrrega de materials	11
10000050	No treballar ni estar al radi d'acció de les càrregues suspeses	11
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paleització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesants i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apujar el nivell i fixar de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compilment del RIEB i per que la a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000151	Per treballs en altura utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	17/13
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	17/13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	2/6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000158	Accessoris elèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es fan amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16



Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 18 de 100

SIGNATURES
1.- Oscar Soria Garcia / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

G14 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

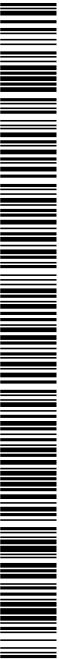
G14.001 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

OPERACIONS DE MUNTATGE, MOVIMENT DE SUPORTS I LUMINÀRIES, CONNEXXIÓ A XARXA, PROVES POSTA EN FUNCIONAMENT D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

Avaluació de riscos			
Id	Risc	P	G A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVEL	2	3
Situació: OPERACIONS D'INSTAL·LACIÓ DE LUMINÀRIES			
2	CAIGUDA DE PERSONES AL MATEIX NIVEL	1	2
Situació: SUPERFÍCIE DE TREBALL			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	2
Situació: TRANSPORT, MANIPULACIÓ I COL·L·LOCACIÓ D'INSTAL·LACIONS			
9	COPS AMB OBJECTES O ENERS (TALLS)	2	1
Situació: D'ENERS I D'ENERS (TALLS)			
10	PROJECCIÓ DE PARTÍCULES	2	1
Situació: PROCÉS DE COL·L·LOCACIÓ ENCAIX D'ELEMENTS			
13	SOBRESFORÇOS	2	2
Situació: CARRETEIG DE MATERIALS PESATS			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	2	2
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	2	3
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
25	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	2	2
Situació: VEHICLES PROPIS I ALIENS A L'OBRA			
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)			

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscs
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1 / 25
10000005	Integrar la seqüència al disseny arquitectònic	1
10000011	Incorporar al projecte mesures de protecció per al muntatge i manteniment de la instal·lació	1
10000013	Ordre i neteja	2
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2
10000025	Planificació d'etapes i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i manobres per a màquines i camions	4 / 25
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000038	Substituir la manual per la mecànica	9 / 10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'etapes	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'etapes	9
10000045	Formació	10 / 13
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Palatització i eners ergonòmics	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió dels les fibres en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Plantificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntallament i fixació de tots els elements instal·lats	14
10000064	Suspensió de les fibres a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics seguridats	16
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Ativellar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines al·ludades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000151	Per treballs en altura utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1 / 4
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (guies, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	4 / 13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	2 / 25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000156	Accessos elèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es fan amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16



Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 19 de 100

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

G16 INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

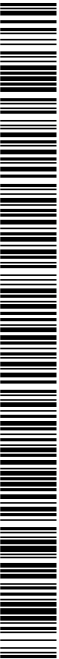
G16.G01 APARELLS

INSTAL·LACIÓ D'APARELLS I SISTEMES DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT PATRIMONIAL

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
Situació: ITINERARIS A OBRA				
Situació: TREBALLS EN ALÇADA				
2	CAIGUDA DE PERSONES A OBRA	1	2	2
Situació: TREBALLS A OBRA				
Situació: ÀREA DE TREBALL				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
Situació: MANIPULACIÓ D'OBJECTES				
6	TREPTIJADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
Situació: ITINERARIS A OBRA				
Situació: ÀREA DE TREBALL				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	1	1	1
Situació: EINES				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1	1
Situació: AL PERFORAR, FORADAR, FIXAR BASES I APARELLS				
13	SOBREESFORÇOS	1	2	2
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	1	1
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES				
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)				

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i detallats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPRC	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000013	Ordre i neteja	2/6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6
10000015	Organització de les zones de pas i l'emmagatzematge	2/6
10000017	Als plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000020	No realitzar treballs a la mateixa vertical	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9/10
10000039	Planificació de compra i program de manteniment d'eines	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'eines	9
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	9
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10/13
10000046	Evitar processos d'aigua en obra	10
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Palejització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	14
10000067	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000068	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (grues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	4/13
d'objectes		
10000154	Verificar nivell llumínic mínim (250 lux) a itineraris i llocs de treball	2/6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000158	Accessoris elèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte	16
10000159	Per manipular càrregues llargues amb grua, utilitzar biga de repartiment	4
10000160	Treballar materials amb la grua fins d'una caida o saccoleig	4
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es fan amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc., verificar que les línies no estan en tensió	16



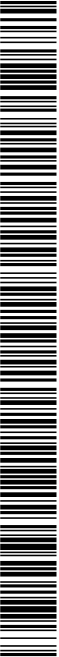
G16.G03 CONDUCTORS

INSTAL·LACIÓ DE CONDUCTORS PER A SISTEMES I PARALLS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS, SEGURETAT PATRIMONIAL I PARALLAMS

Avaluació de riscos			
Id	Risc	P	G A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3 3
Situació: TREBALLS EN ALçada			
2	CAIGUDA DE PERSONES A OBRA	1	2 2
Situació: ITINERARIS A OBRA			
MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ O DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3 3
Situació: MANIPULACIÓ D'APLECS			
6	TREPTIL·LADDES SOBRE OBJECTES	1	1 1
Situació: ITINERARIS A OBRA			
PLATAFORMA DE TREBALL			
MANCA D'IL·LUMINACIÓ			
9	COPS AMB OBJECTES O ENNES (TALLS)	1	1 1
Situació: ENNES			
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	1	1 1
Situació: PERFORACIONS, PERFORADORS			
ANCORATGES			
13	SOBRESFORÇOS	1	2 2
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL			
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	1 1
Situació: TREBALLS EN ALTURA			
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2 2
Situació: CONTACTES DIRECTES I INDIRECTES			
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)			

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i palissats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000007	Adoptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000008	Personal qualificat per a treballs en alçada	1
10000013	Ordre i neteja	2/6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6
10000015	Organització de les zones de pas i emmagatzematge	2/6
10000025	Planificació d'èxits i llocs de treball	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues suspeses	4
10000038	Substituir o manual per lo mecànic	9/10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'enes	9
10000040	Fornació de l'operari en l'ús i manteniment d'enes	10
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10/13
10000045	Fornació	13
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Pal·lització i ennes ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Plantificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntallament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	16
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Fornació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT pel que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics seguridaris	16
10000151	Per treballs en alçada utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	1
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (guies, transpalets, plataformes elevadores) per manipular	2,4 /13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	6
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14
10000156	Accessoris dielèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
10000160	Traslladar materials amb la guia d'ús d'una caixa o sac de seguretat	4
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es fan amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16

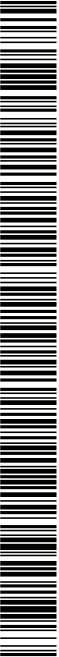


G17 VALVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
G17.G01 VALVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ
INSTAL·LACIÓ DE VALVULES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	3	3
Situació: ITINERARIS A OBRA				
2	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2
Situació: TREBALLS EN ALTURA				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ DE MATERIALS TRANSPORTATS	1	3	3
Situació: MANCA D'IL·LUMINACIÓ				
6	TREPTIJADES SOBRE OBJECTES	2	1	2
Situació: ITINERARIS A OBRA				
9	COPS AMB OBJECTES O EINES (TALLS)	2	1	2
Situació: EINES				
10	PROJECCIÓ DE FRAGMENTS O PARTÍCULES	2	1	2
Situació: A L'AJUSTAR, COL·LOCAR, FIXAR ELEMENTS				
13	SOBREESFORÇOS	2	1	2
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	1	1
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
16	EXPOSICIÓ A CONTACTES ELÈCTRICS	1	2	2
Situació: CONTACTES ELÈCTRICS INDIRECTES				
P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3 a 5)				

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Itineraris preestablerts i detallats per al personal	1
10000004	Revisió i manteniment periòdic de SPC	1
10000007	Adaptar les mesures preventives necessàries per al manteniment correcte posterior	1
10000013	Ordre i neteja	2/6
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6
10000017	Organització de les zones de pas i demagatzematge	2/6
10000017	Ais plans inclinats, treballar sobre superfícies rugoses i no lliscants	2
10000025	Planificació d'arres i llocs de treball	4
10000026	Planificació de recorreguts i maniobres per a màquines i camions	4
10000027	Elecció dels mitjans auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aixecar les càrregues dins de l'envolcall o flexos originals	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir lo manual per lo mecànic	9/10
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'arres	9
10000040	Formació de l'operari en l'ús i manteniment d'arres	9
10000041	Substituir la fabricació a obra per la prefabricació a taller	10
10000044	Evitar processos de tallat de materials a l'obra	10
10000045	Formació	10/13
10000046	Evitar processos d'ajust en obra	10
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paleització i eines ergonòmiques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000059	Elecció dels materials alternatius poc pesats i més manegables	14
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	14
10000062	Planificar els treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000063	En cas de vent, apuntalament i fixació de tots els elements inestables	14
10000064	Suspensió de les feines a cobertes inclinades amb vent superior a 40 km/h	14
10000067	No treballar al costat de línies elèctriques amb cables nusos	16
10000068	Elecció i manteniment de les eines elèctriques	16
10000069	Formació i habilitació específica per a cada eina	16
10000070	Compliment del REBT i el que fa a equips de protecció	16
10000071	Revisió de la posta a terra	16
10000072	Realitzar els treballs sobre superfícies seques	16
10000073	Disposar de quadres elèctrics secundaris	16
10000151	Per treballs en altura utilitzar plataformes elevadores mecàniques o hidràuliques	16
10000152	Utilitzar mitjans mecànics (gues, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	1
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	2/6 i 13
10000155	Controlar la temperatura ambiental del vent als llocs de treball	14
10000158	Assaïenats elèctrics (escala, banqueta, bastida, perxa de terra) si hi ha risc contacte elèctric	16
10000159	Per manipular càrregues llargues amb guix, utilitzar bips de repartiment	4
10000160	Treballar materials amb la guix dins d'una caixa o sac de	4
10000161	Verificar que les connexions de les màquines es fan amb endolls reglamentaris	16
10000165	En manipular sistemes elèctrics, connexions, etc, verificar que les línies no estan en tensió	16



Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 22 de 100

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

G20 JARDINERIA

G20.001 MOVIMENTS DE TERRES I PLANTACIÓ

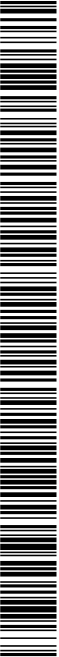
TREBALLS DEL TERRENY APORTACIÓ DE TERRA VEGETAL, EXCAVACIÓ DESCOSELLS, RASES I PLANTACIÓ D'ARBRES, ARBUSTS I SEMBRA

Avaluació de riscos				
Id	Risc	P	G	A
1	CAIGUDA DE PERSONES A DIFERENT NIVELL	1	2	2
Situació: CAIGUTES EN POUS I RASES				
2	CAIGUDA DE PERSONES A UN NIVELL	1	1	1
Situació: CAIGUDA DE PERSONES DENTRE D'OBRA				
4	CAIGUDA D'OBJECTES PER MANIPULACIÓ DE LA SUPERFÍCIE DE TREBALL	1	3	3
Situació: OPERACIONS DE CÀRREGA I DESCÀRREGA DE ARBRES I MATERIALS				
6	TREPTILADES SOBRE OBJECTES	1	1	1
Situació: ITINERARIS D'OBRA				
9	COPS AMB OBJECTES O ENIES (TALLS)	1	2	2
Situació: ÚS D'EINES MANUALS				
12	ATRAPAMENT PER BOLLADA DE MAQUINES, TRACTORS O VEHICLES	1	3	3
Situació: DESPLAÇAMENTS DE MAQUINÀRIA PER DESPLOM DE TALUSSOS O INESTABILITAT DE SUPERFÍCIES DE TREBALL				
13	SOBRESFORÇOS	1	2	2
Situació: MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES PESADES				
14	EXPOSICIÓ A CONDICIONS AMBIENTALS EXTREMES	1	1	1
Situació: TREBALLS A L'EXTERIOR				
17	INHALACIÓ O INGESTIÓ DE SUBSTÀNCIES NOCIVES	1	2	2
Situació: PLS DE TERRES				
18	CONTACTES AMB SUBSTÀNCIES NOCIVES (CAUSTIQUES, CORROSIVES, IRRITANTS O AL·LÈRGICS)	1	2	2
Situació: TERRES ADOBADES, PRODUCTES QUÍMICS FITOSANITARIS				
24	ACIDENTS CAUSATS PER ESSERS VIUS	1	2	2
Situació: MURIDS				
26	ATROPELLAMENTS O COPS AMB VEHICLES	1	3	3
Situació: VEHICLES ALIENS I PROPS DE L'OBRA				

P: Probabilitat (1,2,3) / G: Gravetat (1,2,3) / A: Avaluació (1,2,3,4,5)

MESURES PREVENTIVES

Codi	Descripció	Riscos
10000002	Planificar els treballs per a mantenir el màxim de temps possible les proteccions	1
10000003	Revisar pressions i talassats per al personal	1
10000004	Revisar manteniment periòdic de SFC	1
10000013	Ordre neteja	2/6/17
10000014	Preparació i manteniment de les superfícies de treball	2/6
10000017	Organització de les zones de pas i semantització	2/6
10000017	Als plans tècnics, realitzar sobre superfícies suspeses i no lliscants	2
10000020	Als plans tècnics, realitzar sobre superfícies suspeses i no lliscants	2
10000026	Planificació de recorreguts i muntatges per a màquines i camions	4
10000028	Planificació de recorreguts i muntatges per a màquines i camions	4
10000027	Efecte dels mltips auxiliars de manteniment	4
10000028	Impedir l'accés de personal dins del radi d'acció de càrregues suspeses	4
10000029	No balancejar les càrregues suspeses	4
10000030	Suspendre i aturar les càrregues dins de l'espai o l'espai original	4
10000031	Per a la manipulació de materials voluminosos i/o pesats, sol·licitar un procediment de treball específic	4
10000038	Substituir o manual per lo mecànic	9
10000039	Planificació de compra i programa de manteniment d'eines	9
10000040	Fornació de l'opreni en l'ús i manteniment d'eines	9/12/13
10000045	Fornació	9/18
10000051	Adequació dels recorreguts de la maquinària	12
10000053	Procediment d'utilització de la maquinària	12
10000054	Ús de recortaments hidràulics	12
10000055	Elecció dels equips de manteniment	13
10000056	Paleització i eines empòriques	13
10000058	Adaptar la feina a les característiques individuals de la persona que la realitza	13
10000060	Suspensió de les feines en condicions extremes	14
10000061	Rotació dels llocs de treball	17
10000062	Plantar als treballs per a realitzar-los en zones protegides	14
10000074	Reg de les zones de treball	17
10000076	Reconeixement dels materials a enderrocar	17
10000078	Evitar processos de divisió de material en sec	17
10000086	Substituir els materials amb substàncies nocives	17/18
10000101	Actuacions prèvies de desparasitació i desratllació	24
10000102	Procediment previ de treball	24
10000103	Planificació de les àrees de treball	25
10000104	Accessos i circulació independents per a personal i maquinària	25
10000105	Ativar la maquinària per a la realització de l'activitat	25
10000106	El personal no ha de descansar al costat de màquines al·lurades	25
10000107	Limitació de la velocitat dels vehicles	25
10000152	Utilitzar mitjans mecànics, transpalets, plataformes elevadores) per manipular càrregues	13
10000154	Verificar nivell lumínic mínim (250 lux) a l'interior i llocs de treball	17/18/25
10000155	Controlar la temperatura i velocitat del vent als llocs de treball	14



28. ANNEX RECOMANACIONS COVID-19

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació de la canonada de subministrament dels pous del Castell fins al nucli urbà.

Annex núm. 14 Estudi de Seguretat i Salut

ORIENTACIONS PREVENTIVES DAVANT EL COVID-19 A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ (Font Ministerio de Trabajo y Economía Social y Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo)

En aquest document es recull una selecció no exhaustiva de recomanacions i mesures, fonamentalment de caràcter organitzatiu, per garantir la protecció de la salut dels treballadors davant l'exposició a COVID-19 en les obres de construcció.

Prèviament, s'exposen algunes qüestions relacionades amb la gestió de la seguretat i salut laboral a les obres de construcció que s'han de tenir en compte a l'hora de valorar l'adopció de les mesures previstes en aquest document.

Consideracions essencials

- A causa de la pandèmia originada pel coronavirus SARS-CoV-2, l'activitat a les obres de construcció es va suspendre temporalment. Abans de la represa de la feina en les mateixes, s'han d'adoptar mesures per protegir els treballadors davant el contagi tenint en compte que aquests afectaran, molt probablement, a les condicions tècniques i organitzatives de la feina, als terminis d'execució i als costos de l'obra. No obstant això, és essencial assumir aquests canvis extra-ordinaris, així com integrar les recomanacions i instruccions que en cada moment dictin les autoritats sanitàries, per tal de frenar la pandèmia i reduir el nombre d'afectats.

- Una de les característiques de les obres de construcció és la intervenció de nombroses figures en la gestió de la seguretat i salut laboral de les mateixes (promotor, coordinador en matèria de seguretat i salut, direcció facultativa, contractistes, subcontractistes, treballadors autònoms, etc.). És especialment rellevant, en la situació actual, la coordinació i cooperació entre totes elles, cadascuna des del paper que li correspongui exercir, per promoure, valorar, acordar, planificar, implantar i controlar les mesures extraordinàries que siguin necessàries per evitar el contagi per SARS-CoV-2.

- Com ja s'ha dit anteriorment, l'organització que s'ha previst en l'obra (prèviament a la pandèmia) haurà de ser modificada per adaptar-la a les noves circumstàncies. Aquestes modificacions, com qualsevol canvi que afecti l'organització de l'obra, hauran de quedar reflectides en el pla de seguretat i salut en el treball. D'aquesta manera, tots els intervinents en l'obra tindran constància i coneixeran les noves mesures que es van a implantar. Això no obstant, s'ha de buscar la fórmula que permeti dur a terme l'anterior amb la major celeritat possible. Així, es pot acordar entre les diferents figures (per exemple: mitjançant reunions telemàtiques) les accions més adequades per evitar el contagi en l'obra i recollir aquests acords en actes, protocols, etc. que poden ser incorporats a el pla de seguretat i salut

en el treball. Cal·be remarcar, que el llibre d'incidències hauria de ser utilitzat, en aquests casos, per deixar constància de les modificacions de l'esmentat pla.

- L'anterior, amb les particularitats que correspongui, serà aplicable igualment a les obres que no requereixin la redacció d'un projecte.

- Un cop s'hagin realitzat els ajustos necessaris en l'organització de l'obra i, abans d'iniciar els treballs, s'haurà de garantir que es disposa dels mitjans materials (per exemple: senyalització, mànec de material transparent, etc.) que s'ha previst utilitzar i que tots els intervinents en l'obra estan correctament informats sobre les noves mesures que hagi estat necessari adoptar.

Medures prèvies a l'inici de l'activitat

- El desplaçament a l'obra es realitzarà preferentment de forma individual.

- El servei sanitari de el servei de prevenció de riscos laborals (SPRL) de cada empresa inter-vinent en l'obra haurà d'avaluar l'existència de treballadors especialment sensibles a la infecció per SARS-CoV-2 i, en conseqüències, s'han de determinar les mesures de prevenció, adaptació i protecció addicionals necessàries.

- Es conscienciarà als treballadors sobre la importància de comunicar, el més aviat possible, si presenten símptomes compatibles amb la malaltia o, si escau, quan hagin estat en contacte estret amb persones que els presentin. A aquest efecte, en l'obra s'informarà als treballadors sobre quins són els símptomes de COVID-19.

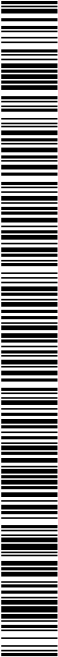
- S'informarà i formatrà els treballadors sobre els riscos derivats de SARS-CoV-2, amb especial atenció a les vies de transmissió, i les mesures de prevenció i protecció adoptades.

- Es consultarà als treballadors i es consideraran les seves propostes.

Medures tècniques i organitzatives

- La transmissió de l'coronavirus SARS-CoV-2 pot produir-se bé per entrar en contacte directe amb una persona contagiada, bé per entrar en contacte amb superfícies o objectes contaminades. Per tant, s'han d'adoptar mesures per evitar les dues vies de transmissió. En aquest document s'exposen algunes possibles actuacions que es podrien dur a terme per evitar el contagi perquè, en cada obra en concret, es determini quines són les més adequades i viables. El que s'ha dit anteriorment s'ha d'entendre sense perjudici de qualsevol altra mesura que, en funció de les característiques dels treballs i/o emplaçament de l'obra, es consideri oportú adoptar, encara que no es trobi entre les opcions proposades en el present document.

- S'identificaran aquelles actuacions en l'obra que puguin realitzar-se sense necessitat de presència física a la mateixa, promovent altres formes de dur-les a terme (per exemple: les reunions de coordinació



poden fer de manera telemàtica, el coordinador en matèria de seguretat i salut en el treball i/o la direcció facultativa poden donar algunes de les instruccions per telèfon / correu electrònic, fins i tot utilitzar eines audiovisuals per comprovar que les instruccions s'han dut a terme). Quan s'hagi de visitar l'obra, es planificarà de manera que es minimitzi el contacte amb altres persones.

- En cas de ser necessaris desplaçaments en vehicle per l'obra, es limitarà el nombre de persones que ocupen el vehicle simultàniament tractant de mantenir la distància social recomanada, augmentant la freqüència dels desplaçaments si fos necessari.

- En la mesura que es pugui, es minimitzarà la concurrència en l'obra a fi de reduir el nombre de persones afectades en cas de contagi (per exemple, espaiant els treballs en el temps de manera que es redueixi la coincidència de treballadors, encara que això impliqui ampliar els terminis d'execució).

- S'organitzaran els treballs de forma que es mantingui una distància de seguretat de 2 metres entre treballadors. Alguns dels ajusts que podrien valorar són: reubicació dels llocs de treball dins l'obra, posposar alguns treballs per evitar la coincidència en el mateix espai i al mateix temps, assignar horaris específics per a cada activitat i treballador per àrees de l'obra, etc...

- Això implica haver de revisar la programació de l'obra i analitzar quines activitats de les que estava previst realitzar simultàniament podran seguir d'acord amb el que s'ha planificat o, en cas contrari, haurà d'adaptar-la programació inicial de l'obra perquè les mateixes puguin executar-se mantenint la distància social recomanada.

- Quan l'anterior no resulti factible, es valorarà la instal·lació de barreres físiques com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rolls-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors responents a trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs.

- Quan estigués prevista l'execució d'una determinada tasca per part de diversos treballadors i no resulti viable mantenir la separació de 2 m entre ells ni la instal·lació de barreres físiques per separar-los, s'estudiaran altres opcions per fer-la (per exemple: de forma mecanitzada o utilitzant equips de treball que permetin que els treballadors estiguin prou allunyats). Quan no sigui possible aplicar cap de les opcions assenyalades anteriorment, d'acord amb la informació recollida mitjançant l'avaluació de riscos laborals, s'estudiaran altres alternatives de protecció adequades (com pot ser el cas de l'ús d'equips de protecció personal). Si cap de les mesures indicades resultés factible, es valorarà l'ajornament de l'execució de la tasca fins que la situació de crisi originada pel SARS-CoV-2 remeti i així no determinin les autoritats sanitàries.

- De la mateixa manera s'organitzarà l'ús de les zones comunes (menjador, lavabos, vestuaris, etc.) per garantir que puguin respectar les distàncies de seguretat en tot moment. Si fos necessari, s'habilitaran

més zones comuns o s'instal·laran barreres de separació físiques, com mampares de materials transparents (plàstic dur rígid, metacrilat, vidre o, en defecte dels anteriors, plàstic dur flexible -generalment subministrat en rolls-) per no obstaculitzar la visibilitat dels treballadors. Els materials seran responents al trencament per impacte i fàcils de netejar i desinfectar. Han de disposar, si cal, d'elements que les facin fàcilment identificables per evitar risc de cops o xocs. Les zones comunes s'han de desinfectar periòdicament, preferiblement entre usos.

- Es recomana l'ús individualitzat d'eines i altres equips de treball han de desinfectar després de la seva utilització. Quan l'ús d'eines o altres equips no sigui exclusiu d'un sol treballador, es desinfectaran entre usos. En aquells casos en què s'hagin logat equips de treball (per exemple: PEMP, basins, màquina per a moviment de terres, etc.), serà imprescindible la desinfecció dels mateixos abans de la seva utilització en l'obra i després del mateix per evitar la propagació de virus entre diferents obres. S'ha d'acordar amb les empreses de lloguer d'equips de treball qui es responsabilitza d'aquesta desinfecció i amb quins productes s'ha de fer.

- En aquelles obres que es realitzin en un recinte tancat, aquest s'ha de ventilar periòdicament.

- S'adoptaran mesures perquè únicament accedeixi a l'obra personal autoritzat i s'establin els mitjans d'informació necessaris (per exemple, cartells, notes informatives, megafonia, etc.) per garantir que totes les persones que accedeixin coneixin i assumeixen les mesures adoptades per evitar contagis.

- S'adoptaran mesures per evitar el contagi en aquelles situacions en què personal al·le a l'obra hagi de accedir necessàriament a la mateixa, bé mantenint la distància recomanada, bé mitjançant separacions físiques. Concretament, per al cas de la recepció de materials en l'obra poden adoptar, entre altres, les següents mesures:

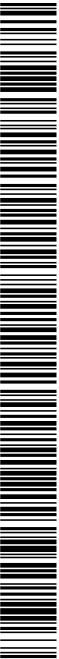
- ☐ S'informarà, amb antelació suficient, als subministradors de material sobre aquelles mesures que s'hagin adoptat excepcionalment en l'obra en relació amb la recepció de mercaderia i altres generals que hagin de conèixer.

- ☐ Es organitzarà la recepció dels materials perquè no coincideixin diferents subministradors en l'obra.

- ☐ Es realitzarà la descàrrega de material en zones específiques de l'obra evitant la concurrència amb els treballadors de la mateixa (excepte amb els quals sigui imprescindible).

- ☐ Quan sigui personal de l'obra qui descarregui el material, el conductor haurà de romandre a la cabina de el vehicle.

- ☐ Quan sigui el transportista el que realitzi la càrrega / descàrrega de la mercaderia, aquesta es disposarà en llocs específics per dur a terme aquesta operació sense entrar en contacte amb cap persona de l'obra o mantenint una distància de 2 metres.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 25 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10	

☐ Es fomentarà, en tot cas, la descàrrega mecanitzada de el material havent d'evitar l'ús dels equips destinats a tal fi per part de diversos treballadors o havent de netejar-se i desinfectar aquests adequadament després de cada ús. Això s'aplicarà, igualment, en aquells casos en què es cedeixin els equips a la transportista perquè sigui el mateix qui els utilitzi.

☐ S'acordaran amb el subministrador de material, prèviament, formes alternatives per al lliurament i recepció dels albarans que evitin el contacte amb personal de l'obra (per exemple: correu electrònic, telèfon, etc.).

• Per a la desinfecció de les superfícies i equips, s'utilitzaran dilucions de lleixiu comercial (20-30 ml aprox. En 1 litre d'aigua), d'alcohol (al menys 70 %) o altres virucides autoritzats .

• Els treballadors han de cooperar en les mesures preventives adoptades.

• Amb caràcter general, no serà necessari l'ús d'EPI addicionals als requerits per l'activitat laboral.

Higiene personal

Es reforçaran les següents mesures:

• Rentat freqüent de mans amb aigua i sabó o solució hidroalcohòlica.

• Cobrir-se el nas i la boca a la tossir i esternudar amb un mocador d'un sol ús.

• Evitar tocar-se ulls, nas i boca.

• Seviratà fumar, beure o menjar sense rentar-se prèviament les mans.

• Es facilitarà el material necessari perquè els treballadors reforcin les mesures d'higiene personal al llarg de la jornada podent lliurar, a aquest efecte, un kit personal (aigua i sabó o gel hidroalcohòlic, mocadors d'un sol ús, etc.).

• De la mateixa manera, es col·locaran a les zones comunes gels hidroalcohòlics i mocadors d'un sol ús, així com contenidors amb tapa i obertura de pedal per als mocadors usats.

Aquest document té en compte tota la informació publicada per les autoritats competents fins a la data de la seva elaboració. Es destaquen els següents documents de referència:

- Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad (<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)
- Procedimiento de actuación frente a casos de infección por el nuevo coronavirus (SARS -COV-2). Ministerio de Sanidad . (<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)

27/04/24, 14:06:00:023

- Manejo domiciliario del COVID -19. Ministerio de Sanidad. (<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)
- Medidas higiénicas para la prevención de contagios del COVID -19. Ministerio de Sanidad. (<https://www.mscbs.gob.es/en/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/home.htm>)
- Prevención de riesgos laborales vs. COVID -19 - Compendio no exhaustivo de fuentes de información
- Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (<https://www.insst.es/>)

29. SIGNATURES

La Bisbal d'Empordà, març de 2022

L'enginyer industrial autor de l'estudi de seguretat i salut,

Oscar Soria i García

Col·legiat núm. 19.794

ABM, Serveis d'Enginyeria i Consulting, S. L.



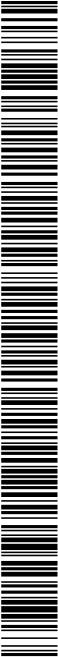
DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 26 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 27 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	

APÈNDIX: JUSTIFICACIÓ DE PREUS

27/04/2026 13:17:22



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 28 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 29 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà."), 07/03/2023 23:10

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà.
ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01H2000	h	Oficial'ia per a seguretat i salut	25.99000 €
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	23.07000 €
A01H4000	h	Menore per a seguretat i salut	21.70000 €

Pag.: 1

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà.
ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

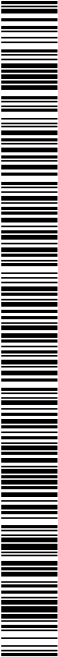
MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1713500	h	Camió grua de 5 t per a seguretat i salut	46.96000 €

Pag.: 2

Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 30 de 100

SIGNATURES
1.- Óscar Soria Garcia / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10



Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable
a la Bisbal d'Empordà
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B126A0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,15000
B12M1000	u	Pat proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,29000
BBS2A001	u	Senyal manual per a senyalista	11,90000
BBSA005	u	Senyal de prohibició, normalitzat amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,81000
BBSAB115	u	Senyal d'obligació, normalitzat amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,81000
BBSAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	7,86000
BBSAD004	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'advertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	13,00000
BBSAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	8,86000
BBSAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	7,86000
BBSAE001	u	Retol adhesiu (MIE-RAT-10) de manobra per a quadre o pultre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,39000
BBSAF004	u	Senyal d'advertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	9,55000
BBS1D000	m	Gaióndia d'abastament reflectora, per a seguretat i salut	0,09000
BBS1U000	m	Luminera amb làmpada fixa color antròp, per a seguretat i salut	21,53000
BBS1KJ004	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçada, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,65000
BBS1ZBSA0	m	Assortiment de barana de formigó doble, prefabricada, amb perfil tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	2,46000
BMS11611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	33,78000
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb llançaments formats per placa de dues plaques d'acer prelacat i aïllament interior de 10mm de guix i paviment format per taulell aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, enbolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i llums elèctric 50 llines	56,63000
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 6x2,4 m amb llançaments formats per placa de dues plaques d'acer prelacat i aïllament interior de 10mm de guix i paviment format per taulell aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, enbolls i protecció diferencial	69,62000
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb llançaments formats per placa de dues plaques d'acer prelacat i aïllament interior de 10mm de guix i paviment format per taulell aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, enbolls i protecció diferencial, i equipat amb aigua d'1 posc amb aigua i baidi	62,30000
BQU1H110	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,05x1,05 m i 2,35 m d'alçada, amb llançaments de polietilè i sòsses traslladit, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250 l, un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45l, amb manteniment inobis	133,39000
BQU1S2700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	85,24000
BQU1Z7900	u	Taula de fusta amb builer de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	91,42000
BQU1ZAF02	u	Neurel elèctric, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	79,79000
BQU1ZD102	u	Plana elèctrica per a escales menjers, de 60x65 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	57,19000

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable
a la Bisbal d'Empordà
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat (tipi de composició 1x7-0) diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,06000
B0D2S00K	u	Tuo metàl·lic de 2,3" de diàmetre, per a 150 usos, per a seguretat i salut	0,12000
B1411111	u	Casc de seguretat per a les normat, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNEEN 812	5,95000
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiparcades estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra fentiment, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,98000
B142CD70	u	Parafilla fàcil per a protecció de discs mecànics, amb visor de malla de reixeta metàl·lica, per acollir al casc amb ambs stable, homologada segons UNE-EN 1731	9,15000
B1432D12	u	Protector auditu d'auricular, acobtat al cap amb amlla i orelleres antiscoll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 438	18,18000
B1445003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNEEN 140	1,43000
B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNEEN 136	10,71000
B1455710	u	Parafilla de guants d'alta resistència al tall i a l'abrasió per a ferrallista, amb dits palmells de cauó i fons de suport de cobr i subjecte elàstic a canel, homologat segons UNE-EN 388 i UNEEN 420	2,63000
B146C002	u	Parafilla de guants de protecció contra rissos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNEEN 386 i UNEEN 420	7,81000
B146K153	u	Parafilla de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color negre, tensió màxima 500 V, homologats segons UNEEN 420	19,92000
B1461164	u	Parafilla de boles d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb planella metàl·lica, amb sola antiscallant i forades de ròt rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNEEN ISO 20347	19,16000
B1465275	u	Parafilla de boles baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell refabricada, amb tumellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antiscallant, fàcil amortidora d'impactes al tall i sense planella metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNEEN ISO 20347	16,45000
B147D304	u	Sistema anticallada compost per un ambs anticallada amb tirants, bandes secundàries, bandes supllentes, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecte, elements d'aïst, element dorsal d'enganxament d'arrels anticallada i s'ivella, incorporat a un subistema anticallada de tipus llicant sobre llina d'inconatge rígida, homologat segons UNE-EN 361 UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNEEN 353-1	154,17000
B147K002	u	Sistema de subjecte en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, s'ivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'enganxament del sistema d'aïst de longitud, homologat segons UNEEN 365, UNEEN 362, UNE-EN 354 i UNEEN 364	34,20000
B147N000	u	Faixa de protecció d'orslumar	22,54000
B1485800	u	Amplilla reflectant amb lites reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNEEN 371	15,47000
B1486241	u	Casaca tipus enginyer, de polidèr embuatada amb material aïllant, butxaques externes impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC solat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNEEN 340	30,44000
B1487460	u	Muntant metàl·lic per a barana de seguretat, d'1 m d'alçada, amb mordassa per al sostre, per a 15 usos	6,33000
B159E0K6	u	Pega de plàstic en forma de bulet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre per a 3 usos	1,44000
B153A001	u	Pega de plàstic en forma de bulet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre per a 3 usos	0,03000
B160C003	dia	Detector de gasos portàtil, per a espes confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	1,61000
B120300C	m3	Formigó HM-20/P20/20i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	62,53000
B120B700	kg	Acce en barres corrugades B40DS de límit elèctric >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,74000
B120D400	m2	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	4,87000
B128211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçada, d'acer galvanitzat, amb malla electrodifada de 90x150 mm i de 4,5 1,3,5 mm de diàmetre, baidor de 3,5x2 m de tda de 40 mm de diàmetre per a fuar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,63000

Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
 Origen: Administració
 Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
 Pàgina 31 de 100

SIGNATURES
 1.- Òscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà
 ESTUDI DE SECURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ12E002	u	Form microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	68,29000 €
BQ12CF00	u	Receptier per a necessitat d'escombriables de 100 l de capacitat, per a seguretat i salut	42,21000 €

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà
 ESTUDI DE SECURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000 595 €

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000 x 5,96000 =	5,96000
Subtotal:				5,96000
COST DIRECTE				5,96000
DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,96000

P-2	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiparcades estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra fentelament, homologades segons UNE-EN 1671 UNE-EN 168	Rend.: 1,000 698 €
-----	----------	---	--	-----------------------

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiparcades estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra fentelament, homologades segons UNE-EN 1671 UNE-EN 168	1,000 x 6,98000 =	6,98000
Subtotal:				6,98000
COST DIRECTE				6,98000
DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,98000

P-3	H142CD70	u	Parafalla facial per a protecció de riscos mecànics, amb visor de malla de xarxa metàl·lica, per acoblar al casc amb arnes abatible, homologada segons UNE-EN 1731	Rend.: 1,000 915 €
-----	----------	---	--	-----------------------

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B142CD70	u	Parafalla facial per a protecció de riscos mecànics, amb visor de malla de xarxa metàl·lica, per acoblar al casc amb arnes abatible, homologada segons UNE-EN 1731	1,000 x 9,15000 =	9,15000
Subtotal:				9,15000
COST DIRECTE				9,15000
DESPESES INDIRECTES			0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,15000

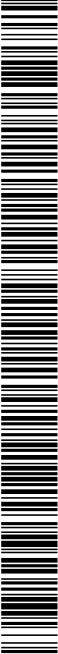
Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà.
 ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-4	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb anells i orelletes antisonall, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	18,18 €
Materials				
	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb anells i orelletes antisonall, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	
Subtotal:				18,18000
COST DIRECTE				18,18000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,18000
P-5	H1443003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	1,43 €
Materials				
	B1443003	u	Mascareta de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 140	
Subtotal:				1,43000
COST DIRECTE				1,43000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,43000
P-6	H1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	10,71 €
Materials				
	B1447005	u	Màscara de protecció respiratòria, homologada segons UNE-EN 136	
Subtotal:				10,71000
COST DIRECTE				10,71000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,71000
P-7	H1453710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dis i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjectió elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,63 €
Materials				

Pag.: 7



Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà.
 ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B1455710	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dis i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjectió elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,63000 = 2,63000
Subtotal:				2,63000
COST DIRECTE				2,63000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,63000
P-8	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics contra de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,81 €
Materials				
	B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscs mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	
Subtotal:				7,81000
COST DIRECTE				7,81000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,81000
P-9	H145K133	u	Parella de guants de material alliant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color baix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	19,92 €
Materials				
	B145K133	u	Parella de guants de material alliant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color baix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	
Subtotal:				19,92000
COST DIRECTE				19,92000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,92000
P-10	H1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antiliscant i forades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	19,16 €
Materials				
	B1461164	u	Parella de botes d'aigua de PVC de canya alta, per posada en obra del formigó, amb plantilla metàl·lica, amb sola antiliscant i forades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN	
Subtotal:				19,16000

Pag.: 8

Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 33 de 100

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG - Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10



Projecte construït de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	154,17000
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
				0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	154,17000

-13	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció	Rend.: 1,000	34,20 €

u H147K602 Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sàvia, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'aïst de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364.

Materials	Unitats	Priu	Parcial	Import
B147K602 u Sistema de subjectió en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sàvia, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del cinturó, peça de protecció per al coll, peça de protecció per al cap. LINEEN 358 LINE EN 302 LINE EN 354 LINE EN 359	1,000	x 34,20000 =	34,20000	

	34,20000	
Subtotal:		34,20000
COST DIRECTE		
DESPESES INDIRECTES	0,00	%
		34,20000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		
		34,20000

			Rend.: 1,000	€
-14	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	22,54

U	Faixa de protecção dorsolubar
U-14	H147N000

	Units	Preu	Pecial	Import
Materiais				
B147N000 u	1 000	x 22 540,00	= 22 540,00	
Faixa de protecçao slumbar				
		<u>Subtotal:</u>	<u>22 540,00</u>	22 540,00

COST DIRECTE	22,54000	
DESESES INDIRECTES	0,00000	0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,54000	

15	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al	Rend.: 1,000	15,47	€
----	----------	---	---	--------------	-------	---

U-15 H1485800 u Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B1455800 u Armillà reflectant amb tires reflectants a la cruïlla, al pi i a resquera, homologada segons UNE-EN 471	1.000	x	15.47'000 =	15.47'000
				15.47'000
			Subtotal:	15.47'000

Projecte construïdu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable
a la Bisbal d'Empordà.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
ISO 20345, UNE-EN ISO 20345 i UNE-EN ISO 20347				
			Subtotal:	19,16000
			COST DIRECTE	19,16000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,16000

-11	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a	Rend.: 1,000	16,45	€
-----	----------	---	---	--------------	-------	---

u H1465275 Panella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb lumelera encoixinada amb punteta metàl·lica sola antiscalf, falca amorfadora d'impactes al llatí i sense panella metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347

Materials	Units	Preu	Parcial	Import
B1465275 u	1,000	x	16,45000	= 16,45000
Paralels de botes baixes de seguretat industrial per a				

<p>encuadrada, amb puntes metàl·liques, sota antillucant, feta amonida elàstica, al voltant sense plaqueta metàl·lica, horitzontal, segons la UNE-EN ISO 2344, UNE-EN ISO 2345, UNE-EN ISO 2346 i UNE-EN ISO 2347</p>	16,45000
Subtotal:	16,45000

COST DIRECTE		
DEPENSES INDIRECTES	0.00	%
		0.000000
		16,45000

[illegible]

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B147D304 u Sistema anticàlçada compost per un any	1,000	x 154,17000	=	154,17000

UNE-EN 365 i UNE-EN 353-1

Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 34 de 100

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà.
ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-19	H132J105	m	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220 x 4,87000 = 1,07140
				Subtotal: 2,74200
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 14,66450
Rend.: 1,000				6,04 €
Ma d'obra	A01H4000 A01H2000	h	Membre per a seguretat i salut	0,100 R x 21,70000 = 2,17000
				0,100 R x 25,99000 = 2,59900
				Subtotal: 4,76900
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				12,200 €
Materials	B0AC112D	m	Cable d'acer galvanitzat rigid de composició 1x7-0 i diàmetre 9 mm, per a seguretat i salut	1,200 x 1,06000 = 1,27200
				Subtotal: 1,27200
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,04100
Rend.: 1,000				7,86 €
Ma d'obra	A01H2000 A01H4000	h	Ofical 'ta per a seguretat i salut	0,120 R x 25,99000 = 3,11980
				0,120 R x 21,70000 = 2,60400
				Subtotal: 5,72280
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				1,93540 €
Materials	B12D0400 B152E6K B0DZ5M0K	m2 u u	Post de fusta de pi per a 3 usos, per a seguretat i salut	0,220 x 4,87000 = 1,07140
				0,400 x 1,44000 = 0,57600
				2,400 x 0,12000 = 0,28800
				Subtotal: 1,93540
				COST DIRECTE
Rend.: 1,000				7,65820 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Ofical 'ta per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a obres públiques, de PVC sotilat de 0,4 mm de gruix, de color viu, homologat segons UNE-EN 340	1,000 x 6,33000 = 6,33000
				Subtotal: 6,33000
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,33000
Rend.: 1,000				14,66 €
Ma d'obra	A01H4000	h	Membre per a seguretat i salut	0,250 R x 21,70000 = 5,42500
				0,250 R x 25,90000 = 6,47500
				Subtotal: 11,92250
				COST DIRECTE
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %
Rend.: 1,000				14,66 €
Materials	B1487460			

Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 35 de 100

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-24	H16F1005	u	Assistència d'oficial a reunió del comitè de Seguretat i Salut	Rend.: 1,000	25,99 €			
Ma d'obra	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	Unitats	Preu	Parcial	Import	
				1,000	1R x	25,99000	=	25,99000
				Subtotal:				25,99000
				COST DIRECTE				25,99000
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,99000

P-25	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, dacer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 285 €
------	----------	---	---	--------------------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A01H4000	h	Mandre per a seguretat i salut	0,100 /R x 21,70000 =	2,17000	2,17000
			Subtotal:	2,17000	
Materials	B126AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300 x 0,15000 =	0,04500
	B126211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre, per a lloc a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000 x 0,63000 =	0,63000
				Subtotal:	0,67500
			COST DIRECTE		
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL 2,84500		

P-26		HB2C1000		m	Barana de formigó doble, prefabricada amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	49,00
Ma d'obra	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	Unitats	Preu	Parcial	Import
			0,400 /R x 25,99000 =	10,39600			
			Subtotal:	10,39600			
			COST DIRECTE	10,39600			
Maquinària	C1213500	h	Camió grua de 51 per a seguretat i salut	0,800 /R x 21,70000 =	17,36000	18,78400	
				Subtotal:	17,36000		
				COST DIRECTE	17,36000		
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,70000		
				Subtotal:	21,70000		

P-27	H82C1000	m	Barana de formigó doble, prefabricada amb perfil tipus New Jersey, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 49,00 €
------	----------	---	---	----------------------

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà
ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-21	H1534001	u	Pega de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre, amb desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	0,25	€		
Ma d'obra	A01H4000	h	Mandre per a seguretat i salut	Unitats	Preu	Parcial	Import	
				0,010	/R x	21,70000	=	0,21700
				Subtotal:			0,21700	
Materials	B1534001	u	Pega de plàstic en forma de bolet, de color vermell, per a protecció dels extrems de les armadures per a qualsevol diàmetre per a 5 usos	1,000	x	0,03000	=	0,03000
				Subtotal:			0,03000	
				COST DIRECTE			0,24700	
DESPESES INDIRECTES				0,00	%	0,00000		
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,24700				

P-22	H16C0003	d	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S	Rend.: 1,000	1,61 €
Materials	B16C0003	da	Detector de gasos portàtil, per a espais confinats, amb detector de gas combustible, O2, CO i H2S.	Unitats	Preu
				1,000	x
				1,61000	=
				1,61000	

SUBTOTAL:			
COST DIRECTE		1,61000	
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,61000	

Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 36 de 100

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà.
ESTUDI DE SEGRETEJAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-29	HBBAB115	u	Senyal obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cantell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 35,37 €
Ma d'obra				
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x 21,70000 = 21,70000
Subtotal:				21,70000
Materials				
	BBBAC115	u	Senyal d'obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantell en color blanc, diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000 x 5,81000 = 5,81000
	BBBAC025	u	Cantell explicatiu del contingut de la senyal, amb fons vermell, de forma rectangular, diàmetre 29 cm, sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000 x 7,86000 = 7,86000
Subtotal:				13,67000
COST DIRECTE				35,37000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				35,37000
P-30	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m, de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 29,56 €
Ma d'obra				
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x 21,70000 = 21,70000
Subtotal:				21,70000
Materials				
	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000 x 7,86000 = 7,86000
Subtotal:				7,86000
COST DIRECTE				29,56000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,56000

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà.
ESTUDI DE SEGRETEJAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	BBB2BBA0	m	Amortització de bitàrrica de formatge doble, preinstal·lada amb penjó tipus New Jersey (20 usos), per a seguretat i salut	1,000 x 2,46000 = 2,46000
Subtotal:				2,46000
COST DIRECTE				49,00000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,00000
P-27	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	Rend.: 1,000 11,90 €
Materials				
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000 x 11,90000 = 11,90000
Subtotal:				11,90000
COST DIRECTE				11,90000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,90000
P-28	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cantell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 36,37 €
Ma d'obra				
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000 /R x 21,70000 = 21,70000
Subtotal:				21,70000
Materials				
	BBBAC015	u	Cantell explicatiu del contingut de la senyal, amb fons vermell, de forma rectangular, diàmetre 29 cm, sobre fons blanc, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000 x 8,86000 = 8,86000
	BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000 x 5,81000 = 5,81000
Subtotal:				14,67000
COST DIRECTE				36,37000
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,37000

Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f

Origen: Administració

Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597

Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22

Pàgina 37 de 100

SIGNATURES

1.- Òscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36

2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	B1208700	Kg	Acier en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2, per a seguretat i salut	0,120	x	0,74000 = 0,08880
				Subtotal:		0,17880
			COST DIRECTE			276280
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			276280

P-34 HBCLUF01 u Llumenera amb llampada fixa color ambre i amb el desmuntatge inclòs				Rend.: 1,000	22,62
Ma d'obra	A01H4000 h	Manobre per a seguretat i salut	Unitats	Preu	Parcial
			0,050 /R x	21,70000 =	1,08500
			Subtotal:		1,08500
			1,000 x	21,53000 =	21,53000
Materials	B8C1UF00 u	Llumenera amb llampada fixa color ambre, per a seguretat i salut	Unitats	Preu	Parcial
			0,050 /R x	21,70000 =	1,08500
			Subtotal:		1,08500
			1,000 x	21,53000 =	21,53000
COST DIRECTE					22,61500
DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					22,61500

P-35		HBCTKJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçaria i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000	5,56
Ma d'obra						
A01H4000				h	Manobre per a seguretat i salut	
					Unitats	Preu
					0,060	21,70000 =
					1,30200	
					Subtotal:	1,30200
Materials						
B8C1KJ04				m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçaria, per a 4 usos, per a seguretat i salut	
					0,400	10,65000 =
					4,26000	
					Subtotal:	4,26000
					COST DIRECTE	5,56200
					DESPESES INDIRECTES	0,00000
					0,00 %	0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,56200

P-36 HM3116UJ u				Extintor de pots seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclos	Rend.: 1,000	43,88		
Ma d'obra	A01H3000	h	Ajutent per a seguretat i salut	Unitats	Preu	Parcial		
				0,200 /R x	23,07000 =	4,61400		

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà

ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-31	HBBAE001	u	Relot adhesiu (ME-RAT.10) de manobra per a quadre o pultre de control elèctric, adient	1,000	5,39	€
				Rend: 1,000		
				Unitats	Preu	Parcial
				1,000	x	5,39000
				=	5,39000	
Materials				Subtotal: 5,39000		
				COST DIRECTE 5,39000		
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 5,39000		

P-32 HBBAF004 u Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, amb cantell apical i rectangular, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs				Rend.: 1,000	44,25
--	--	--	--	--------------	-------

Ma d'obra		A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	Unitats	Preu	Parcial	Imp
					1,000 /R x	21,70000 =	21,70000	
					Subtotal:			21,70000
Materials	BBBAF004	u	1,000	x	9,55000 =	9,55000		
Senyal d'avertència, normalitzada amb pictograma negre sobre fons groc, de forma triangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut								
BBBA0004	u	1,000	x	13,00000 =	13,00000			
Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'avertència, amb el text en negre sobre fons groc, de forma rectangular amb el cantell negre, costat major 41 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut								
					Subtotal:	22,55000	22,55000	
					COST DIRECTE			44,25000
					DESPESES INDIRECTES			0,00 %
								0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,25000

SIGNATURES

1.- Oscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36

2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels dous de Castell fins al nucli urbà.). 07/03/2023 23:10



Pàg: 20

PARTIDES D'OBRA

				Unitats	Precu	Parcial	Import
-39	HQIUE170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador i obra de 6x2,4 m amb lencaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i allaniment interior de 40mm de gruix i paviment format per lauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica i punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial; i equipat amb aigua calenta sanitària i aigua freda.	1,000	x	62,300000 =	62,30
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador i obra de 6x2,4 m amb lencaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i allaniment interior de 40mm de gruix i paviment format per lauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial; i equipat amb aigua calenta sanitària i aigua freda.				

COST DIRECTE	62,30000	
DISPENSES INDIRECTES	0,00	%
COST EXECUCIO MATERIAL	62,30000	
Subtotal:	62,30000	

40	QU11H10	mes	Lloguer de mòdul prefabricat de cabina amb inodor químic d'1,6x1,05 m i 2,35 m d'alçada, amb tancaments de porcel·la i sòsile trencadís, equipat amb 1 inodor amb dipòsit químic de 250 l i un lavabo amb dipòsit d'aigua de 45 l, amb manteniment inclòs.	Rend.: 1,000	133,39 €
----	---------	-----	--	--------------	----------

[illegible]

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà.

Page: 19

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

Subtotal:	56 633,000	56 633,000	
COST DIRECTE			
DESPESES INDIRECTES	0,00	0,000000	%
COST EXECUCIO MATERIAL			
	56 633,000	56 633,000	

38	HQU10190	mes	Vestidor de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 82,4 m amb tancaments formats per placa de dues plagues d'assentrellat i allienent inferior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1.000	63,62
----	----------	-----	---	-------	-------

Materials

Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 39 de 100

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà
ESTUDI DE SECURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-43	HQUZAF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 87,39 €	
			Unitats	Preu	
			0,350 /R x 21,70000 =	7,59500	
			Subtotal:	7,59500	
	Ma d'obra				
		A01H4000	h	Mandreu per a seguretat i salut	
			1,000 x 79,79000 =	79,79000	
	Materials				
		BQUZAF02	u	Nevera elèctrica, de 100 l de capacitat, per a 2 usos, per a seguretat i salut	
			Subtotal:	79,79000	
COST DIRECTE					
DESPESES INDIRECTES					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					
P-44	HQUZD102	u	Plana elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 60,45 €	
			Unitats	Preu	
			0,150 /R x 21,70000 =	3,25500	
			Subtotal:	3,25500	
	Ma d'obra				
		A01H4000	h	Mandreu per a seguretat i salut	
			1,000 x 57,19000 =	57,19000	
	Materials				
		BQUZD102	u	Plana elèctrica per a escalfar menjars, de 60x45 cm, per a 2 usos, per a seguretat i salut	
			Subtotal:	57,19000	
COST DIRECTE					
DESPESES INDIRECTES					
COST EXECUCIÓ MATERIAL					
P-45	HQUZE001	u	Form microones per a escalfar menjars, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 60,38 €	
			Unitats	Preu	
			0,050 /R x 21,70000 =	1,08500	
			Subtotal:	1,08500	
	Ma d'obra				
		A01H4000	h	Mandreu per a seguretat i salut	
			1,000 x 68,29000 =	68,29000	
	Materials				
		BQUZE002	u	Form microones, per a 2 usos, per a seguretat i salut	
			Subtotal:	68,29000	

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà
ESTUDI DE SECURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-41	HQUZ3701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Subtotal: 133,39000		
			COST DIRECTE	133,39000		
			DESPESES INDIRECTES	0,00000		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	133,39000		
	Rend.: 1,000 24,57 €					
	Ma d'obra	A01H4000	h	Mandre per a seguretat i salut	Preu Parcial Import	
				0,150 /R x 21,70000 =	3,25500	
		Materials	BQUZ3700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut	Subtotal: 3,25500
					0,250 x 85,24000 =	21,31000
			Subtotal:			21,31000
COST DIRECTE			24,56500			
DESPESES INDIRECTES			0,00000			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,56500			
P-42	HQUZ7602	u	Taula de fusta amb taulel de melàmin, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000 30,45 €		
		Ma d'obra	A01H4000	h	Mandre per a seguretat i salut	Preu Parcial Import
					0,350 /R x 21,70000 =	7,59500
			Materials	BQUZ7900	u	Taula de fusta amb taulel de melàmin, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos, per a seguretat i salut
					0,250 x 91,42000 =	22,85500
	Subtotal:			22,85500		
	COST DIRECTE			30,45000		
	DESPESES INDIRECTES			0,00000		
	COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,45000		

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà.
ESTUDI DE SEURETAT I SALUT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				69.37500
DESPESES INDIRECTES				0.00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				69.37500
P-46	H042GFR1	u	Recipient per a recollida d'escombraries, de 100 l de capacitat, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,00044,38€
Ma d'obra				UnitatsPreuParcialImport
A01H4000h				0,100JR x 21,70000 = 2,17000
				Subtotal: 2,170002,17000
Materials				
BQ02GF10u				1,000x 42,21000 = 42,21000
				Subtotal: 42,2100042,21000
COST DIRECTE				44,38000
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,38000

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 41 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	



AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a
<https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

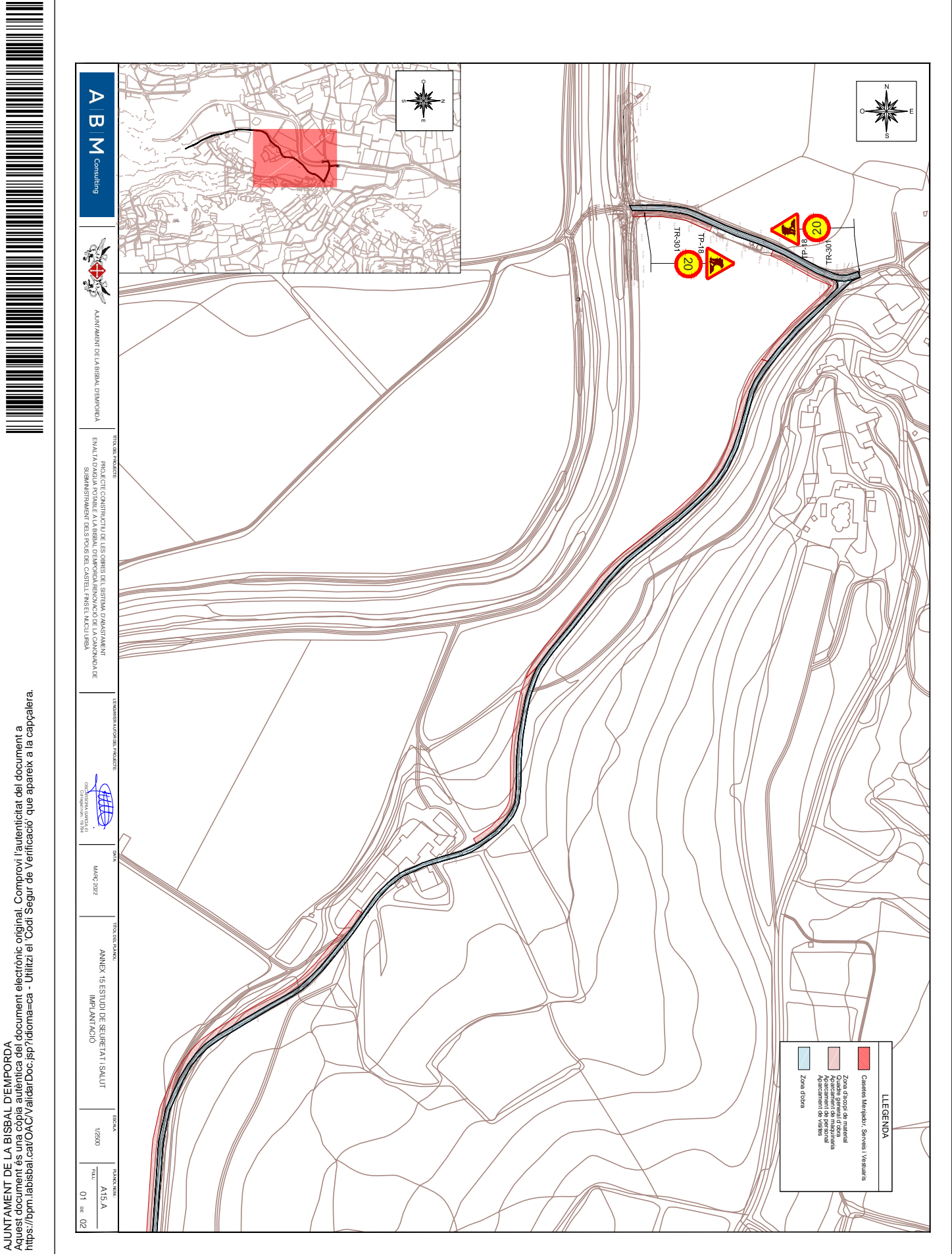
ANNEX ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT – PLÀNOLS

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 42 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	



Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 43 de 100

SIGNATURES
1.- Oscar Soria Garcia / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà."), 07/03/2023 23:10

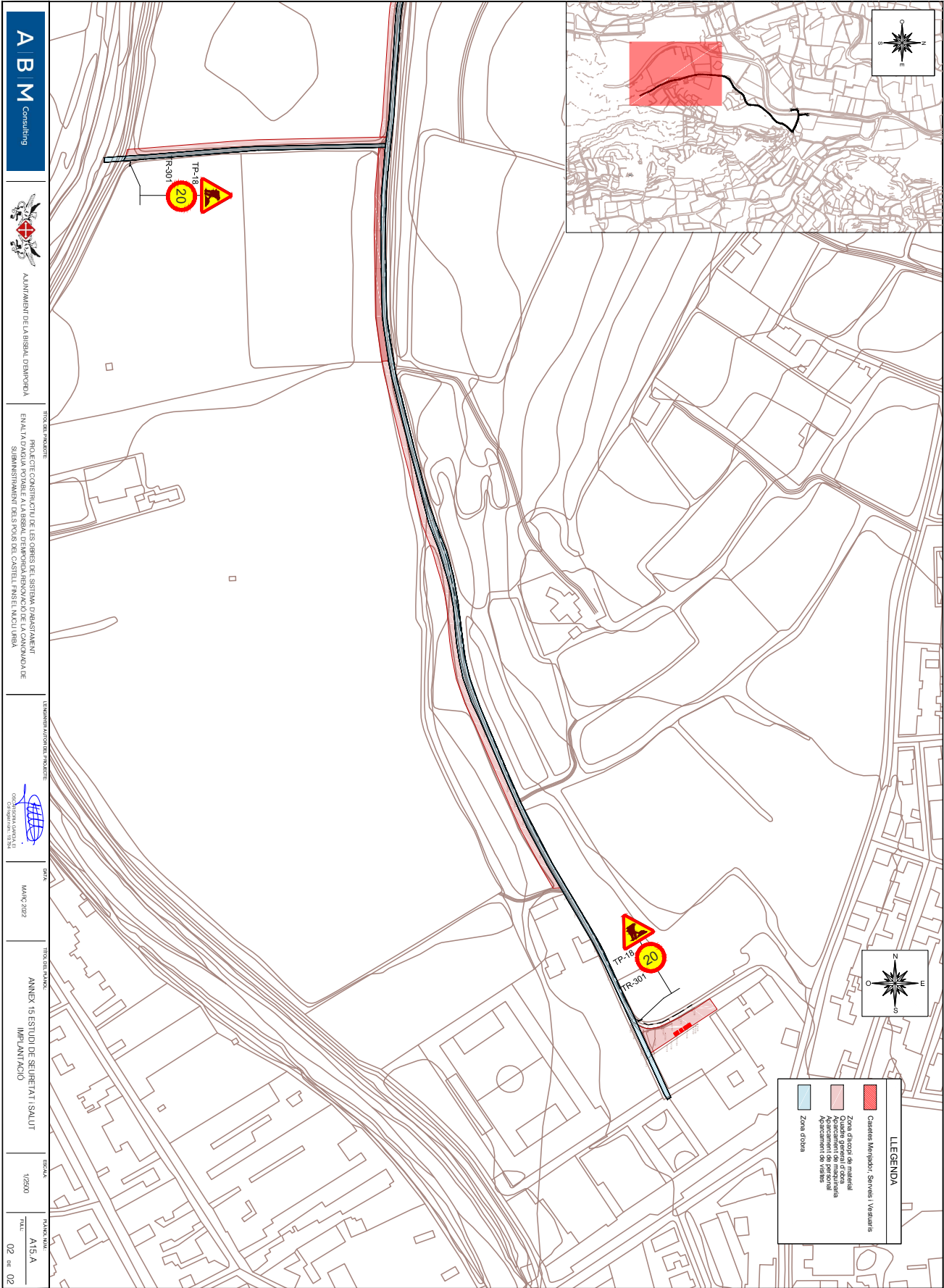


Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 44 de 100

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10

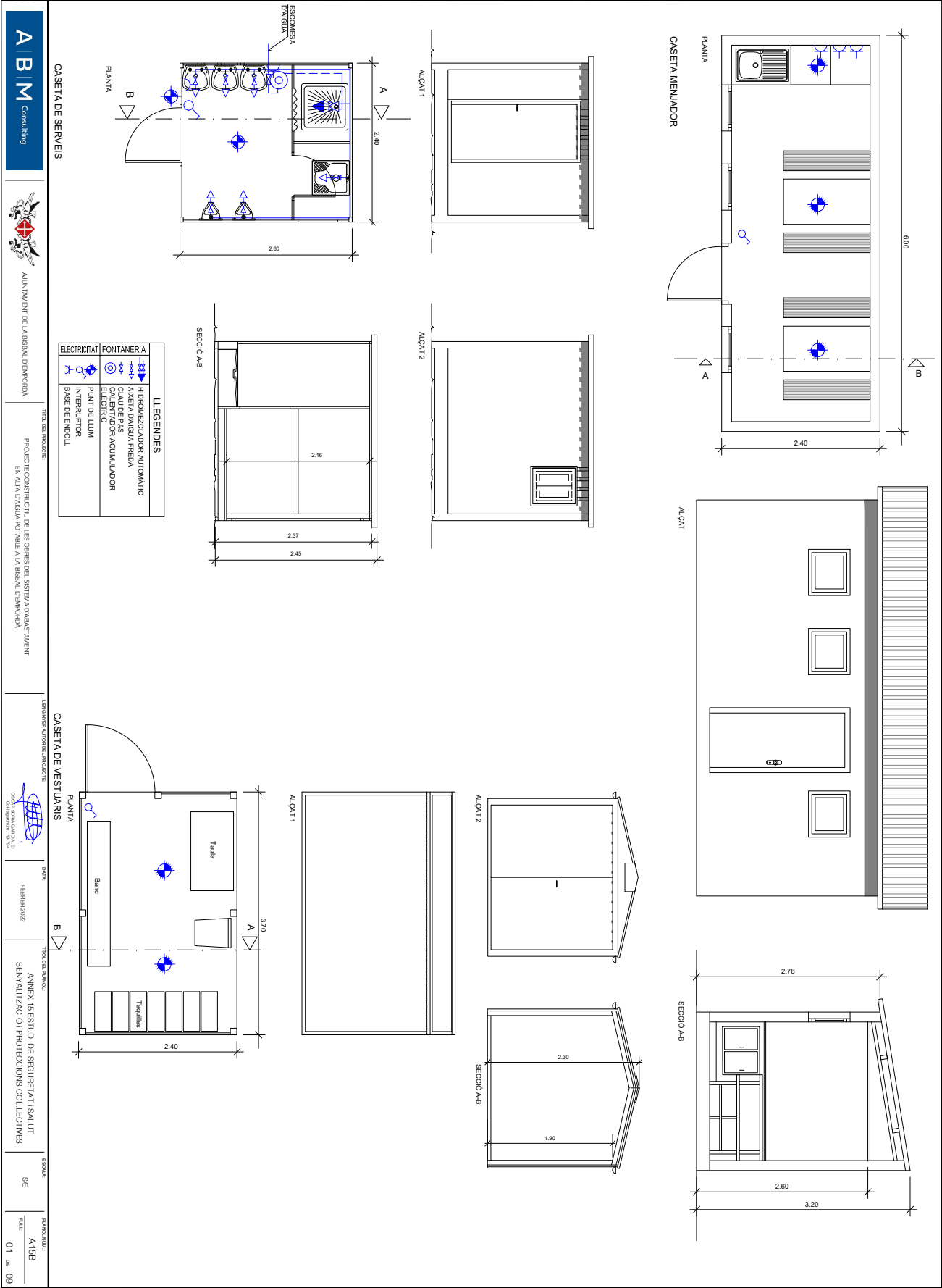


AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDÀ
Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.



Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 45 de 100

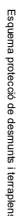
SIGNATURES
1.- Oscar Soria Garcia / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10



SIGNATURES

1.- Oscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36

2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10



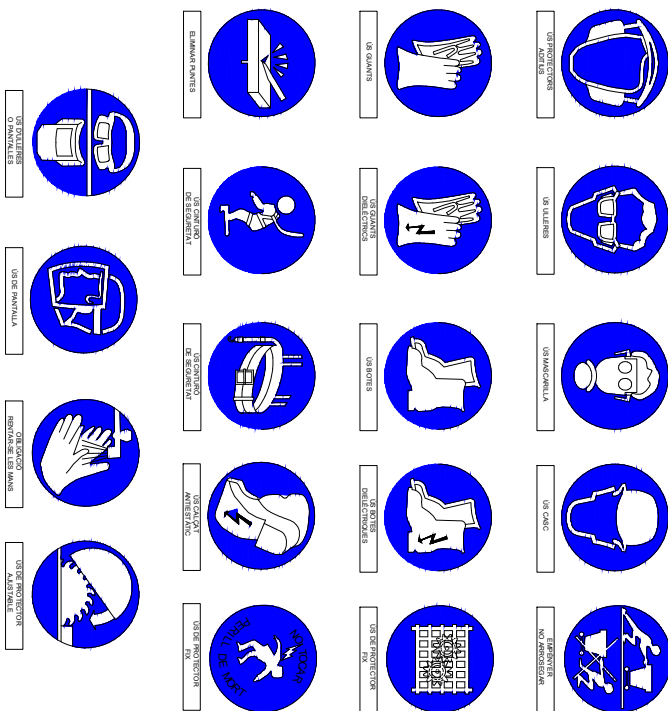
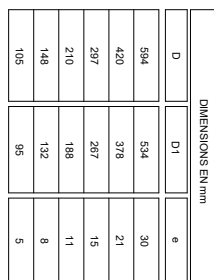
SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36

2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.). 07/03/2023 23:10

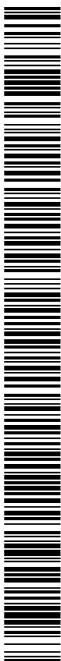


Senyals d'obligació



Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 48 de 100

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10



LAJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA

Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.labisbal.cat/OAC/ValidarDoc.jsp?idioma=ca> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

SENYALITZACIÓ DE SEURETAT A LES OBRES SENYALS D'ADVERTIMENT DE PERILL

COORDENADES			
L	L ₁	m	
594	492	30	
420	348	21	
297	246	15	
210	174	11	
148	121	8	
105	87	5	

TÍTOL DEL PROJECTE:

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DEL SISTEMA D'AVANÇAMENT EN ALTA D'AVIACIÓ HORIZONTAL A LA BIRSA D'OTMORA

ENTITAT AUTORA DEL PROJECTE:

CONSULTORIA D'INGENIERIA D'OBRES DE INFRASTRUCTURA

DATA:

FEBRER 2022

TÍTOL DEL PLÀNOL:

ANNEX 15 ESTUDI DE SEURETAT I SALUT - SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS COL·LECTIVES

ESCALA:

SE

PLÀNOL:

A15B

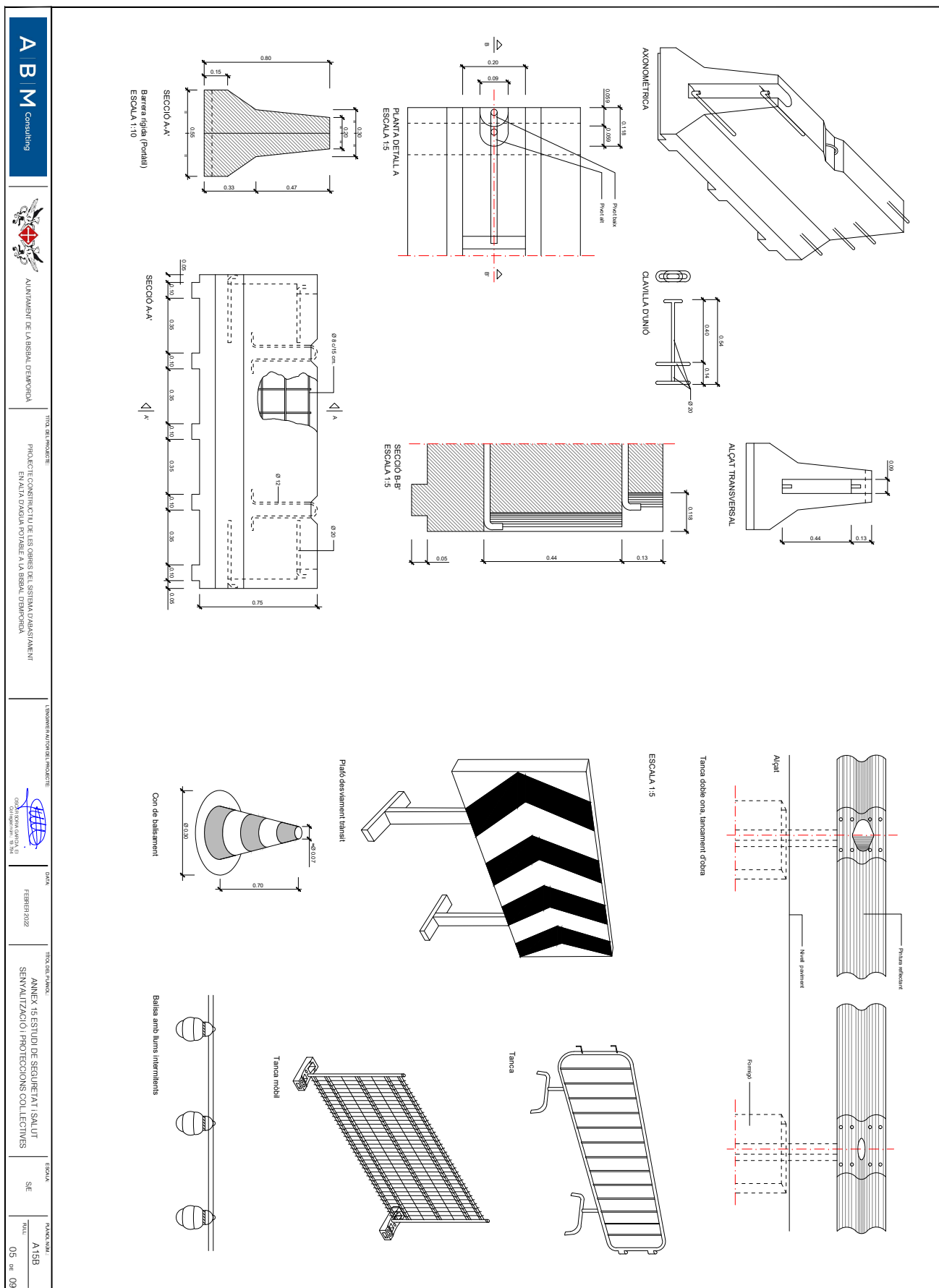
FECHA:

04 de 09

SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36

2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10



SIGNATURES

1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36

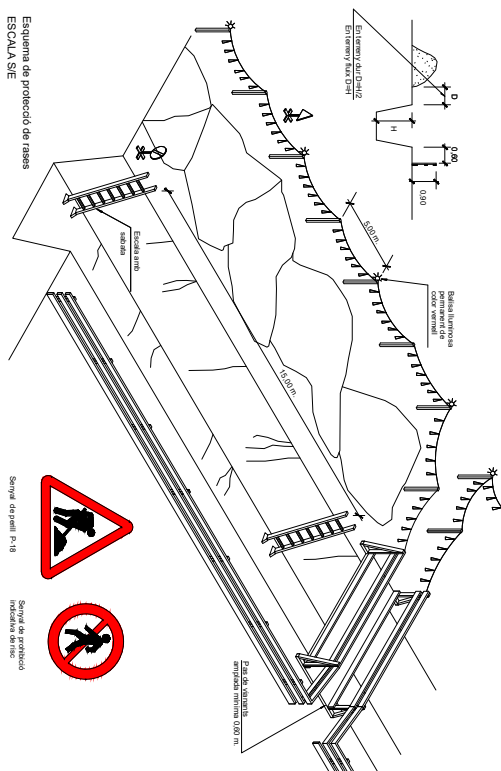
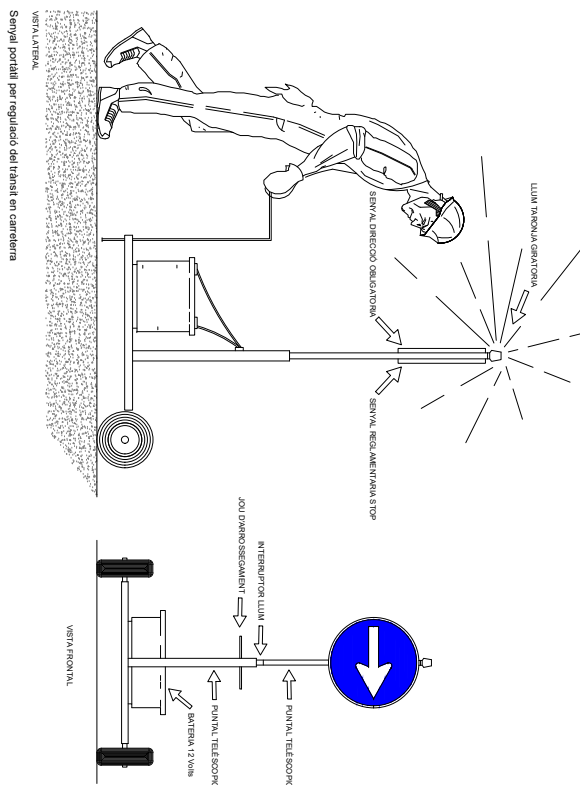
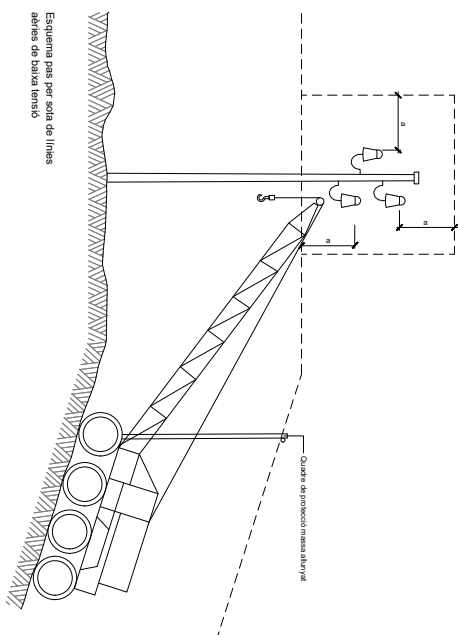
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.). 07/03/2023 23:10



SIGNATURES

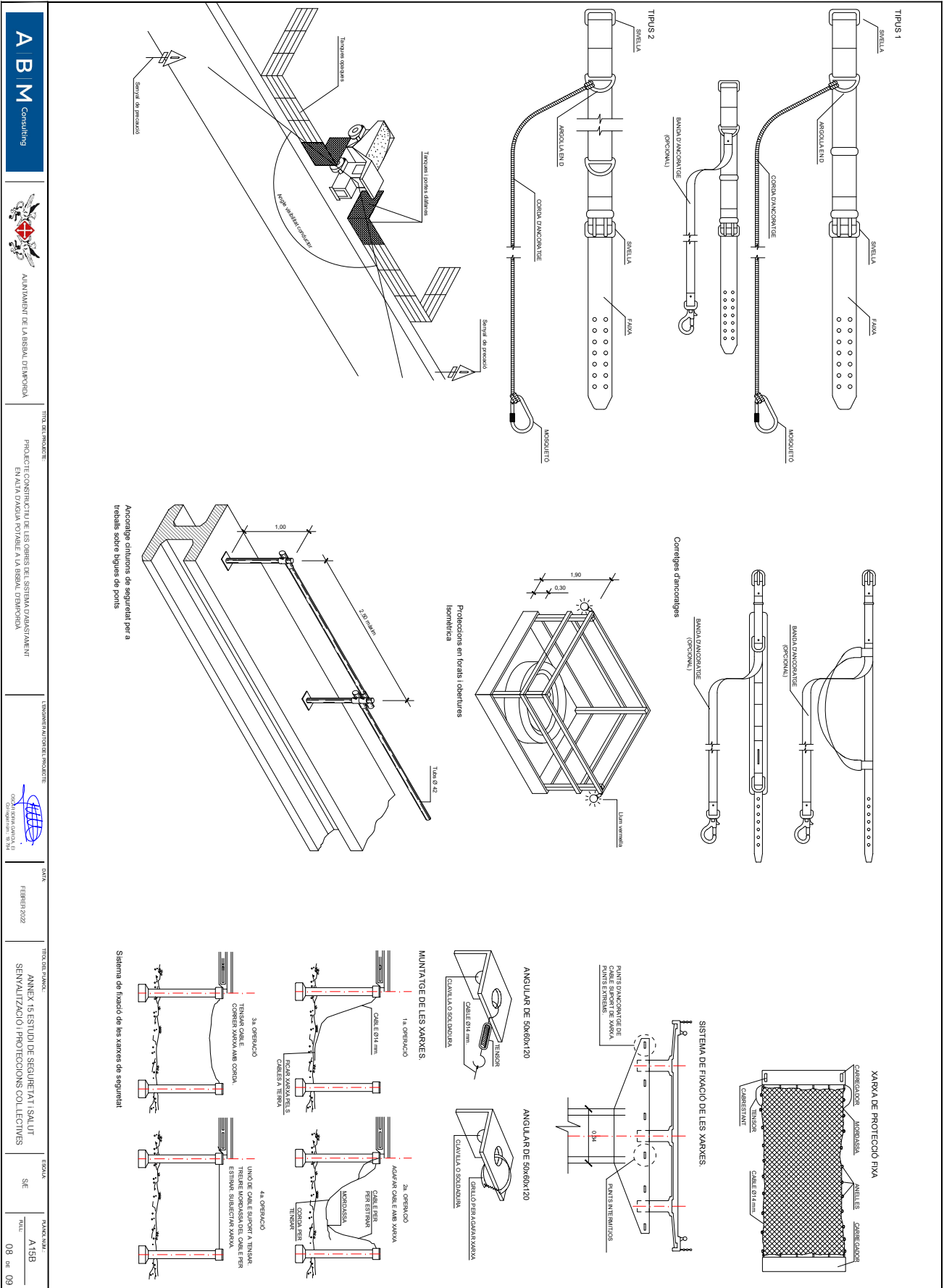
1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36

2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10



Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 52 de 100

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10



ABM Consulting



ALUMINUM DE LA BISBAL D'EMPORDÀ

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE CONSTRUCTIU DE LES OBRES DEL SISTEMA D'ABASTAMENT EN ALTA D'AIGUA POTABLE A LA BISBAL D'EMPORDÀ

DATA

FEBRER 2022

TÍTOL DEL PROJECTE

ANNEX 16: ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
SENYALITZACIÓ I PROTECCIONS COL·LECTIVES

ESCALA

SE

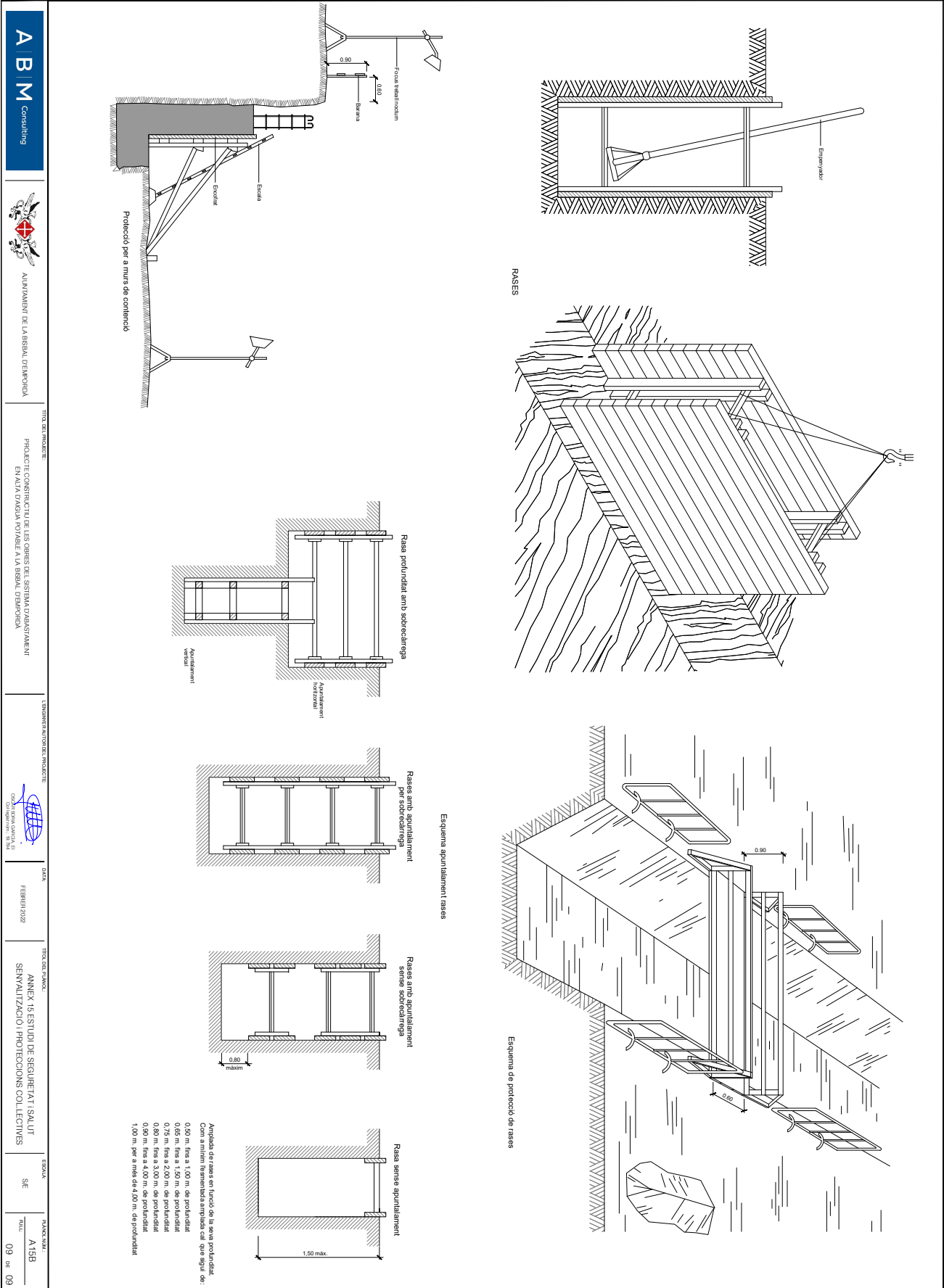
DATA DEL DISENY

A15B

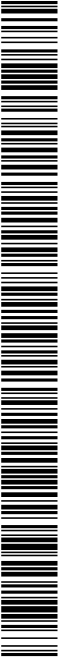
TEL. 08 de 09

Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 53 de 100

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 54 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 55 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 56 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	





ANNEX NÚM. 15 ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT. PLEC DE CONDICIONS

INDEX

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC.....	3	4.2. Condicions ambientals	16
1.1. Identificació de les obres	3	4.3. Incendis	17
1.2. Objecte	3	4.4. Instal·lacions elèctriques	17
1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut.....	3	4.5. Equips i maquinària	18
1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents.....	3	4.6. Equips de protecció individual	19
2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU	4	4.7. Senyalització	19
2.1. Promotor	4	4.8. Diversos	19
2.2. Coordinador de Seguretat i Salut	4	5. CONDICIONS ECONÒMIQUES.....	20
2.3. Projectista	6	5.1. Criteris d'aplicació	20
2.4. Director d'Obra	6	5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut	20
2.5. Contractista o constructor (empresari principal) i Subcontractistes	6	5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut	20
2.6. Treballadors Autònoms	8	5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat	20
2.7. Treballadors	9	6. CONDICIONS TÈCNiques GENERALS DE SEGURETAT	21
3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL.....	9	6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat	21
3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut.....	9	6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció	21
3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut	10	6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut	21
3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista.....	10	6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball	22
3.4. El "Llibre d'Incidències"	12	6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra	22
3.5. Caràcter vinculant del Contracte o document del "Conveni de Prevenció i Coordinació" i documentació contractual annexa en matèria de Seguretat	12	6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra	23
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ	13	7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES.....	23
4.1. Textos generals.....	13	7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes	23

7.1.1.	Definició.....	23
7.1.2.	Característiques	23
7.2.	Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes	23
7.2.1.	Elecció d'un Equip	23
7.2.2.	Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes	23
7.2.3.	Emmagatzematge i manteniment	23
7.3.	Normativa aplicable	23
7.3.1.	Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dates d'entrada en vigor	23
7.3.2.	Normativa d'aplicació restringida	25
8.	PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS	27



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 58 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà."), 07/03/2023 23:10

1. DEFINICIÓ I ABAST DEL PLEC

1.1. Identificació de les obres

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a La Bisbal d'Empordà.

1.2. Objecte

Aquest Plec de Condicions de l'Estudi de Seguretat i Salut comprèn el conjunt d'especificacions que hauran d'acomplir tant el Pla de Seguretat i Salut del Contractista com a document de Gestió Preventiva (Planificació, Organització, Execució i Control) de l'obra, les diferents proteccions a emprar per la reducció dels riscos (Mitjans Auxiliars d'Utilitat Preventiva, Sistemes de Protecció Col·lectiva, Equips de Protecció Individual), Implantacions provisionals per a la Salubritat i Confort dels treballadors, així com les tècniques de la seva implementació a l'obra i les que hauran de manar l'execució de qualsevol tipus d'instal·lacions i d'obres accessorïes. Per a qualsevol tipus d'especificació no inclosa en aquest Plec, es tindran en compte les condicions tècniques que es deriven d'entendre com a normes d'aplicació:

- a) Tots aquells continguts al:
 - "Plec General de Condicions Tècniques de l'Edificació", confeccionat pel Centre Experimental d'Arquitectura, aprovat pel Consell Superior de Col·legis d'Arquitectes i adaptat a les seves obres per la "Direcció General d'Arquitectura". (cas d'Edificació)
 - "Plec de Clàusules Administratives Generals, per a la Contractació d'Obres de l'Estat" i adaptat a les seves obres per la "Direcció de Política Territorial i Obres Públiques". (cas d'Obra Pública)
- b) Les contingudes al Reglament General de Contractació de l'Estat, Normes Tecnològiques de l'Edificació publicades pel "Ministerio de la Vivienda" i posteriorment pel "Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo".
- c) La normativa legislativa vigent d'obligat compliment i les condicionades per les companyies subministradores de serveis públics, totes elles al moment de l'oferta.

1.3. Documents que defineixen l'Estudi de Seguretat i Salut

Segons la normativa legal vigent, Art. 5, 2 del R.D. 1627/1997, de 24 d'octubre sobre "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I DE SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ", l'Estudi de Seguretat haurà de formar part del Projecte d'Execució d'Obra o, al seu defecte, del Projecte d'Obra, havent de ser coherent amb el contingut del mateix i recollir les mesures preventives adequades als riscos que comporta la realització de l'obra, contenint com a mínim els següents documents:

Memòria: Memòria descriptiva dels procediments, equips tècnics i mitjans auxiliars que hagin d'utilitzar-se o que la seva utilització es pugui prevenir; identificació dels riscos laborals que puguin ser evitats, indicant a l'efecte les mesures tècniques necessàries per fer-ho; relació dels riscos laborals que no es puguin eliminar



conforme als assenyalats anteriorment, especificant les mesures preventives i proteccions tècniques tendents a controlar i reduir els esmentats riscos i valorant la seva eficàcia, en especial quan es proposin mesures alternatives.

Plec: Plec de condicions particulars en el que es tindran en compte les normes legals i reglamentàries aplicables a les especificacions tècniques pròpies de l'obra que es tracti, així com les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, l'ús i la conservació de les màquines, utensilis, eines, sistemes i equips preventius.

Plans: On es desenvolupen els gràfics i esquemes necessaris per la millor definició i comprensió de les mesures preventives definides a la Memòria, amb expressió de les especificacions tècniques necessàries.

Amidaments: Amidaments de totes les unitats o elements de seguretat i salut al treball que hagin estat definits o projectats.

Pressupost: Quantificació del conjunt de despeses previstes per l'aplicació i execució de l'Estudi de Seguretat i Salut.

1.4. Compatibilitat i relació entre els esmentats documents

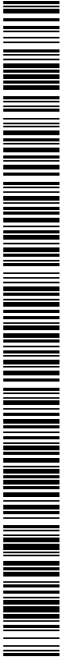
L'estudi de Seguretat i Salut forma part del Projecte d'Execució d'obra, o en el seu cas, del Projecte d'Obra, havent de ser cadascun dels documents que l'integren coherents amb el contingut del Projecte, i recollir les mesures preventives, de caràcter pal·liatiu, adequades als riscos, no eliminats o reduïts a la fase de disseny, que comporti la realització de l'obra, en els terminis i circumstàncies socio-tècniques on la mateixa es tingui que materialitzar.

El Plec de Condicions Particulars, els Plans i Pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut són documents contractuals, que restaran incorporats al Contracte i, per tant, són d'obligat compliment, llevat modificacions degudament autoritzades.

La resta de Documents o dades de l'Estudi de Seguretat i Salut són informatius, i estan constituts per la Memòria Descriptiva, amb tots els seus Annexos, els Detalls Gràfics d'interpretació, els Amidaments i els Pressupostos Parcial.

Els esmentats documents informatius representen només una opinió fonamentada de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, sense que això suposi que es responsabilitzi de la certesa de les dades que se subministren. Aquestes dades han de considerar-se, tant sols, com a complement d'informació que el Contractista ha d'adquirir directament i amb els seus propis mitjans.

Només els documents contractuals constitueixen la base del Contracte; per tant el Contractista no podrà al·legar, ni introduir al seu Pla de Seguretat i Salut, cap modificació de les condicions del Contracte en base



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 60 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10

a les dades contingudes als documents informatius, llevat que aquestes dades apareguin a algun document contractual.

El Contractista serà, doncs, responsable de les errades que puguin derivar-se de no obtenir la suficient informació directa, que rectifiqui o ratifiqui la continguda als documents informatius de l'Estudi de Seguretat i Salut.

Si hi hagués contradicció entre els Plànols i les Prescripcions Tècniques Particulars, en cas d'incloure's aquestes com a document que complementi el Plec de Condicions Generals del Projecte, té prevalença el que s'ha prescrit en les Prescripcions Tècniques Particulars. En qualsevol cas, ambdós documents tenen prevalença sobre les Prescripcions Tècniques Generals.

El que s'ha esmentat al Plec de condicions i només als Plànols, o viceversa, haurà de ser executat com si hagués estat exposat a ambdós documents, sempre que, a criteri de l'Autor de l'Estudi de Seguretat i Salut, quedin suficientment definides les unitats de Seguretat i Salut corresponent, i aquestes tinguin preu al Contracte.

2. DEFINICIONS I COMPETÈNCIES DELS AGENTS DEL FET CONSTRUCTIU

Dins l'àmbit de la respectiva capacitat de decisió cadascun dels actors del fet constructiu, estan obligats a prendre decisions ajustant-se als Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 a la L. 31/1995):

- 1) Evitar els riscos.
- 2) Avaluar els riscos que no es poden evitar.
- 3) Combatre els riscos en el seu origen.
- 4) Adaptar la feina a la persona, en particular al que fa referència a la concepció dels llocs de treball, com també a selecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, amb l'objectiu específic d'atenuar la feina monòtona i repetitiva i de reduir-ne els efectes a la salut.
- 5) Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- 6) Substituir el que sigui perillós pel que comporti poc perill o no en comporti cap.
- 7) Planificar la prevenció, amb la recerca d'un conjunt coherent que hi integri la tècnica, l'organització de la feina, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals al treball.
- 8) Adoptar mesures que donin prioritat a la protecció col·lectiva respecte de la individual.
- 9) Facilitar les corresponents instruccions als treballadors.

2.1. Promotor

Ais efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, serà considerat Promotor qualsevol persona, física o jurídica, pública o privada, que, individual o col·lectivament, decideixi, impulsi, programi i financi, amb recursos propis o aliens, les obres de construcció per si mateix, o per la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Promotor:

- 1) Designar al tècnic competent per la Coordinació de Seguretat i Salut en fase de Projecte, quan sigui necessari o es cregui convenient.
- 2) Designar en fase de Projecte, la redacció de l'Estudi de Seguretat, facilitant al Projectista i al Coordinador respectivament, la documentació i informació prèvia necessària per l'elaboració del Projecte i redacció de l'Estudi de Seguretat i Salut, així com autoritzar als mateixos les modificacions pertinents.
- 3) Facilitar que el Coordinador de Seguretat i Salut en la fase de projecte intervingui en totes les fases d'elaboració del projecte i de preparació de l'obra.
- 4) Designar el Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra per l'aprovació del Pla de Seguretat i Salut, aportat pel contractista amb antelació a l'inici de les obres, el qual Coordinarà la Seguretat i Salut en fase d'execució material de les mateixes.
- 5) La designació dels Coordinadors en matèria de Seguretat i Salut no eximeix al Promotor de les seves responsabilitats.
- 6) El Promotor es responsabilitza que tots els agents del fet constructiu tinguin en compte les observacions del Coordinador de Seguretat i Salut, degudament justificades, o bé proposin unes mesures d'una eficàcia, pel cap baix, equivalents.

2.2. Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat i Salut serà als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, qualsevol persona física legalment habilitada pels seus coneixements específics i que compti amb titulació acadèmica en Construcció.

Es designat pel Promotor en qualitat de Coordinador de Seguretat: a) En fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte o b) Durant l'Execució de l'obra.

El Coordinador de Seguretat i Salut i Salut forma part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat del Projecte:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase de projecte, és designat pel Promotor quan en l'elaboració del projecte d'obra intervinguin varis projectistes.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'elaboració del projecte, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- 1) Vetllar per a què en fase de concepció, estudi i elaboració del Projecte, el Projectista tingui en consideració els "Principis Generals de la Prevenció en matèria de Seguretat i Salut" (Art. 15 a la L.31/1995), i en particular:
 - a) Prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització amb la finalitat de planificar les diferents feines o fases de treball que es desenvolupin simultània o successivament.
 - b) Estimar la duració requerida per l'execució de les diferents feines o fases de treball.
- 2) Traduïr al Projectista tota la informació preventiva necessària que li cal per integrar la Seguretat i Salut a les diferents fases de concepció, estudi i elaboració del projecte d'obra.
- 3) Tenir en compte, cada vegada que sigui necessari, qualsevol estudi de seguretat i salut o estudi bàsic, així com les previsions i informacions útils per efectuar al seu dia, amb les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors (manteniment).
- 4) Coordinar l'aplicació del que es disposa en els punts anteriors i redactar o fer redactar l'Estudi de Seguretat i Salut.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Coordinador de Seguretat i Salut d'Obra:

El Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'execució d'obra, és designat pel Promotor en tots aquells casos en què intervé més d'una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.

Les funcions del Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra, segons el R.D. 1627/1997, són les següents:

- 1) Coordinar l'aplicació dels Principis Generals de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1995):
 - a) En el moment de prendre les decisions tècniques i d'organització amb el fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que s'hagin de desenvolupar simultània o successivament.
 - b) En l'estimació de la durada requerida per a l'execució d'aquests treballs o fases de treball.
- 2) Coordinar les activitats de l'obra per garantir que els Contractistes, i, si n'hi ha dels Subcontractistes i els treballadors autònoms, apliquin de manera coherent i responsable els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals (L.31/1995 de 8 de novembre) durant l'execució de l'obra i, en particular, en les tasques o activitats al què es refereix l'article 10 del R.D. 1627/1997 de 24 d'octubre sobre Disposicions mínimes de Seguretat i Salut a les obres de construcció:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés, i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- d) El manteniment, el control previ a la posta en servei i el control periòdic de les instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, a fi de corregir els defectes que puguin afectar a la seguretat i la salut dels treballadors.
- e) La delimitació i el condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries o substàncies perilloses.
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació dels residus i deixalles.
- h) L'adaptació, d'acord amb l'evolució de l'obra, del període de temps efectiu que haurà de dedicar-se als diferents treballs o fases de treball.
- i) La informació i coordinació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms.
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol tipus de treball o activitat que es realitzi en l'obra o a prop del lloc de l'obra.

- 3) Aprovar el Pla de Seguretat i Salut (PSS) elaborat pel contractista i, si s'escau, les modificacions que s'hi haguessin introduït. La Direcció Facultativa prendrà aquesta funció quan no calgui la designació de Coordinador.

- 4) Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

- 5) Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- 6) Adoptar les mesures necessàries perquè només puguin accedir a l'obra les persones autoritzades.

El Coordinador de Seguretat i Salut en la fase d'execució de l'obra respondrà davant del Promotor, del compliment de la seva funció com staff assessor especialitzat en Prevenció de la Sinistralitat Laboral, en col·laboració estreta amb els diferents agents que intervinguin a l'execució material de l'obra. Qualsevol divergència serà presentada al Promotor com a màxim patró i responsable de la gestió constructiva de la promoció de l'obra, a fi que aquest prengui, en funció de la seva autoritat, la decisió executiva que calgui.

Les responsabilitats del Coordinador no eximiran de les seves responsabilitats al Promotor, Fabricants i Subministradors d'equips, eines i mitjans auxiliars, Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes, treballadors autònoms i treballadors.



2.3. Projectista

És el tècnic habilitat professionalment que, per encàrrec del Promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el Projecte.

Podran redactar projectes parcials del Projecte, o parts que el complementin, altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest, contant en aquest cas, amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut designat pel Promotor.

Quan el Projecte es desenvolupa o completa mitjançant projectes parcials o d'altres documents tècnics, cada projectista assumeix la titularitat del seu projecte.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Projectista:

- 1) Tenir en consideració els suggeriments del Coordinador de Seguretat i Salut en fase de Projecte per integrar els Principis de l'Acció Preventiva (Art. 15 L. 31/1985), prendre les decisions constructives, tècniques i d'organització que puguin afectar a la planificació dels treballs o fases de treball durant l'execució de les obres.
- 2) Acordar, en el seu cas, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

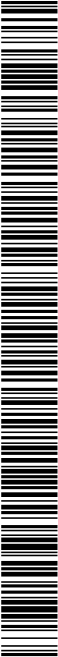
2.4. Director d'Obra

És el tècnic habilitat professionalment que, formant part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el Projecte que el defineix, la llicència constructiva i d'altres autoritzacions preceptives i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar l'adequació al fi proposat. En el cas que el Director d'Obra dirigeixi a més a més l'execució material de la mateixa, assumirà la funció tècnica de la seva realització i del control qualitatiu i quantitatiu de l'obra executada i de la seva qualitat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra, contant amb la col·laboració del Coordinador de Seguretat i Salut en fase d'Obra, nomenat pel Promotor.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Director d'Obra:

- 1) Verificar el replanteig, l'adequació dels fonaments, estabilitat dels terrenys i de l'estructura projectada a les característiques geotècniques del terreny.
- 2) Si dirigeix l'execució material de l'obra, verificar la recepció d'obra dels productes de construcció, ordenant la realització dels assaigs i proves precises; comprovar els nivells, desploms, influència de les condicions ambientals en la realització dels treballs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements constructius, de les instal·lacions i dels Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva i la Seryalització, d'acord amb el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut.



Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 62 de 100

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10



Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 63 de 100

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10

- sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte
- 2) Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitat tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com constructor (i/o subcontractista, en el seu cas), en condicions de Seguretat i Salut.
- 3) Designar al Cap d'Obra que assumirà la representació tècnica del Constructor (i/o Subcontractista, en el seu cas), a l'obra i que per la seva titulació o experiència haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i complexitat de l'obra.
- 4) Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.
- 5) Formalitzar les subcontractacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el Contracte i conforme amb la llei de la subcontractació 32/2006 i el Reial Decret 1109/2007.
- 6) Redactar i signar el Pla de Seguretat i Salut que desenvolupi l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte. El Subcontractista podrà incorporar els suggeriments de millora corresponents a la seva especialització, en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista i presentar-los a l'aprovació del Coordinador de Seguretat.
- 7) El representant legal del Contractista signarà l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut conjuntament amb el Coordinador de Seguretat.
- 8) Signar l'Acta de Replanteig o començament i l'Acta de Recepció de l'obra.
- 9) Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:
- a) Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- b) Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- c) Informar i facilitar les instruccions adequades als treballadors autònoms sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.
- d) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.
- 10) Els Contractistes i Subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells o, si escau, als treballadors autònoms que hagin contractat.

- 11) A més, els Contractistes i Subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- 12) El Contractista principal haurà de vigilar el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part de les empreses Subcontractistes.
- 13) Abans de l'inici de l'activitat a l'obra, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han realitzat, per als treballs a realitzar, l'avaluació de riscos i la planificació de la seva activitat preventiva. Així mateix, el Contractista principal exigirà als Subcontractistes que acreditin per escrit que han complert les seves obligacions en matèria d'informació i formació respecte als treballadors que hagin de prestar servei a l'obra.
- 14) El Contractista principal haurà de comprovar que els Subcontractistes que concorren a l'obra han establert entre ells els medis necessaris de coordinació.
- 15) Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i al Subcontractistes.
- 16) El Constructor serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs (SEGURETAT INTEGRADA), per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.
- 17) El Contractista principal facilitarà per escrit a l'inici de l'obra, el nom del Director Tècnic, que serà creditor de la conformitat del Coordinador i de la Direcció Facultativa. El Director Tècnic podrà exercir simultàniament el càrrec de Cap d'Obra, o bé, delegarà l'esmentada funció a altre tècnic, Cap d'Obra, amb coneixements contrastats i suficients de construcció a peu d'obra. El Director Tècnic, o en absència el Cap d'Obra o l'Encarregat General, ostentaran successivament la prelatió de representació del Contractista a l'obra.
- 18) El representant del Contractista a l'obra, assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.
- 19) Serà responsabilitat del Contractista i del Director Tècnic, o del Cap d'Obra i/o Encarregat en el seu cas, l'incompliment de les mesures preventives, a l'obra i entorn material, de conformitat a la normativa legal vigent.
- 20) El Contractista també serà responsable de la realització del Pla de Seguretat i Salut (PSS), així com de l'específica vigilància i supervisió de seguretat, tant del personal propi com subcontractat. També tindrà la responsabilitat de facilitar les mesures sanitàries de caràcter preventiu laboral, formació, informació i capacitat del personal, conservació i reposició dels elements de protecció personal dels treballadors, càlcul i dimensions dels Sistemes de Proteccions Col·lectives i en especial, les baranes i passarel·les, condenna de forats verticals i horitzontals susceptibles de permetre la caiguda de persones o objectes, característiques de les escales i estabilitat dels esglaons i recolzadors, ordre

i neteja de les zones de treball, enllumenat i ventilació dels llocs de treball, bastides, apuntalaments, encofrats i estintolaments, aplecs i emmagatzematges de materials, ordre d'execució dels treballs constructius, seguretat de les màquines, grues, aparells d'elevació, mesures auxiliars i equips de treball en general, distància i localització d'estesa i canalitzacions de les companyies subministradores, així com qualsevol altre mesura de caràcter general i d'obligat compliment, segons la normativa legal vigent i els costums del sector i que pugui afectar a aquest centre de treball.

21) El contractista ha de designar la presència de recursos preventius i es determinarà la forma de dur-los a terme en el pla de seguretat i salut, segons la disposició addicional catorzena de la Lei 31/1995, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals i desenvolupada pel Reial Decret 604/2006.

22) El Director Tècnic (o el Cap d'Obra) visitarà l'obra com a mínim amb una cadència diària i haurà de donar les instruccions pertinents a l'Encarregat General, que haurà de ser una persona de provada capacitat pel càrrec i que haurà d'estar present a l'obra durant la realització de tot el treball que s'executi. Sempre que sigui preceptiu i no existeixi altra designada a l'efecte, s'entendrà que l'Encarregat General és al mateix temps el Supervisor General de Seguretat i Salut del Centre de Treball per part del Contractista, amb independència de qualsevol altre requisit formal.

23) L'acceptació expressa o tàcita del Contractista pressuposa que aquest ha reconegut l'emplaçament del terreny, les comunicacions, accessos, afectació de serveis, característiques del terreny, mides de seguretat necessàries, etc. i no podrà al·legar en el futur ignorància d'aquestes circumstàncies.

24) El Contractista haurà de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del personal al seu càrrec, així com del Subcontractistes, industrials i/o treballadors autònoms que intervinguin a l'obra.

25) Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció (propi o concertat) del Contractista i/o Subcontractistes, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

26) Les condicions de seguretat i salut del personal dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels Contractistes i/o Subcontractistes així com dels propis treballadors Autònoms.

27) També serà responsabilitat del Contractista el lliurament perimetral del recinte de l'obra i protecció de la mateixa, el control i reglament intern de policia a l'entrada, per a evitar la intrusió incontrolada de tercers aliens i curiosos, la protecció d'accessos i l'organització de zones de pas amb destinació als visitants de les oficines d'obra.

28) El Contractista haurà de disposar d'un senzill, però efectiu Pla d'Emergència per a l'obra, en previstó d'incendis, pluges, glaçades, vent, etc. que puguin posar en situació de risc al personal d'obra, a tercers o als mitjans d'instal·lacions de la pròpia obra o limitrofs.

29) El Contractista i/o Subcontractistes tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.

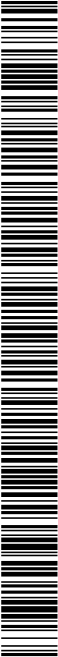
30) La utilització de grues, elevadors o d'altres màquines especials, es realitzarà per operaris especialitzats i posseïdors del carnet de grua torre, del títol d'operador de grua mòbil i en altres casos l'acreditació que correspongui, sota la supervisió d'un tècnic especialitzat i competent a càrrec del Contractista. El Coordinador rebra una còpia de cada títol d'habilitació signat per l'operador de la màquina i del responsable tècnic que autoritza l'habilitació avaluant-hi la idoneïtat d'aquell per a realitzar la seva feina, en aquesta obra en concret.

31) Tot operador de grua mòbil haurà d'estar en possessió del carnet de grua segons l'instrucció Tècnica Complementària "MIE-AEM-4" aprovada per RD 837/2003 expedida pel òrgan competent o en el seu defecte certificat de formació com a operador de grua de l'Institut Gaudi de la Construcció o entitat similar; tot ell per garantir el total coneixement dels equips de treballs de forma que es pugui garantir el màxim de seguretat a les tasques a desenvolupar.

32) El delegat del contractista haurà de certificar que tot operador de grua mòbil es troba en possessió del carnet de grua segons especificacions del paràgraf anterior, així mateix haurà de certificar que totes les grues mòbils que s'utilitzin a l'obra compleixen totes i cadascunes de les especificacions establertes a l'ITC "MIE-AEM-4".

2.6. Treballadors Autònoms

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 65 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

- 1) Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.
- 2) Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.
- 3) Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1.2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- 4) Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.
- 5) Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.
- 6) Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.
- 7) Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.
- 8) Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):
 - a) La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.
 - b) Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

2.7. Treballadors

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte al·le, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

- 1) El deure d'oïbre les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.
- 2) El deure d'indicar els perills potencials.
- 3) Té responsabilitat dels actes personals.
- 4) Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- 5) Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- 6) Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.
- 7) Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i serfós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliens a l'obra.
- 8) Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

3. DOCUMENTACIÓ PREVENTIVA DE CARÀCTER CONTRACTUAL

3.1. Interpretació dels documents vinculants en matèria de Seguretat i Salut

Excepte en el cas que l'escriptura del Contracte o Document de Conveni Contractual ho indiqui específicament d'altra manera, l'ordre de prelación dels Documents contractuals en matèria de Seguretat i Salut per aquesta obra serà el següent:

- 1) Escripura del Contracte o Document del Conveni Contractual.
- 2) Bases del Concurs.
- 3) Plec de Prescripcions per la Redacció dels Estudis de Seguretat i Salut i la Coordinació de Seguretat i salut en fases de Projecte i/o d'Obra.
- 4) Plec de Condicions Generals del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- 5) Plec de Condicions Facultatius i Econòmics del Projecte i de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- 6) Procediments Operatius de Seguretat i Salut i/o Procediments de control Administratiu de Seguretat, redactats durant la redacció del Projecte i/o durant l'Execució material de l'Obra, pel Coordinador de Seguretat.
- 7) Plànols i Detalls Gràfics de l'Estudi de Seguretat i Salut.
- 8) Pla d'Acció Preventiva de l'empresari-contractista.
- 9) Pla de Seguretat i Salut de desenvolupament de l'Estudi de Seguretat i Salut del Contractista per l'obra en qüestió.

10) Protocols, procediments, manuals i/o Normes de Seguretat i Salut interna del Contractista i/o Subcontractistes, d'aplicació en l'obra.

Feta aquesta excepció, els diferents documents que constitueixen el Contracte seran considerats com mutuament explicatius, però en el cas d'ambigüitats o discrepàncies interpretatives de temes relacionats amb la Seguretat, seran acridides i corregides pel Director d'Obra qui, després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, farà l'ús de la seva facultat d'aclarir al Contractista les interpretacions pertinents.

Si en el mateix sentit el Contractista descobreix errades, omissions, discrepàncies o contradiccions tindrà que notificar-ho immediatament per escrit al Director d'Obra qui després de consultar amb el Coordinador de Seguretat, aclarirà ràpidament tots els assumptes, notificant la seva resolució al Contractista. Qualsevol treball relacionat amb temes de Seguretat i Salut, que hagués estat executat pel Contractista sense prèvia autorització del Director d'Obra o del Coordinador de Seguretat, serà responsabilitat del Contractista, restant el Director d'Obra i el Coordinador de Seguretat, eximits de qualsevol responsabilitat derivada de les conseqüències de les mesures preventives, tècnicament inadequades, que hagin pogut adoptar el Contractista pel seu compte.

En el cas que el contractista no notifiqui per escrit el descobriment d'errades, omissions, discrepàncies o contradiccions, això no tan sols no l'eximeix de l'obligació d'aplicar les mesures de Seguretat i Salut raonablement exigibles per la reglamentació vigent, els usos i la praxi habitual de la Seguretat integrada en la construcció, que siguin manifestament indispensables per dur a terme l'esperit o la intenció posada en el Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut, si no que hauran de ser materialitzats com si haguessin estat completes i correctament especificades en el Projecte i el corresponent Estudi de Seguretat i Salut.

Totes les parts del contracte s'entenen complementàries entre si, per la qual cosa qualsevol treball requerit en un sol document, encara que no estigui esmentat en cap altre, tindrà el mateix caràcter contractual que si s'hagués recollit en tots.

3.2. Vigència de l'Estudi de Seguretat i Salut

El Coordinador de Seguretat, a la vista dels continguts del Pla de Seguretat i Salut aportat pel Contractista com document de gestió preventiva d'adaptació de la seva pròpia "cultura preventiva interna d'empresa" el desenvolupament dels continguts del Projecte i l'Estudi de Seguretat i Salut per l'execució material de l'obra, podrà indicar en l'Acta d'Aprovació del Pla de Seguretat la declaració expressa de subsistència d'aquells aspectes que puguin estar, a criteri del Coordinador, millor desenvolupats en l'Estudi de Seguretat, com ampliadors i complementaris dels continguts del Pla de Seguretat i Salut del Contractista.

Els Procediments Operatius i/o Administratius de Seguretat que puguessin redactar el Coordinador de Seguretat i Salut amb posterioritat a l'Aprovació del Pla de Seguretat i Salut, tindrà la consideració de

document de desenvolupament de l'Estudi i Pla de Seguretat, essent, per tant, vinculants per les parts contractants.

3.3. Pla de Seguretat i Salut del Contractista

D'acord al que es disposa el R.D. 1627/1997, cada contractista està obligat a redactar, abans de l'inici dels seus treballs a l'obra, un Pla de Seguretat i Salut adaptant aquest E.S.S. als seus medis, mètodes d'execució i al "PLA D'ACCIÓ PREVENTIVA INTERNA D'EMPRESA", realitzat de conformitat al R.D 39/1997 "LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS" (Arts. 1, 2 ap. 1, 8 i 9).

El Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut està obligat a incloure els requisits formals establerts a l'Art. 7 del R.D. 1627/1997, no obstant, el Contractista té plena llibertat per estructurar formalment aquest Pla de Seguretat i Salut.

El Contractista, en el seu Pla de Seguretat i Salut, adjuntarà, com a mínim, els plànols següents amb els continguts que en cada cas s'indiquen.

Plànol o Plànols de situació amb les característiques de l'entorn. Indicant:

- Ubicació dels serveis públics.
- Electricitat.
- Clavegueram.
- Aigua potable.
- Gas.
- Oleoductes.
- Altres.
- Situació i amplada dels carrers (reals i previstos).
- Accessos al recinte.
- Garites de control d'accessos.
- Acotat del perímetre del solar.
- Distàncies de l'edifici amb els límits del solar.
- Edificacions veïnes existents.
- Servituds.

Plànols en planta d'ordenació general de l'obra, segons les diverses fases previstes en funció del seu pla d'execució real. Indicant:

- Tancament del solar.
- Murs de contenció, atalussats, pous, talls del terreny i desnivells.
- Nivells definitius dels diferents accessos al solar i rasants de vials colindants.
- Ubicació d'instal·lacions d'implantació provisional per al personal d'obra.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 67 de 100	SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	

- Banyes: Equipament (lavabos, retretes, dutes, escalador...).
- Vestuaris del personal: Equipament (taquilles, bancs correguts, estufes...).
- Refectori o Menjador: Equipament (taules, seients, escalaplats, frigorífic...).
- Farmaciola: Equipament.
- Altres.
- Llocs destinats a apilaments.
- Àrds i materials ensitjats.
- Armadures, barres, tubs i biguetes.
- Materials paletitzats.
- Fusta.
- Materials ensacats.
- Materials en caixes.
- Materials en bidons.
- Materials solts.
- Runes i residus.
- Ferralla.
- Aigua.
- Combustibles.
- Substàncies tòxiques.
- Substàncies explosives i/o deflagrants.
- Ubicació de maquinària fixa i àmbit d'influència previst.
- Aparells de mantenició mecànica: grues torre, muntacarregues, cabrestants, màquines, baixants de runes, cintes transportadores, bomba d'extracció de fluids.
- Estació de formigonat.
- Sijja de morter.
- Planta de piconament i/o selecció d'àrids.
- Circuits de circulació interna de vehicles, límits de circulació i zones d'aparcament. Senyalització de circulació.
- Circuits de circulació interna del personal d'obra. Senyalització de Seguretat.
- Esquema d'instal·lació elèctrica provisional.
- Esquema d'instal·lació d'il·luminació provisional.
- Esquema d'instal·lació provisional de subministrament d'aigua.

Plànols en planta i seccions d'instal·lació de Sistemes de Protecció Col·lectiva.

(*) Representació cronològica per fases d'execució.

- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de façanes:
 - Ubicació de bastida portada d'estructura tubular cobrint la totalitat dels fronts de façana en avançament simultani a l'execució d'estructura fins l'acabament de tancaments i coberta (*).
- (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent
 - Ubicació i replanteig del conjunt de forques metàl·liques i xarxes de seguretat (*).
- (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Ubicació i replanteig de xarxes de desencofrat.
- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat (*).
- (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Ubicació i replanteig de marquesines en voladís de seguretat (*).
- (*) En cas de no realitzar-se seguretat integrada amb bastides tubulars, prèvia justificació en l'ESS.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals d'escaleres:
 - Ubicació i replanteig de xarxes verticals de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escaleres (*).
- (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent.
- Ubicació i replanteig de baranes de seguretat en perímetre i buit de travessers d'escaleres.
- Protecció en previsió de caigudes de persones o objectes des de buits verticals de patis de llums, xemeneies, buits d'instal·lacions i encofrats.
- Ubicació i replanteig de condemna amb malla electrosoldada enjovant en el cercol perimetral (*).
- (*) Sistema de Protecció Col·lectiva preferent en forjat
 - Ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat en patis interiors.
 - Planta d'estructura amb ubicació i replanteig de xarxes horitzontals de seguretat sota taulers i solapons d'encofrats horitzontals recuperables.
 - Ubicació i replanteig d'entramat horitzontal de fusta colada en passos d'instal·lacions, arquetes i registres provisionals.
 - Ubicació i replanteig de barana perimetral de seguretat.

Plànols de proteccions en plataformes i zones de pas. Contingut:

- Passarel·les (ubicació i elements constitutius).
- Escaleres provisionals.

- Detalls de tapes provisionals d'arquetes o de buits.
 - Abalisament i senyalització de zones de pas.
 - Condena d'accessos i proteccions en contenció d'estabilitat de terrenys.
 - Ubicació de bastides penjades: Projecte i replanteig dels pescants i les guindoles.
 - Sàgola de cable per a ancoratge i lliscament de cinturó de seguretat en perímetres exteriors amb risc de caigudes d'altura.
- Plànol o plànols de distribució d'elements de seguretat per a l'ús i manteniment posterior de l'obra executada (*).
- Bastides suspeses sobre guindoles carrileres per a neteja de façana.
 - Plataformes lliscants sobre carrils per a manteniment de paraments verticals.
 - Bastides especials.
 - Plataformes en voladís i moll de descàrrega escamotejables per a introducció i evacuació d'equips.
 - Baranes perimetral escamotejables per a treballs de manteniment en cobertes no transitables.
 - Escales de gat amb enclavament d'accessos i equipament de Sistema de Protecció Col·lectiva.
 - Replanteig d'ancoratges i sàgoles per a cinturons en façanes, xemeneies, finestral i patis.
 - Replanteig de pescants escamotejables o bigues retràctils.
 - Escala d'incendis i/o mànegas tèxtil i gnifuga d'evacuació.
 - Altres.
- (*): Tant sols en cas que estiguin contemplats en el Projecte Executiu.
- Plànol d'evacuació interna d'accidentats (*).
- Plànol de carrers per a evacuació d'accidentats en obres urbanes.
 - Plànol de carreteres per a evacuació d'accidentats en obres allades.
- (*): Tant sols per a obres complexes o especials.

Altres.

3.4. El "Llibre d'Incidències"

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "Llibre d'Incidències", facilitat pel Col·legi Professional corresponent al qual pertanyi el tècnic que hagi aprovat el pla de seguretat i salut o per l'Oficina de Supervisió de Projectes o òrgan equivalent quan es tracti d'obres de les Administracions públiques.



Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 68 de 100

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

No es considerarà que alguna de les parts hagi renunciat a algun dret, poder o privilegi atorgat per qualsevol dels documents contractuals vinculants en matèria de Seguretat, o provisió dels mateixos, llevat que tal renúncia hagi estat degudament expressada per escrit i reconeguda per les parts afectades.

Tots els recursos o remeis brindats per la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, hauran de ser presos i interpretats com acumulatius, és a dir, addicionals a qualsevol altre recurs prescrit per la llei. Les controvèrsies que puguin sorgir entre les parts, respecte a la interpretació de la documentació contractual vinculant en matèria de Seguretat, serà competència de la jurisdicció civil. No obstant, es consideraran actes jurídics separables els que es dicten en relació amb la preparació i adjudicació del Contracte i, en conseqüència, podran ser impugnats davant l'ordre jurisdiccional contenciós-administratiu d'acord amb la normativa reguladora de l'esmentada jurisdicció.

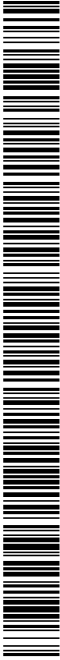
4. NORMATIVA LEGAL D'APLICACIÓ

Per a la realització del Pla de Seguretat i Salut, el Contractista tindrà en compte la normativa existent i vigent en el decurs de la redacció de l'IESS (o EBSS), obligatòria o no, que pugui ésser d'aplicació.

A títol orientatiu, i sense caràcter limitatiu, s'adjunta una relació de normativa aplicable. El Contractista, no obstant, afegirà al llistat general de la normativa aplicable a la seva obra les esmenes de caràcter tècnic particular que no siguin a la relació i correspongui aplicar al seu Pla.

4.1. Textos generals

- Convenis col·lectius.
- "Reglamento de seguridad e higiene en el trabajo en la industria de la construcción. OM 20 de mayo de 1952 (BOE 15 de junio de 1958)". Modificada per "Orden 10 de diciembre de 1953 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "Orden 23 de de septiembre 1966 (BOE 1 de octubre de 1966)". Derogada parcialment per "Orden 20 de enero de 1956 (BOE 2 de febrero de 1956)" i "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. OM 9 de marzo de 1971 (BOE 16 de marzo de 1971)", en vigor parts del títol II. Derogada parcialment per "Ley 31/1995 (BOE 10 de noviembre de 1995)", "R.D. 486/1997 (BOE 23 de abril de 1997)", "R.D. 664/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 665/1997 (BOE 24 de mayo de 1997)", "R.D. 773/1997 (BOE 12 de junio de 1997)", "R.D. 1215/1997 (BOE 7 de agosto de 1997)", "R.D. 614/2001 (BOE 21 de junio de 2001)" i "R.D. 349/2003 (BOE 5 de abril de 2003)".
- "Cuadro de enfermedades profesionales. R.D. 1299/2006 (BOE núm. 302, de 19 de diciembre de 2006)".
- "Regulación de la jornada de trabajo. Jornadas especiales y descanso. R.D. 2001/1983 de 28 de julio (BOE 29 de julio de 1983)". Modificada per "R.D. 2403/1985 (BOE 30 de diciembre de 1985)", "R.D.

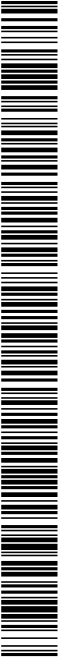


- 1346/1989 (BOE 7 de noviembre 1989)" i anul·lada parcialment per "R.D. 1561/1995 de 21 de septiembre (BOE 26 de septiembre de 1995)".
- Orden TAS/2926/2002, de 19 de noviembre, por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de los accidentes de trabajo y se posibilita su transmisión por procedimiento electrónico.
- "Instrumento de ratificación de 17 de julio de 1990 del Convenio de 24 de junio de 1986 sobre Utilización del asbesto en condiciones de seguridad (número 162 de la OIT), adoptado en Ginebra (BOE de 23 de noviembre de 1990)".
- "Ley de prevención de riesgos laborales. Ley 31/1995 de noviembre (BOE 10 de noviembre de 1995)". Complementada per "R.D. 614/2001 de 8 de junio (BOE 21 de junio de 2001)".
- "Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (BOE de 5 de junio de 1995)".
- "Real Decreto 1561/1995, de 21 de septiembre, sobre jornadas especiales de trabajo (BOE de 26 de septiembre de 1995)".
- "Reglamento de los servicios de prevención. R.D. 39/1997 de 17 de enero (BOE 31 de enero de 1997)". Complementat per "Orden TAS/3623/2006 (BOE 285 de 29 de noviembre)" i "R.D. 688/2005 (BOE 11 de junio de 2006)". Modificat per "R.D. 780/1998 de 30 de abril (BOE 1 de mayo de 1998)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. R.D. 486/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)". Complementat per "Orden TAS/2947/2007 (BOE 11 de octubre de 2007)" i modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que comporten riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. R.D. 487/1997 de 14 de abril de 1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997 de 18 de julio (BOE 7 de agosto de 1997)".
- "Disposiciones mínimas destinadas a proteger la seguridad y la salud de los trabajadores en las actividades mineras. R.D. 1389/1997 de 5 de septiembre (BOE 7 de octubre de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997 de 24 de octubre (BOE 25 de octubre de 1997)". Modificat per "R.D. 2177/2004 (BOE 13 de noviembre de 2004)" i "R.D. 604/2006 (BOE 29 de mayo de 2006)". Complementat per "R.D. 1109/2007 (BOE 25 de agosto de 2007)".
- Ordre de 12 de gener de 1998, per la qual s'aprova el model de Llibre d'incidències en les obres de construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 27 de gener de 1998).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 69 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	

- Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació de la canonada de subministrament dels pous del Castell fins al nucli urbà
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las empresas de trabajo temporal. R.D. 216/1999 de 5 de febrero (BOE 24 de febrero de 1999)".
 - "Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación (BOE de 6 de noviembre de 1999)".
 - "Protección de la seguridad y la salud de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo. R.D. 374/2001 de 6 de abril (BOE 1 de mayo de 2001)".
 - Real Decreto 666/2017, de 23 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Productor Químicos y sus Instrucciones Técnicas Complementarias MIE APQ.
 - "Real Decreto 783/2001, de 6 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes (BOE de 26 de julio de 2001)".
 - "Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales (BOE de 13 de diciembre de 2003)".
 - "Real Decreto 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos (BOE 10 de enero de 2004)".
 - "Real Decreto 171/2004, por el que se desarrolla el artículo 24 de la Ley 31/1995 de prevención de laborales, en materia de coordinación de actividades empresariales (BOE 31 de enero de 2004)".
 - Decret 171/2010, de 16 de novembre, del registre de delegats i delegades de prevenció (DOGC 5764, del 26 de novembre).
 - "Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el R.D. 1215/1997, de 18 de julio, en el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por parte de los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
 - "Real Decreto 842/2013, de 31 de Octubre, por el que se aprueba la clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego (BOE 281 de 23 de noviembre).
 - "Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
 - "Real Decreto 97/2014, de 14 de febrero, por el que se regulan las operaciones de transporte de mercancías peligrosas por carretera en territorio español (BOE 50 de 27 de febrero)".
 - "Real Decreto 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el R.D. 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción (BOE 127 de 29 de mayo)".

- "Real Decreto 635/2006, de 26 de mayo, sobre requisitos mínimos de seguridad en los túneles de carreteras del Estado".
- "Ley ordinaria 32/2006 reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 250 de 19 de octubre)".
- "Ley orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres (BOE 23 de marzo de 2007)".
- "Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción (BOE 204 de 25 de agosto)".
- "Decret 102/2008, de 6 de maig, de creació del Registre d'Empreses Acreditades de Catalunya per intervenir en el procés de contractació en el sector de la construcció (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 08 de maig de 2008)".
- "Real Decreto 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por R.D. 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH)".
- Decret 10/2009, de 27 de gener. Decret de creació del Registre d'empreses sancionades per infraccions molt greus en matèria de prevenció de riscos laborals i del procediment per a la seva publicació (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 03 de febrer de 2009).
- "Real Decreto 298/2009, de 6 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en relación con la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud en el trabajo de la trabajadora embarazada, que haya dado a luz o en periodo de lactancia".
- "Real Decreto 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas".
- "Real Decreto 327/2009 de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción (BOE 63 de 14 de marzo de 2009)".
- "Instrumento de Ratificación del Convenio número 187 de la OIT, sobre el marco promocional para la seguridad y salud en el trabajo, hecho en Ginebra el 31 de mayo de 2006 (BOE 187 de 4 de agosto de 2009)".
- "Real Decreto 337/2010, de 19 de marzo, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención; el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción y el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre,



por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción (BOE 71 de 23 de marzo de 2010)".

- "Reglamento (UE) nº 276/2010 de la Comisión, de 31 de marzo de 2010, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (diclorometano, aceites para lámparas y líquidos encendedores de barbacoa y compuestos organoestánicos)."
- "Real Decreto 486/2010, de 23 de abril, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a radiaciones ópticas artificiales (BOE 99 de 24 de abril de 2010)."
- "Real Decreto 717/2010, de 28 de mayo, por el que se modifican el Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas y el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (BOE 139 de 8 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 795/2010, de 16 de junio, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan (BOE 154 de 25 de junio de 2010)."
- "Real Decreto 1439/2010, de 5 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, aprobado por Real Decreto 783/2001, de 6 de julio (BOE 279 de 18 de noviembre de 2010)."
- "Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."
- "Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública."
- "Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público."
- "Reglamento (UE) nº 109/2012 de la Comisión, de 9 de febrero de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH) en lo que respecta a su anexo XVII (sustancias CMR)."
- "Reglamento (UE) nº 125/2012 de la Comisión, de 14 de febrero de 2012, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."

- "Reglamento (UE) nº 412/2012 de la Comisión, de 15 de mayo de 2012, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Real Decreto 1070/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Plan estatal de protección civil ante el riesgo químico."
- "Reglamento (UE) nº 836/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica, con relación al plomo, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 835/2012 de la Comisión, de 18 de septiembre de 2012, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH), en lo que respecta a su anexo XVII (cadmio)."
- "Reglamento (UE) nº 848/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta a los compuestos de fenilmercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 847/2012 de la Comisión, de 19 de septiembre de 2012, por el que se modifica, en lo que respecta al mercurio, el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 126/2013 de la Comisión, de 13 de febrero de 2013, por el que se modifica el anexo XVII del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
- "Reglamento (UE) nº 348/2013 de la Comisión, de 17 de abril de 2013, por el que se modifica el anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y mezclas químicas (REACH)."
- "Resolución de 13 de mayo de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta del acuerdo de revisión parcial del V Convenio colectivo general del sector de la construcción."
- "Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados."

- Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació de la canonada de subministrament dels pous del Castell fins al nucli urbà
- "Orden PRE/2006/2013, de 7 de novembre, per la que se modifica el annex VI del Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, aprobado por el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero."
 - "Resolución de 8 de noviembre de 2013, de la Dirección General de Empleo, por la que se registra y publica el Acta de los acuerdos sobre el procedimiento para la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales, así como sobre el Reglamento de condiciones para el mantenimiento de la homologación de actividades formativas en materia de prevención de riesgos laborales de acuerdo con lo establecido en el V Convenio colectivo del sector de la construcción."
 - "Resolución de 15 de noviembre de 2013, de la Secretaría de Estado de Administraciones Públicas, por la que se actualiza y dispone la publicación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales en la Administración General del Estado."
 - "Directiva 2013/59/Euratom del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom."
 - "Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23."
 - "Orden PRE/1206/2014, de 9 de julio, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
 - Ley 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat.
 - "Reglamento (UE) no 1303/2014 de la Comisión, de 18 de noviembre de 2014, sobre la especificación técnica de interoperabilidad relativa a la «seguridad en los túneles ferroviarios» del sistema ferroviario de la Unión Europea."
 - "Reglamento (UE) 2015/282 de la Comisión, de 20 de febrero de 2015, por el que se modifican, con relación al estudio ampliado de toxicidad para la reproducción en una generación, los anexos VIII, IX y X del Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."
 - "Reglamento (UE) 2015/326 de la Comisión, de 2 de marzo de 2015, por el que se modifica, con relación a los hidrocarburos aromáticos policíclicos y los ftalatos, el anexo XVII del Reglamento (CE) n° 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH)."



Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 72 de 100

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/1384

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

Annex num. 15 Estudi de seguretat i salut. Rec de condicions

- "Real decreto 598/2015, de 3 de julio, por el que se modifican el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención, y otros Reales Decretos : el RD 485/97, el RD 665/97 y el RD 374/2001."
- "Real decreto 840/2015, de 21 de septiembre, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas."
- "Real decreto 899/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención."
- "Real decreto 901/2015, de 9 de octubre, por el que se modifica el Real Decreto 843/2011, de 17 de junio, por el que se establecen los criterios básicos sobre la organización de recursos para desarrollar la actividad sanitaria de los servicios de prevención."
- "Orden ESS/2259/2015, de 22 de octubre, por la que se modifica la Orden TIN/2504/2010, de 20 de septiembre, por la que se desarrolla el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, en lo referido a la acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención, memoria de actividades preventivas y autorización para realizar la actividad de auditoría del sistema de prevención de las empresas."
- "Orden PRE/2476/2015, de 20 de noviembre, por la que se actualiza la Instrucción Técnica Complementaria número 10, "Prevención de accidentes graves", del Reglamento de explosivos, aprobado por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero."
- "Real decreto 1054/2015, de 20 de noviembre, por el que se aprueba el Plan Estatal de Protección Civil ante el Riesgo Radiológico."
- "Real decreto 1072/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 2200/1995, de 28 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Infraestructura para la Calidad y la Seguridad Industrial."

4.2. Condiciones ambientales

- Orden de 27 de juny de 1985, sobre inscripció d'empreses amb risc per amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 05 d'agost de 1985).
- Orden de 30 de juny de 1987, sobre registre de dades de control de l'ambient laboral i vigilància mèdica en empreses amb risc d'amiant (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de juliol de 1987).
- "Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (BOE de 6 de febrero de 1991)".
- "Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Orden de 25 de marzo de 1998".



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 73 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

- "Real Decreto 665/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo (BOE de 24 de mayo de 1997)". Modificat per "Real Decreto 1124/2000 (BOE de 17 de junio de 2000)" i "Real Decreto 349/2003 (BOE de 5 de abril de 2003)".
- "Real decreto 212/2002, de 22 de febrero de 2002, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre (BOE de 1 de marzo de 2002)". Modificat per "Real Decreto 524/2006 (BOE de 4 de mayo de 2006)".
- "Real Decreto 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo (BOE de 18 de junio de 2003).
- "Ley ordinaria 37/2003 del Ruido de 17 de noviembre (BOE de 18 noviembre de2003)". Desarrollada per "Real Decreto 1513/2005 (BOE de 17 de diciembre de 2005)" i "Real Decreto 1367/2007 (BOE de 23 de octubre 2007)".
- "Protección de los trabajadores ante los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo. Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido. (BOE 11 de marzo de 2006)".
- "Real decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas (BOE de 23 de octubre de 2007)".
- "Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera (BOE de 16 de noviembre de 2007)".

4.3. Incendis

- Ordenances municipals.
- "Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) (BOE de 14 de diciembre de 1993)". Complementat per "Orden de 16 de abril de 1998 (BOE de 28 de abril de 1998)" i "Orden de 27 de julio de 1999 (BOE de 5 de agosto de 1999)".
- Decret 64/1995, de 7 de març, pel qual s'estableixen mesures de prevenció d'incendis forestals (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 10 de març de 1995) i desenvolupada per Ordre MAB/62/2003 (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 24 de Febrer de 2003).

4.4. Instal·lacions elèctriques

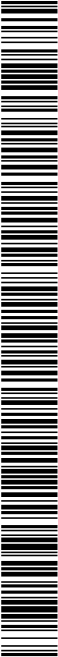
- "Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. R.D. 3151/1968 de 28 de noviembre (BOE 27de diciembre de 1968)". Rectificat: "BOE 8 de marzo de 1969". Es deroga amb efectes de 19 de setembre de 2010, per "R.D. 223/2008 (BOE 19 de marzo de 2008)".

- "Orden de 18 de julio de 1978, por la que se aprueba la Norma Tecnológica NTE-IEE/1978, "Instalaciones de electricidad: alumbrado exterior" (BOE de 12 de agosto de 1978)".
- Resolución de 4 de noviembre de 1988, per la qual s'estableix un certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 30 de novembre de 1988).
- "Ley 54/1997, de 27 de noviembre de 1997, del Sector Eléctrico (BOE de 28 de noviembre de 1997)". Complementada per "Real Decreto 1955/2000 (BOE de 27 de diciembre de 2000)".
- Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 12 de juny de 2001).
- "Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (BOE de 21 de junio de 2001)".
- Decret 329/2001, de 4 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament del subministrament elèctric (DOGC Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya de 18 de desembre de 2001).
- "Reglamento electrotécnico de baja tensión. R.D. 842/2002 de 2 de agosto (BOE de 18 de septiembre de 2002)".
- "Sentencia de 17 de febrero de 2004, de la Sala Tercera del Tribunal Supremo, por la que se anula el inciso 4.2.c.2 de la ITC-BT-03 anexa al Reglamento Electrónico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto".
- "Real decreto 223/2008, de 15 de febrero, del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09 (BOE de 19 de marzo de 2008)".
- "Instrucciones Técnicas Complementarias del Reglamento electrotécnico de baja tensión: ITC-BT-09 Instalaciones de alumbrado exterior e ITC-BT-33 Instalaciones provisionales y temporales de obras".

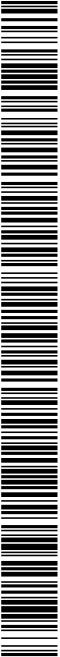
4.5. Equips i maquinària

- "Orden de 30 de julio de 1974, por la que se determinan las condiciones que deben reunir los aparatos elevadores de propulsión hidráulica y las normas para la aprobación de sus equipos impulsores (BOE de 9 de agosto de 1974)".
- "Orden de 23 de mayo de 1977, por la que se aprueba el Reglamento de Aparatos Elevadores para obras (BOE de 14 de junio de 1977". Modificada per "Orden de 7 de marzo de 1981 (BOE de 14 de marzo de 1981)". Es deroga amb efectes de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Reglamento de recipientes a presión. R.D. 1244/1979 de 4 de abril (BOE de 29 de mayo de 1979)". Modificat per "R.D. 507/1982 (BOE de 12 de marzo de 1982)" i "R.D. 1504/1990 (BOE de 28 de noviembre de 1990)".
- "Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. R.D. 2291/1985 de 8 de noviembre (BOE de 11 de diciembre de 1985)". Derogat parcialment per "R.D. 1314/1997 (BOE de 30 de septiembre de 1997)".
- "Real Decreto 474/1988, de 30 de marzo, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 84/528/CEE sobre aparatos elevadores y de manejo mecánico (BOE de 20 de mayo de 1988)".
- "Real Decreto 1435/1992, de 27 de noviembre, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Consejo 89/392/CEE, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre maquinas (BOE de 11 de diciembre de 1992)". Modificat per "Real Decreto 56/1995 (BOE de 8 de febrero de 1995)". Es deroga amb efecte de 29 de desembre de 2009, per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".
- "Resolución de 3 abril de 1997, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial por la que se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Real Decreto 488/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE 12 de junio de 1997)".
- "Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo (BOE de 7 de agosto de 1997)". Modificat per "Real Decreto 2177/2004 (BOE de 13 de noviembre de 2004)".
- "Real Decreto 1314/1997, de 1 de agosto, por el que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 95/16/CE, sobre ascensores (BOE de 30 de septiembre de 1997)". Complementat per "Real Decreto 1644/2008 (BOE de 11 de octubre de 2008)".

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació de la canonada de subministrament dels pous del Castell fins al nucli urbà
Annex núm. 15 Estudi de seguretat i salut. Rec de condicions



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 74 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10



de 15 de novembre de 1989 (BOE de 28 de novembre de 1989)" i "Orden de 10 de marzo de 1988 (BOE de 28 de abril de 1988)".

- "ITC – MIE – AEM1: Ascensores electromecánicos. OM 23 de septiembre de 1987 (BOE 6 de octubre de 1987)". Modificació: "Orden de 11 de octubre de 1988 (BOE 21 de octubre de 1988)". "Autorización de instalación de ascensores con máquina en foso. Resolución de 10 de septiembre de 1998 (BOE 25 de septiembre de 1998)". "Autorización de la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas. Resolución de 3 de abril de 1997 (BOE de 23 de abril de 1997)".
- "ITC – MIE – AEM2: Grúas torre desmontables para obras. RD 836/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
- "ITC – MIE – AEM3: Carretas automotrices de manutención. OM. 26 de mayo de 1989 (BOE 9 de junio de 1989)".
- "ITC – MIE – AEM4: Reglamento de aparatos de elevación y manutención, referentes a grúas móviles autopulsadas. RD 837/2003 de 27 de mayo de 2003 (BOE 17 de julio de 2003)".
- "ITC - MIE - MSG1: Máquinas, elementos de máquinas o sistemas de protección utilizados. OM. 8 de abril de 1991 (BOE 11 de abril de 1991)".
- "Norma UNE-58921-IN Instrucciones para la instalación, manejo, mantenimiento, revisiones e inspecciones de las plataformas elevadoras móviles de personal (PEMP)".

4.6. Equipos de protecció individual

- "Comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual. R.D. 1407/1992 de 20 de noviembre (BOE 28 de diciembre de 1992)". Modificat per "OM de 16 de mayo de 1994", per "R.D. 159/1995 de 3 de febrero (BOE 8 de marzo de 1995)" i per la "Resolución de 27 de mayo de 2002 (BOE 4 de julio de 2002)". Complementat per la "Resolución de 25 de abril de 1996 (BOE de 28 de mayo de 1996)", "Resolución de 18 de marzo de 1998 (BOE de 22 de abril de 1998)", "Resolución de 29 de abril de 1999 (BOE de 29 de junio de 1999)", "Resolución de 28 de julio de 2000 (BOE de 8 de septiembre de 2000)" i "Resolución de 7 de septiembre de 2001 (BOE de 27 de septiembre de 2001)".
- "Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero , por el que se modifica el Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual (BOE de 8 de marzo de 1995) modificado por Orden de 20 de febrero de 1997 (BOE de 6 de marzo de 1997)".
- "R.D. 773/1997 de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual".
- "Decisión de la Comisión, de 16 de marzo de 2006, relativa a la publicación de las referencias de la norma EN 143:2000, Equipos de protección respiratoria. Filtros contra partículas. Requisitos,

ensayos, marcado, de conformidad con la Directiva 89/686/CEE del Consejo (equipos de protección individual) [notificada con el número C(2006) 777]".

- "Directiva 2014/68/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de mayo de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros sobre la comercialización de equipos a presión (refundición)".
- Normes Tècniques Reglamentàries.

4.7. Senyalització

- "Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997 (BOE 23 de abril de 1997)".
- "Orden de 31 de agosto de 1987 sobre Señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado (BOE de 18 de septiembre de 1987)".
- Normes sobre senyalització d'obres en carreteres. "Instrucción 8.3. IC del MOPU".

4.8. Diversos

- "Orden de 20 de marzo de 1986 por la que se aprueban determinadas Instrucciones técnicas complementarias, relativas a los capítulos IV, V, IX y X del Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera (BOE de 11 de abril de 1986)". Modificada per "Orden de 29 de abril de 1987 (BOE de 13 de mayo de 1987)" i "Orden de 29 de julio de 1994 (BOE de 16 de agosto de 1994)".
- "Orden de 20 de junio de 1986 sobre Catalogación y Homologación de los explosivos, productos explosivos y sus accesorios (BOE de 1 de julio de 1986)".
- "Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de explosivos (BOE de 12 de marzo de 1998)". Modificat per "Real Decreto 277/2005 (BOE de 12 de marzo de 2005)" i "Orden INT/3543/2007 (BOE núm. 292 de 6 de diciembre de 2007)". Complementada per la "Resolución de 24 de agosto de 2005 (BOE de 13 de septiembre de 2005)", "Orden PRE/252/2006 (BOE de 9 de febrero de 2006)", "Orden PRE/672/2006 (BOE de 11 de marzo de 2006)" i "Orden PRE/174/2007 (BOE de 3 de febrero de 2007)".
- "Orden de 16 de diciembre de 1987 por la que se establecen nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo y se dan instrucciones para su cumplimentación y tramitación (BOE de 29 de diciembre de 1987)". Modificada per "Orden TAS/2926/2002 (BOE de 21 de noviembre de 2002)".
- "Orden de 6 de mayo de 1988, por la que se modifica (i deroga) la Orden de 6 de octubre de 1986 sobre los requisitos y datos que deben reunir las comunicaciones de apertura previa o reanudación de actividades en los centros de trabajo, dictada en desarrollo del Real Decreto-Ley 1/1986, de 14 de marzo (BOE de 16 de mayo de 1988)". Modificada per la "Orden de 29 de abril de 1999 (BOE de 25 de mayo de 1999)".

- "Real Decreto 1299/2006, de 10 de noviembre por el que se aprueba el cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social y se establecen criterios para su notificación y registro (BOE de 19 de diciembre de 2006)". Complementat per "Orden TAS/1/2007 (BOE de 4 de enero de 2007)".
- "Resolución de 1 de agosto de 2007, de la Dirección General de Trabajo, por la que se inscribe en el registro y publica el IV Convenio Colectivo General del Sector de la Construcción (BOE de 17 de agosto de 2007)".
- Convenis col·lectius.
- "Real Decreto 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios (BOE 268 de 6 de noviembre de 2009)."
- "Real Decreto 248/2010, de 5 de marzo, por el que se modifica el Reglamento de explosivos, aprobados por Real Decreto 230/1998, de 16 de febrero, para adaptarlo a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOE 67 de 18 de marzo de 2010)."
- "Directiva 2014/28/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, relativa a la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización y control de explosivos con fines civiles (refundición)".
- "Orden PRE/2412/2014, de 16 de diciembre, por la que se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria número 26 "Horario de apertura de los depósitos de explosivos, custodia de llaves de los polvorines, destino de los explosivos no consumidos y devoluciones" del Reglamento de Explosivos."

5. CONDICIONS ECONÒMIQUES

5.1. Criteris d'aplicació

L' Art. 5, 4 del R.D. 1627 / 1997, de 24 d'octubre, manté per al sector de la construcció, la necessitat d'estimar l'aplicació de la Seguretat i Salut com un cost "afegit" a l'Estudi de Seguretat i Salut, i per conseqüent, incorporat al Projecte.

El pressupost per a l'aplicació i execució de l'estudi de Seguretat i Salut, haurà de quantificar el conjunt de "despeses" previstes, tant pel que es refereix a la suma total com a la valoració unitària d'elements, amb referència al quadre de preus sobre el que es calcula. Sols podran figurar partides alçades en els casos d'elements o operacions de difícil previsió.

Els amidaments, qualitats i valoració recollides en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut podran ser modificades o substituïdes per alternatives proposades pel Contractista en el seu Pla de Seguretat i Salut, prèvia justificació tècnica degudament motivada, sempre que això no suposi disminució de l'import total ni



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 76 de 100	SIGNATURES 1.- Oscar Soria Garcia / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	

dels nivells de protecció continguts en l'Estudi de Seguretat i Salut. A aquests efectes, el pressupost del E.S.S. haurà d'anar incorporant al pressupost general de l'obra com un capítol més del mateix.

La tendència a integrar la Seguretat i Salut (pressupost de Seguretat i Salut = 0), es contempla en el mateix cos legal quan el legislador indica que, no s'inclouran en el pressupost de l'Estudi de Seguretat i Salut els costos exigits per la correcta execució professional dels treballs, conforme a les normes reglamentàries en vigor i els criteris tècnics generalment admesos, emanats dels organismes especialitzats. Aquest criteri es l'aplicat en el present E.S.S. en l'apartat relatiu a Medis Auxiliars d'Utilitat Preventiva (MAUP).

5.2. Certificació del pressupost del Pla de Seguretat i Salut

Si bé el Pressupost de Seguretat, amb criteris de "Seguretat Integrada" hauria d'estar inclòs en les partides del Projecte, de forma no segregable, per les obres de Construcció, es precisa l'establiment d'un criteri respecte a la certificació de les partides contemplades en el pressupost del Pla de Seguretat i Salut del Contractista per cada obra.

El pressupost de seguretat i salut s'abonarà d'acord amb el que indiqui el corresponent contracte d'obra.

5.3. Revisió de preus del Pla de Seguretat i Salut

Els preus aprovats pel Coordinador de Seguretat i Salut continguts en el Pla de Seguretat i Salut del Contractista, es mantindrà durant la totalitat de l'execució material de les obres.

Excepcionalment, quan el contracte s'hagi executat en un 20% i transcorregut com a mínim un any des de la seva adjudicació, podrà contemplar-se la possibilitat de revisió de preus del pressupost de Seguretat, mitjançant els índexs o fórmules de caràcter oficial que determini l'òrgan de contractació, en els terminis contemplats en el Títol IV del R.D. Legislatiu 2 / 2002, de 16 de juny, pel que s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

5.4. Penalitzacions per incompliment en matèria de Seguretat

La reiteració d'incompliments en l'aplicació dels compromisos adquirits en el Pla de Seguretat i Salut, a criteri per unanimitat del Coordinador de Seguretat i Salut i dels restants components de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, per acció o omissió del personal propi i/o Subcontractistes i Treballadors Autònoms contractats per ell, duran aparellats conseqüentment per el Contractista, les següents Penalitzacions:

1.-	MOLT LLEU	:	3% del Benefici Industrial de l'obra contractada
2.-	LLEU	:	20% del Benefici Industrial de l'obra contractada
3.-	GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada
4.-	MOLT GREU	:	75% del Benefici Industrial de l'obra contractada

5.- GRAVISSIM : Paralització dels treballadors +100% del Benefici Industrial de l'obra contractada + Pèrdua d'homologació com Contractista, per la mateixa Propietat, durant 2 anys.

6. CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS DE SEGURETAT

6.1. Previsions del Contractista a l'aplicació de les Tècniques de Seguretat

La Prevenció de la Sinistralitat Laboral, pretén aconseguir uns objectius concrets, en el nostre cas, detectar i corregir els riscos d'accidents laborals.

El Contractista Principal haurà de reflectir al seu Pla de Seguretat i Salut la manera concreta de desenvolupar les Tècniques de Seguretat i Salut i com les aplicarà en aquesta obra.

Tot seguit s'anomenen a títol orientatiu una sèrie de descripcions de les diferents Tècniques Analítiques i Operatives de Seguretat:

Tècniques analítiques de seguretat

Les Tècniques Analítiques de Seguretat i Salut tenen com a objectiu exclusiu la detecció de riscos i la recerca de les causes.

Prèvies als accidents.

- Inspeccions de seguretat.
- Anàlisi de treball.
- Anàlisi Estadística de la sinistralitat.
- Anàlisi del entorn de treball.

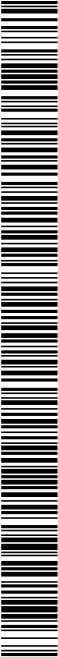
Posterioris als accidents.

- Notificació d'accidents.
- Registre d'accidents
- Investigació Tècnica d'Accidents.

Tècniques operatives de seguretat.

Les Tècniques Operatives de Seguretat i Salut pretenen eliminar les Causes i a través d'aquestes corregir el Risc

Segons que l'objectiu de l'acció correctora hagi d'operar sobre la conducta humana o sobre els factors perillosos mesurats, el Contractista haurà de demostrar al seu Pla de Seguretat i Salut i Higiene que té desenvolupat un sistema d'aplicació de Tècniques Operatives sobre



- El Factor Tècnic:
- Sistemes de Seguretat
 - Proteccions col·lectives i Resguards
 - Manteniment Preventiu
 - Proteccions Personals
 - Normes
 - Senyalització

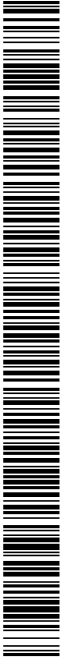
- El Factor Humà:
- Test de Selecció prelaboral del personal.
 - Reconeixements Mèdics prelaborals.
 - Formació
 - Aprenentatge
 - Propaganda
 - Acció de grup
 - Disciplina
 - Incentius

6.2. Condicions Tècniques del Control de Qualitat de la Prevenció

El Contractista inclourà a les Empreses Subcontractades i treballadors Autònoms, lligats amb ell contractualment, en el desenvolupament del seu Pla de Seguretat i Salut; haurà d'incloure els documents tipus en el seu format real, així com els procediments de complimentació fets servir a la seva estructura empresarial, per a controlar la qualitat de la Prevenció de la Sinistralitat Laboral. Aportem al present Estudi de Seguretat, a títol de guia, l'enunciat dels més importants:

1. Programa implantat a l'empresa, de Qualitat Total o el reglamentari Pla d'Acció Preventiva.
2. Programa Bàsic de Formació Preventiva estandaritzat pel Contractista Principal
3. Formats documentals i procediments de complimentació, integrats a l'estructura de gestió empresarial, relatius al Control Administratiu de la Prevenció.
4. Comitè i/o Comissions vinculats a la Prevenció
5. Documents vinculants, actes i/o memoràndums.
6. Manuals i/o Procediments Segurs de Treball, d'ordre intern d'empresa
7. Control de Qualitat de Seguretat del Producte.

6.3. Condicions Tècniques dels Òrgans de l'Empresa Contractista competents en matèria de Seguretat i Salut



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 78 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10

El comitè o les persones encarregades de la promoció, coordinació i vigilància de la Seguretat i Salut de l'obra seran almenys els mínims establerts per la normativa vigent pel cas concret de l'obra de referència, assenyalant-se específicament al Pla de Seguretat, la seva relació amb l'organigrama general de Seguretat i Salut de l'empresa adjudicatària de les obres.

El Contractista acreditarà l'existència d'un Servei Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) com a departament staff dependent de l'Alta Direcció de l'Empresa Contractista, dotat dels recursos, medis i qualificació necessària conforme al R.D. 39/1997 "Reglamento de los Servicios de Prevención". En tot cas el constructor complirà amb l'ajut del Departament Tècnic de Seguretat i Salut de la Mútua d'Accidents de Treball amb la que tingui establerta pólissa.

El Coordinador de Seguretat i Salut podrà vedar la participació en aquesta obra del Delegat Sindical de Prevenció que no reuneixi, al seu criteri, la capacitat tècnica preventiva pel correcte compliment de la seva important missió.

L'empresari Contractista com a màxim responsable de la Seguretat i Salut de la seva empresa, haurà de fixar els àmbits de competència funcional dels Delegats Sindicals de Prevenció en aquesta obra.

L'obra disposarà de Tècnic de Seguretat i Salut (propi o concertat) a temps parcial, que assessori als responsables tècnics (i conseqüentment de seguretat) de l'empresa constructora en matèria preventiva, així com una Brigada de reposició i manteniment de les proteccions de seguretat, amb indicació de la seva composició i temps de dedicació a aquestes funcions.

6.4. Obligacions de l'Empresa Contractista competent en matèria de Medicina del Treball

El Servei de Medicina del Treball integrat en el Servei de Prevenció, o en el seu cas, el Quadre Facultatiu competent, d'acord amb la reglamentació oficial, serà l'encarregat de veïllar per les condicions higièniques que haurà de reunir el centre de treball.

Respecte a les instal·lacions mèdiques a l'obra existiran almenys una farmàcia d'urgència, que estarà degudament assenyalada i continuarà al·lo disposat a la normativa vigent i es revisarà periòdicament el control d'existències.

Al Pla de Seguretat i Salut i Higiene el contractista principal desenvoluparà l'organigrama així com les funcions i competències de la seva estructura en Medicina Preventiva.

Tot el personal de l'obra (Propi, Subcontractat o Autònom), amb independència del termini de durada de les condicions particulars de la seva contractació, haurà d'haver passat un reconeixement mèdic d'ingrés i estar classificat d'acord amb les seves condicions psicofísiques.

Independentment del reconeixement d'ingrés, s'haurà de fer a tots els treballadors del Centre de Treball (propis i Subcontractats), segons ve assenyalat a la vigent reglamentació al respecte, com a mínim un reconeixement periòdic anual.

Paral·lelament l'equip mèdic del Servei de Prevenció de l'empresa (Propi, Mancomunat, o assistit per Mútua d'Accidents) haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació cronològica a les matèries de la seva competència:

- Higiene i Prevenció al treball.
- Medicina preventiva dels treballadors.
- Assistència Mèdica.
- Educació sanitària i preventiva dels treballadors.
- Participació en comitè de Seguretat i Salut.
- Organització i posta al dia del fixer i arxiu de medicina d'Empresa.

6.5. Competències dels Col·laboradors Prevencionistes a l'obra

D'acord amb les necessitats de disposar d'un interlocutor alternatiu en absència del Cap d'Obra es nomenarà un Supervisor de Seguretat i Salut (equivalent a l'antic Vigilant de Seguretat), considerant-se en principi l'Encarregat General de l'obra, com a persona més adient per a complir-ho, en absència d'un altre treballador més qualificat en aquests treballs a criteri del Contractista. El seu nomenament es formalitzarà per escrit i es notificarà al Coordinador de Seguretat.

S'anomenarà un Socorrista, preferiblement amb coneixements en Primers Auxilis, amb la missió de realitzar petites cures i organitzar l'evacuació dels accidentats als centres assistencials que correspongui que a més a més serà l'encarregat del control de la dotació de la farmàcia.

A efectes pràctics, i amb independència del Comitè de Seguretat i Salut, si la importància de l'obra ho aconsella, es constituirà a peu d'obra una "Comissió Tècnica Interempresarial de Responsables de Seguretat", integrat pels màxims Responsables Tècnics de les Empreses participants a cada fase d'obra, aquesta "comissió" es reunirà com a mínim mensualment, i serà presidida pel Cap d'Obra del Contractista, amb l'assessorament del seu Servei de Prevenció (propi o concertat).

6.6. Competències de Formació en Seguretat a l'obra

El Contractista haurà d'establir al Pla de Seguretat i Salut un programa d'actuació que reflecteixi un sistema d'entrenament inicial bàsic de tots els treballadors nous. El mateix criteri es seguirà si són traslladats a un nou lloc de treball, o ingressin com a operadors de màquines, vehicles o aparells d'elevació.

S'efectuarà entre el personal la formació adequada per assegurar el correcte ús dels medis posats al seu abast per millorar el seu rendiment, qualitat i seguretat del seu treball.

7. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES ESPECÍFIQUES DE SEGURETAT DELS EQUIPS, MÀQUINES I/O MÀQUINES-FERRAMENTES

7.1. Definició i característiques dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

7.1.1. Definició

És un conjunt de peces o òrgans units entre si, dels quals un al menys és mòbil i, en el seu cas, d'òrgans d'accionament, circuits de comandament i de potència, etc., associats de forma solidària per a una aplicació determinada, en particular destinada a la transformació, tractament, desplaçament i accionament d'un material.

El terme equip i/o màquina també cobreix:

- Un conjunt de màquines que estiguin disposades i siguin accionades per a funcionar solidàriament.
- Un mateix equip intercanviable, que modifiqui la funció d'una màquina, que es comercialitza en condicions que permetin al propi operador, acoblar a una màquina, a una sèrie d'elles o a un tractor, sempre que aquest equip no sigui una peça de recanvi o una ferramenta.

Quan l'equip, màquina i/o màquina ferramenta disposi de components de seguretat que es comercialitzin per separat per a garantir una funció de seguretat en el seu ús normal, aquests adquireixen als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut la consideració de Mitjà Auxiliar d'Utilitat Preventiva (MAUP).

7.1.2. Característiques

Els equips de treball i màquines aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, esteses pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manteniment, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat i qualsevol altra instrucció que de forma específica siguin exigides en les corresponents Instruccions Tècniques Complementàries (ITC), les quals inclouran els plànols i esquemes necessaris per al manteniment i verificació tècnica, estant ajustats a les normes UNE que li siguin d'aplicació. Portaran a més a més, una placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant.

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació de la canonada de subministrament dels pous del Castell fins al nucli urbà Annex num. 15 Estudi de seguretat i salut. Plec de condicions

- Any de fabricació, importació i/o subministrament.
- Tipus i número de fabricació.
- Potència en Kw.
- Contrasenya d'homologació CE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix.

7.2. Condicions d'elecció, utilització, emmagatzematge i manteniment dels Equips, Màquines i/o Màquines-Ferramentes

7.2.1. Elecció d'un Equip

Els Equips, Màquines i/o Màquines Ferramentes hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus operadors i respecte al seu Medi Ambient de Treball.

7.2.2. Condicions d'utilització dels Equips, Màquines i/o Màquines ferramentes

Són les contemplades en l'Annex II del R.D. 1215, de 18 de juliol sobre "Disposicions mínimes de Seguretat i Salut per a la utilització pels treballadors dels Equips de treball":

7.2.3. Emmagatzematge i manteniment

- Se seguiran escrupolosament les recomanacions d'emmagatzematge i esment, fixats pel fabricant i contingudes en la seva "Guia de manteniment preventiu".
- Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
- S'emmagatzemaran en compartiments amples i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
- L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i els lliuraments d'Equips estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, lliurament i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'usuari.

7.3. Normativa aplicable

7.3.1. Directives comunitàries relatives a la seguretat de les màquines, transposicions i dades d'entrada en vigor

Sobre comercialització i/o posada en servei en la Unió Europea

Directiva fonamental.

- Directiva del Consell 89/392/CEE, de 14/06/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre màquines (D.O.C.E. Núm. L 183, de 29/6/89), modificada per les Directives del Consell 91/368/CEE, de 20/6/91 (D.O.C.E. Núm. L 198, de 22/7/91), 93/44/CEE, de 14/6/93 (D.O.C.E. Núm. L 175, de 19/7/93) i 93/68/CEE, de 22/7/93 (D.O.C.E. Núm. L 220, de 30/8/93).

Aquestes 4 directives s'han codificat en un sol text mitjançant la Directiva 98/37/CE (D.O.C.E. Núm. L 207, de 23/7/98).

Transposada pel Reial Decret 1435/1992, de 27 de novembre (B.O.E. d'11/12/92), modificat pel Reial Decret 56/1995, de 20 de gener (B.O.E. de 8/2/95).

Entrada en vigor del R.D. 1435/1992: l'1/1/93, amb període transitori fins l'1/1/95.

Entrada en vigor del R.D. 56/1995: el 9/2/95.

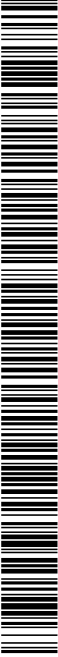
Excepcions:

- o Carretons automotors de manteniment: l'1/7/95, amb període transitori fins l'1/1/96.
- o Màquines per a elevació o desplaçament de persones: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- o Components de seguretat (inclou ROPS i FOPS, vegeu la Comunicació de la Comissió 94/C253/03 - D.O.C.E. ISP C253, de 10/9/94); el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- o Marcat: el 9/2/95, amb període transitori fins l'1/1/97.

Altres Directives.

- Directiva del Consell 73/23/CEE, de 19/2/73, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre el material elèctric destinat a utilitzar-se amb determinats límits de tensió (D.O.C.E. Núm. L 77, de 26/3/73), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
- Transposada pel Reial Decret 7/1988, de 8 de gener (B.O.E. de 14/1/88), modificat pel Reial Decret 154/1995 de 3 de febrer (B.O.E. de 3/3/95).
- Entrada en vigor del R.D. 7/1988: l'1/12/88.
- Entrada en vigor del R.D. 154/1995: el 4/3/95, amb període transitori fins l'1/1/97.
- A aquest respecte veure també la Resolució d'11/6/98 de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial (B.O.E. de 13/7/98).
- Directiva del Consell 87/404/CEE, de 25/6/87, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre recipients a pressió simple (D.O.C.E. Núm. L 270 de 8/8/87), modificada per les Directives del Consell 90/488/CEE, de 17/9/90 (D.O.C.E. Núm. L 270 de 2/10/90) i 93/68/CEE.
- Transposades pel Reial Decret 1495/1991, d'11 d'octubre (B.O.E. de 15/10/91), modificat pel Reial Decret 2486/1994, de 23 de desembre (B.O.E. de 24/1/95).
- Entrada en vigor del R.D. 1495/1991: el 16/10/91.
- Entrada en vigor del R.D. 2486/1994: l'1/1/95 amb període transitori fins l'1/1/97.
- Directiva del Consell 89/336/CEE, de 3/5/89, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre comptabilitat electromagnètica (D.O.C.E. Núm. L 139, de 23/5/89), modificada per les Directives del Consell 93/68/CEE i 93/97/CEE, de 29/10/93 (D.O.C.E. Núm. L 290, de 24/11/93);

Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació de la canonada de subministrament dels pous del Castell fins al nucli urbà
Annex núm. 15 Estudi de seguretat i salut. Rec de condicions



92/31/CEE, de 28/4/92 (D.O.C.E. Núm. L 126, de 12/5/92); 99/5/CE, de 9/3/99 (D.O.C.E. Núm. L 091, de 7/4/1999).

Transposades pel Reial Decret 444/1994, d'11 de març (B.O.E. d'1/4/94), modificat pel Reial Decret 1950/1995, d'1 de desembre (B.O.E. de 28/12/95) i Ordre Ministerial de 26/3/96 (B.O.E. de 3/4/96).

Entrada en vigor del R.D. 444/1994: el 2/4/94 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 1950/1995: el 29/12/95. Entrada en vigor de l'Ordre de 26/03/1996: el 4/4/96.

- Directiva del Consell 90/396/CEE, de 29/6/90, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre aparells de gas (D.O.C.E. Núm. L 196, de 26/7/90), modificada per la Directiva del Consell 93/68/CEE.
- Transposada pel Reial Decret 1428/1992, de 27 de novembre (B.O.E. de 5/12/92), modificat pel Reial Decret 276/1995, de 24 de febrer (B.O.E. de 27/3/95).
- Entrada en vigor del R.D. 1428/1992: el 25/12/92 amb període transitori fins l'1/1/96. Entrada en vigor del R.D. 276/1995: el 28/3/95.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 94/9/CE, de 23/3/94, relativa a l'aproximació de legislacions dels Estats membres sobre els aparells i sistemes de protecció per a ús en atmosferes potencialment explosives (D.O.C.E. Núm. L 100, de 19/4/94).
- Transposada pel Reial Decret 400/1996, d'1 de març (B.O.E. de 8/4/96).
- Entrada en vigor: l'1/3/96 amb període transitori fins l'1/7/03.
- Directiva del Parlament Europeu i del Consell 97/23/CE, de 29/5/97, relativa a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre equips a pressió (D.O.C.E. Núm. L 181, de 9/7/97).
- Entrada en vigor: 29/11/99 amb període transitori fins el 30/5/02.
- Onze Directives, amb les seves corresponents modificacions i adaptacions al progrés tècnic, relatives a l'aproximació de les legislacions dels Estats membres sobre determinació de l'emissió sonora de màquines i materials utilitzats en les obres de construcció.
- Transposades pel Reial Decret 212/2002, de 22 de febrer (B.O.E. d'1/3/02); Ordre Ministerial de 18/7/1991 (B.O.E. de 26/7/91), Reial Decret 71/1992, de 31 de gener (B.O.E. de 6/2/92) i Ordre Ministerial de 29/3/1996 (B.O.E. de 12/4/96).
- Entrada en vigor: En funció de cada directiva.

Sobre utilització de màquines i equips per al treball:

- Directiva del Consell 89/655/CEE, de 30/11/89, relativa a les disposicions mínimes de seguretat i de salut per a la utilització dels treballadors en el treball dels equips de treball (D.O.C.E. Núm. L 393, de 30/12/89), modificada per la Directiva del Consell 95/63/CE, de 5/12/95 (D.O.C.E. Núm. L 335/26, de 30/12/95).
- Transposades pel Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol (B.O.E. de 7/8/97).

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 80 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10	



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 81 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

Entrada en vigor: el 27/8/97 excepte per l'apartat 2 de l'Annex I i els apartats 2 i 3 de l'Annex II, que entren en vigor el 5/12/98.

7.3.2. Normativa d'aplicació restringida

- Reial Decret 1849/2000, de 10 de Novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/2000), i Ordre Ministerial de 8/4/1991, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MSG-SM-1 del Reglament de Seguretat de les Màquines, referent a màquines, elements de màquines o sistemes de protecció, usats (B.O.E. d'11/5/91).
- Ordre Ministerial, de 26/5/1989, per la qual s'aprova la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-3 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció referent a Carretons automotors de manutenció (B.O.E. de 9/6/89).
- Ordre de 23/5/1977 per la qual s'aprova el Reglament d'Aparells elevadors per a obres (B.O.E. de 14/6/77), modificada per dues Ordres de 7/3/1981 (B.O.E. de 14/3/81) i complementada per l'Ordre de 31/3/1981 (B.O.E 20/4/1981)
- Reial Decret 836/2003, de 27 de juny, per la qual s'aprova la nova Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-2 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues Torre desmuntables per a obres (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 837/2003, de 27 de juny, pel qual s'aprova el nou text modificat i refós de la Instrucció Tècnica Complementària MIE-AEM-4 del Reglament d'Aparells d'elevació i Manutenció, referent a Grues mòbils autopropulsades usades (B.O.E. de 17/7/03).
- Reial Decret 1849/2000, de 10 de novembre, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials (B.O.E. de 2/12/00).
- Ordre Ministerial, de 9/3/1971, per la qual s'aprova l'Ordenança General de Seguretat i Higiene en el Treball (B.O.E. de 16/3/71; B.O.E. de 17/3/71 i B.O.E. de 6/4/71). Anul·lada parcialment per R.D 614/2001 de 8 de juny. BOE de 21 de juny de 2001.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 82 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 83 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10	

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 84 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	





ÍNDEX

B -	MATERIALS	31	HB2 -	BARRERES DE SEURETAT	67
B0 -	MATERIALS BÀSICS	31	HBB -	SENYALITZACIÓ VERTICAL	69
B0A -	FERRETERIA	31	HB -	SENYALITZACIÓ PROVISIONAL	71
B0D -	MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS	31	HBC -	ABALISAMENT	71
B1 -	MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES	33	HM -	INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEURETAT	72
B14 -	MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS	33	HM3 -	EXTINTORS	72
B15 -	MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES	38	HQ -	EQUIPAMENTS	73
B1Z -	MATERIALS AUXILIARS PER A SEURETAT I SALUT	42	HQU -	EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA	73
BB -	MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ	47			
BBB -	SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR	47			
BBC -	ABALISAMENT	49			
BBM -	MATERIALS PER A PROTECCIONS DE VIALITAT	50			
BM -	MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEURETAT	55			
BM3 -	EXTINTORS	56			
BQ -	MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS	57			
BQU -	EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA	57			
H -	PARTIDES D'OBRA DE SEURETAT I SALUT	59			
H1 -	PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL	59			
H14 -	PROTECCIONS INDIVIDUALS	59			
H15 -	PROTECCIONS COL·LECTIVES	64			
H6 -	TANCAMENTS I DIVISORIES	67			
H6A -	TANCAMENTS DE MALLES METAL·LIQUES	67			
HB -	SENYALITZACIÓ PROVISIONAL	67			

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 86 de 100	SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	





DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 87 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10

B - MATERIALS
B0 - MATERIALS BàSICS
B0A - FERRETERIA
B0AC - CABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
B0AC112D.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable per a ús general diferent del d'ascensors, pretesats, postesats, telefèrics o funiculars.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per cordons de filferro d'acer galvanitzat.

Els cordons no han de tenir filferros fluxos.

El pas de cadascuna de les capes de filferros ha de ser constant i uniforme.

Els cordons han d'estar ben assentats sobre l'ànima o la capa adjacent de cordons.

El pas dels cordons ha de ser constant i uniforme.

Tots els filferros han d'estar galvanitzats, inclosos els de l'ànima.

L'extrem del cable a d'estar protegit contra el descablejat.

Resistència dels filferros: 1600 N/mm²

Toleràncies:

- Diàmetre: + 0,05 mm
- Llargària:
- Fins a 400 m: + 5%
- > 400 m: + 20 m/1000 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles de la llargària necessària a l'obra, greixats i etiquetats amb les següents dades:

- Fabricant
- Tipus de cable i composició

- Resistència dels filferros i càrrega total admissible
- Emmagatzematge: Aplats separats de terra per fustes, i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 36710:1984 Cables de acero para usos generales

B0D - MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS
B0DZ - MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

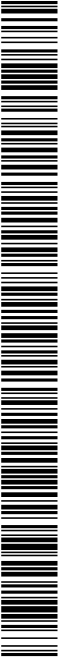
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0DZSMOK.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats. S'han considerat els elements següents:

- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de casselons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 88 de 100	SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10	

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmollat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en moltes que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els alcalis del ciment

SENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:

No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.

No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.

FLEX:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Amplària: >= 10 mm

Guix: >= 0,7 mm

Diàmetre de les perforacions: Aprox. 15 mm

Separació de les perforacions: Aprox. 50 mm

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.

Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.

No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient

S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

CONJUNT DE PERFILES METÀL·LICS:

Conjunt format per elements resistents que conformen l'entramat base d'un encofrat per a sostres.

Els perfils han de ser rectes, amb les dimensions adequades a les càrregues que han de suportar i sense més desperfectes que els deguts als usos adequats.

Els perfils han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició. La connexió entre el conjunt de perfils i la superfície encofrant ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

Toleràncies:

- Rectitud dels perfils: ± 0,25% de la llargària
- Torsió dels perfils: ± 2 mm/m

BASTIDES:

Ha d'estar formada per un conjunt de perfils d'acer buits i de resistència alta.

Ha d'incloure tots els accessoris necessaris per tal d'assegurar-ne l'estabilitat i la indeformabilitat.

Tots els elements que formen la bastida han d'estar protegits amb una capa d'emprimació antioxidant.

Els perfils han de ser resistents a la torsió respecte dels diferents plans de càrrega.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Homigón Estructural (EHE-08).

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B1 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNiques

B14 - MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B141111,B1421110,B142CD70,B1445003,B1447005,B1455710,B145K153,B1461164,B1465275,B147N000,B147D304,B147K602,B1485800,B1487460,B1486241.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 89 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 90 de 100

SIGNATURES
1.- Oscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.). 07/03/2023 23:10



Annex núm. 15 Estudi de seguretat i salut. Plec de condicions

A B M Consulting

AJUNTAMENT DE LA BISBAL D'EMPORDA

Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepassant en cap cas els 0,450 kg de pes

Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 volts sense perforar-se

S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no s'hi hi apreciï cap deteriorament exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats

Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ al seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallats interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatómic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antirefletat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, es faran com a màxim semblants a les màsques antigas, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamis antiestàtic; en els darrers casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.

- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus "capedier") per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

- Pantal·la abatible amb amèn propi
- Pantal·la abatible subjectada al casc de protecció
- Pantal·les amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantal·les sostingudes amb la mà

Les pantalles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestel·lable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada i intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantalons per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:

- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) han de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores han de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de vidre més utilitzat és el de vidre de seguretat, que és un vidre de seguretat amb una capa de vidre de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

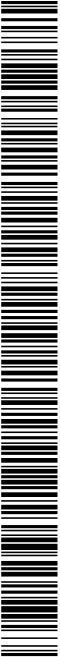
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.



- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavídres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i mànigues seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, textit termoallant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antillada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les màniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgia.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescentes.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o textit ignífug.

Els túnells i llengueta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles antiaïaus.

PROTECCIONS DEL COS:

Els cinturons reuniran les següents característiques:

- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reborns i amb costures cosides.

- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.

- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.

- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reborns.

- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aïració.

Les peces impermeables disposaran desclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aïració.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 91 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 92 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no crei sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i ressaltos que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.
- L'EPI haurà de ser tan lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

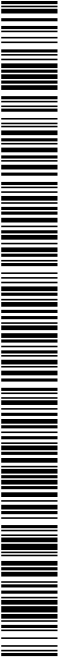
- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenint a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sola o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
 - Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
 - Obres en fosses, rases, pous i galeries.
 - Moviments de terra i obres en roca.
 - Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
 - Utilització de pistoles fixaclaus.
 - Treballs amb explosius.
 - Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
 - Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.
- PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
- Protecció de l'aparell ocular:
- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
 - Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
 - Acció de pols i fums.
 - Projectió o esquitxada de líquids freds, calents, caústics o materials fosos.
 - Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
 - Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
 - Enlluernament
- Protecció de la cara:
- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
 - Treballs de soldadura, esmerlat, polit i/o tall.
 - Treballs de perforació i burnat.
 - Talla i tractament de pedres.
 - Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
 - Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
 - Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
 - Treball amb raig projector d'abrasius granulars.
 - Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
 - Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
 - Activitats en un entorn de calor radiant.
 - Treballs que desprenen radiacions.
 - Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 93 de 100		SIGNATURES 1.- Oscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà."), 07/03/2023 23:10

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

Calçat de protecció i de seguretat:

- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics

- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoïstants
- Prefabricats per a la construcció
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat

Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoïstant:

- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes

Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:

- Soldadors

PROTECCIONS DEL COS:

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

Peces i equips de protecció:

- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.

Roba de protecció antiinflamable:

- Treballs de soldadura en locals exigus.

Davantals antiperforants:

- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.

Davantals de cuir i altres materials resistents a partícules i guspires incandescentis:

- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'exploració i transport elèctric

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es subministraran embalatges en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:

- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amples i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificat de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de novembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.

Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B15 - MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1526EK6.B1534001.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.

Shan considerar els elements següents:

- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinària

- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manteniment, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.

Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:

- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori
- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protèctica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.



Codi Segur de Verificació:
c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 95 de 100

ÒRGAN
SECRETARIA

EXPEDIENT
2026/000001/1384

SIGNATURES
1.- Òscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Prevenció integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que pugui presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complementos addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o desprendiments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retengui els possibles fragments, impedit la seva incidència sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de desprendiments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, lastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiràn l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de

contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.

- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.
- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaces de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaçs d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.
- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC

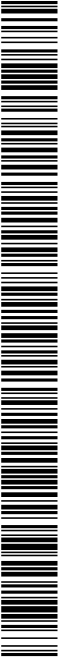
En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguardos a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.



Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597
Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22
Pàgina 96 de 100

SIGNATURES
1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36
2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 97 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprobació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.", 07/03/2023 23:10

Criteris d'avaluació de riscos:

El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:

- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:

- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (si cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engrairan, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.

S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amples i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificat de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.

La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.

UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

REBT 2002.

B1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT
B1Z0 - MATERIALS BÁSICS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z0D400.B1Z0300C.B1Z0B700.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítics, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu. S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
 - De pedra calcària
 - De pedra granítica
 - Sorra per a confecció de morters
 - Sorra per a reblert de rases amb canonades
 - Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenient o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polidèrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

- No ha de tenir margues o altres materials estranys.
- Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
- Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
- Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
- Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrossos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE
- Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 28 de l'EHE. A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
 - Dimensió mínima permesa = 4 mm
 - Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
 - Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
 - Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
 - Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
 - Coeficient de Los Angeles: <= 40
 - Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: <= 5% del pes
 - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
 - Asfalt: <= 1% del pes
 - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 28 de l'EHE.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodats, T triturats (matxueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcarí; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita;
V, vari; A, artificial i R, reciclat

Mida dels grànuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE-EN 1744-1): <= 0,5% en pes

Composos de sorfe expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes

Reactivitat potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Índex clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

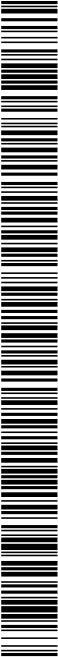
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coefficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcals del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.



La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Material retingut acumulat, en % en pes, en els tamisos									
Límits	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm		
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)		
Inferior	15	38	60	82	94	100	100		

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxueig no calcarí per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
- Granulat de matxueig no calcarí per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE-EN 933-8):

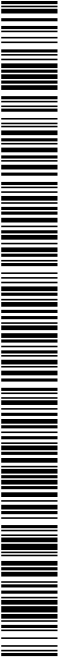
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxueig calcarí per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
- Granulat de matxueig calcarí per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes



DOCUMENT PROJECT	ÒRGAN SECRETARIA	EXPEDIENT 2026/000001/1384
Codi Segur de Verificació: c244952a-1718-4a29-865b-013a222ba75f Origen: Administració Identificador document: ES_L01170221_2023_27563597 Data d'impressió: 09/04/2026 13:17:22 Pàgina 100 de 100		SIGNATURES 1.- Óscar Soria García / num:19794, 14/02/2023 11:36 2.- Yolanda Cuenca Bermúdez (TCAT) (DILIG.- Aprovació definitiva mitjançant el Ple de data 28.02.2023 el "Projecte constructiu de les obres del sistema d'abastament en alta d'aigua potable a la Bisbal d'Empordà. Renovació canonada de subministrament dels pous de Castell fins al nucli urbà.), 07/03/2023 23:10

- Valor-biau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició i la,b o cap classe especifica d'exposició: <= 0,6% en pes
 - Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi- cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferss, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el rebent de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertorquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades: