



**Agència Catalana
de l'Aigua**

**SERVEI D'EXPLOTACIÓ, CONSERVACIÓ I MANTENIMENT DELS SISTEMES DE
SANEJAMENT DE CALAF, IGUALADA, SANT MARTÍ DE TOUS, JORBA I SANT MARTÍ
DE SESGUEIOLES (01.01.2017 A 31.12.2020)**

CTN1600258



**Agència Catalana
de l'Aigua**

ANNEXOS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS



ANNEX 1: DADES ECONÒMIQUES

ANNEX 1.1: DADES CONTRACTACIÓ ENERGIA ELÈCTRICA.

ANNEX 1.2: ACTUACIONS A CÀRREC DE L'AGÈNCIA.

ANNEX 1.3: ACTUACIONS DE VALOR AFEGIT

ANNEX 1.4 PREUS UNITARIS PER LA PARTIDA ALÇADA

ANNEX 2: DADES TÈCNIQUES

**ANNEX 2.1. FITXES TÈCNIQUES DELS SISTEMES DE SANEJAMENT
OBJECTE D'AQUESTA LICITACIÓ**

**ANNEX 2.2. MANIFEST DE LES CONDICIONS ECONÒMIQUES I
LABORALS DEL PERSONAL**

ANNEX 2.3. DADES REALS DEL SISTEMA DE SANEJAMENT

**ANNEX 2.4. INVENTARI DELS EQUIPS ELECTROMECÀNICS DEL
SISTEMA DE SANEJAMENT, AMB LES SEVES POTÈNCIES
ELÈCTRIQUES UNITÀRIES**

**ANNEX 2.5. INVENTARI DELS EQUIPS DE LABORATORI
PROPIETAT DEL SISTEMA DE SANEJAMENT**

**ANNEX 2.6. INVENTARI DEL MOBILIARI PROPIETAT DEL SISTEMA
DE SANEJAMENT**

**ANNEX 2.7. INVENTARI DEL MATERIAL DE TALLER PROPIETAT
DEL SISTEMA DE SANEJAMENT**



**Agència Catalana
de l'Aigua**

ANNEX 3: OBLIGACIONS CONTRACTISTA

ANNEX 3.1: LÍMITS DE QUALITAT (L)

ANNEX 3.2: PLA ANALÍTIC

ANNEX 3.3: MANTENIMENT PREVENTIU

ANNEX 4: FITXES PER LA DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

ANNEX 5: FITXES PER LA DOCUMENTACIÓ ECONÒMICA



ANNEX 1: DADES ECONÒMIQUES

ANNEX 1.1: DADES CONTRACTACIÓ ENERGIA ELÈCTRICA.

	<i>Tarifa</i>	<i>Potència contractada (kW)</i>
EDAR IGUALADA	6.1A	750 x 6
EBAR 2 IGUALADA	2.1A	15 x 3
EBAR DR. PASTEUR IGUALADA	3.0A	15 x 3
EBAR CALAF	3.0A	63 x 3
EDAR JORBA	3.0A	15 x 3
EDAR SANT MARTÍ DE TOUS	3.1A	20 x 3
EBAR SANT MARTÍ DE TOUS	3.0A	15 x 3



ANNEX 1.2: ACTUACIONS A CÀRREC DE L'AGÈNCIA.

SISTEMA DE SANEJAMENT DE: SANT MARTÍ SESGUEIOLES	
Actuació 1	Replantació de phragmites als aiguamolls
Descripció: L'actuació contempla la replantació de Phragmites en 1 dels 2 aiguamolls existents. El pressupost de l'actuació preveu la replantació de 4 canyes/m2, amb una superfície total de 587 m2. El pressupost de l'actuació inclou tot el material, la maquinària i la ma d'obra, així com la direcció d'obra i al coordinació de seguretat i salut. Aquesta actuació està prevista pel primer any de contracte.	
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	
3.570 €	



SISTEMA DE SANEJAMENT DE: JORBA	
Actuació 2	Instal·lació d'una bomba autoaspirant
Descripció: L'actuació consisteix en la instal·lació d'una bomba autoaspirant que permeti l'extracció dels greixos que s'acumulen al pou d'arribada, i s'instal·larà a l'exterior del pou de capçalera. Les característiques de la bomba que inclou el pressupost són les següents: - 16,9 m³/h, 300 rpm - Pas mínim de partícules: 38 mm - El material de la carcassa, la placa de desgast i la protecció de lòbuls és de fosa. Els lòbuls de 3 de NBR (cautxú nitril). L'eix d'acer 4150 - Segellat mecànic de SIC/SIC lubricat amb oli - Aspiració e impulsio DN 80 mm (3") - Lubricació amb oli Està inclosa la instal·lació de la bomba i motorreductor sobre bancada, l'acoblament entre la bomba i el motorreductor, la canonada de connexió, el formigonat de l'esplanada per a la instal·lació del contenidor i el contenidor d'1 m³. El pressupost de l'actuació inclou tot el material, la maquinària i la ma d'obra, així com la direcció d'obra i al coordinació de seguretat i salut, totalment instal·lat a la planta i provat. Aquesta actuació està prevista pel primer any de contracte.	
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució	
contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	
22.610 €	



SISTEMA DE SANEJAMENT DE: IGUALADA	
Actuació 3	Substitució sitja de fangs
Descripció: Cal substituir l'actual sitja per una de nova d'acer inoxidable AISI – 304 de 9,6m x 4,6 m, amb xapa de 3 mm i canonada estructural de 120 x 120 x 4, fabricada en dues parts (una de 3 m i una altra de 1,6 m), amb el sostre en xapa llagrimada 4/6 mm inox. L'import inclou el desmuntatge de la sitja existent i muntatge de la nova, comptant també l'adaptació del sense fi d'entrada, barana i escales en la part superior. Inclou també grua per desmuntar i muntar, transports, retirada de residus i pintura part inferior segons RAL. El pressupost de l'actuació inclou tot el material, la maquinària i la ma d'obra, així com la direcció d'obra i al coordinació de seguretat i salut, totalment instal·lada a la planta i provada. Aquesta actuació està prevista pel primer any de contracte.	
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	
130.900 €	



SISTEMA DE SANEJAMENT DE:		IGUALADA
Actuació 4	Instal·lació d'un nou scaba del digestor	
Descripció: És necessària la substitució del motorreductor fora de funcionament. Cal la instal·lació d'un motoreductor Scaba 100 FVPT - Lcc SK6382AF 5 Kw d'1 dels 2 digestors. El pressupost de l'actuació inclou tot el material, la maquinària i la ma d'obra, així com la direcció d'obra i al coordinació de seguretat i salut, totalment instal·lat a la planta i provat. Aquesta actuació està prevista pel primer any de contracte.		
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)		29.750 €



SISTEMA DE SANEJAMENT DE: IGUALADA	
Actuació 5	Calorifugat d'un digestor
Descripció: Amb l'objectiu de mantenir estable la producció de biogàs, és necessari calorifugar el digestor, de 18 m de diàmetre i 17 m d'alçada. L'actuació inclou un aïllant amb un panell de llana minera de 70 kg/m3 de densitat i 50 mm de gruix. Distanciadors amb platina d'acer al carboni 30x3 al voltant del digestor amb potes a la mida del gruix de l'aïllament i subjecció de l'acabat metàl·lic. Acabat metàl·lic del cos cilíndric amb xapes mini ona d'alumini de 0,7 mm subjectades amb cargols cadmiats de punta broca i volandera estanca els distanciadors i cargols d'acer. Acabat metàl·lic del sostre amb xapes llises d'1 mm de gruix amb plegats en els seus laterals i baines solapades per evitar entrades d'aigua. També estan incloses les bastides necessàries per a la realització dels treballs, que seran muntats per una empresa especialitzada i homologada complint la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals. El pressupost de l'actuació inclou tot el material, la maquinària i la ma d'obra, així com la direcció d'obra i la coordinació de seguretat i salut, totalment instal·lat a la planta i provat. Aquesta actuació està prevista pel primer any de contracte.	
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	
116.482,47 €	



SISTEMA DE SANEJAMENT DE: IGUALADA	
Actuació 6	Reposició dels ponts dels 3 decantadors secundaris
Descripció: L'estat actual dels equips requereix la seva substitució. Els actuals decantadors són de l'any 96, i tot i haver tingut un manteniment adequat, els equips han arribat al final de la seva vida útil. L'actuació inclou per a cadascun dels 3 decantadors secundaris: - Braços porta rasquetes de fons ancorats en la part inferior de l'estructura del pont, i amb tensors que permetin la regulació en alçada de les rasquetes, i construïts amb perfils tubulars de 2,5" - 3 Rasquetes de fons d'espiral semi-logaritmica, conformada amb xapa d'acer al carboni de 4 mm de gruix en forma de L; en la seva part inferior portarà una banda de goma de 6 mm de gruix, regulable en alçada. - Sistema d'eliminació de flotants format per 1 Skimmer submergible de 0,90 m de longitud d'escombrat i sortida de DN-150 x 2, construït mitjançant xapa d'acer de 3 mm de gruix. - Vessador d'eliminació de flotants perifèric tipus Thompson situat al canal de recollida de formigó, xapa de 2 mm de gruix, amb ancoratges tipus expansiu. - Deflector perifèric de tipus llis situat al llavi del canal de recollida de formigó. Xapa de 2 mm de gruix, amb ancoratges tipus expansiu. - Carros tractor i conduit amb accionat amb motorreductor elect. d'acoblament directa, amb vel. de sortida d'1,7 rpm, parell nominal 105 daNm, motor 380 V 50 Hz IP55 Cl F, potència absorbida de 0,18 kW, potència instal·lada de 0,25 kW, 2 rodes de 300 mm diàmetre, nucli en A 42b i safata de poliuretà. Tots les materials són AISI-316, excepte la taula giratòria (acer al carboni S 275 JR), els rascadors (neoprè), cargoleria (A-4) i les rodes (fosa). Les superfícies (zones submergides, i no submergides) tindran un tractament de decapat. El pressupost de l'actuació inclou tot el material, la maquinària i la ma d'obra, així com la direcció d'obra i la coordinació de seguretat i salut, totalment instal·lat a la planta i provat. Aquesta actuació està prevista pel segon any de contracte.	
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	
232.050 €	



SISTEMA DE SANEJAMENT DE: IGUALADA			
Actuació 7	Rehabilitació de l'espessidor per gravetat fora de servei		
Descripció: Per tal de mantenir la garantia de tractament en la línia de fangs és necessari rehabilitar l'espessidor per gravetat que actualment es troba fora de servei. Aquesta actuació inclou: - Desmuntatge de l'espessidor actual - Muntatge de la nova coberta - Subministrament i muntatge del nou espessidor amb pont passarel·la en F111 galvanitzat i trànex galvanitzat. Espessidor en AISI 304 amb rasquetes de neoprè. Tracció amb conjunt motriu SW1340, complet i de les mateixes característiques que l'actual, amb bancada de fosa, roda subjecció estructura, pistes de rodadura, cap de comandament superior 2", eix transmissió dentat, suports rodaments, motorreductor d'1,5 CV. - El pis del pont portarà una escala d'accés abatible, i trànex de PRFV de 30 x 30 x 3. - Braços porta rasquetes de fons ancorats en la part inferior de l'estructura del pont, i amb tensors que permetin la regulació en alçada de les rasquetes, i construïts amb perfils tubulars de 2,5" - 3 Rasquetes de fons d'espiral semi-logarítmica, conformada amb xapa d'acer al carboni de 4 mm de gruix en forma de L; en la seva part inferior portarà una banda de goma de 6 mm de gruix, regulable en alçada. - Tots les materials són AISI-316, excepte la taula giratòria (acer al carboni S 275 JR), els rascadors (neoprè), cargoleria (A-4) i les rodes (fosa). El pressupost de l'actuació inclou tot el material, la maquinària i la ma d'obra, així com la direcció d'obra i la coordinació de seguretat i salut, totalment instal·lat a la planta i provat. Aquesta actuació està prevista pel segon any de contracte.			
<table><tr><td>PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)</td><td>368.900 €</td></tr></table>		PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	368.900 €
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	368.900 €		



SISTEMA DE SANEJAMENT DE: IGUALADA	
Actuació 8	Substitució de les 4 bombes de capçalera
Descripció: Amb l'objectiu d'evitar els abocaments a medi d'aigua sense tractar que es produeixen quan el bloquegen les bombes de capçalera durant les èpoques de pluges intenses, s'ha previst la substitució d'aquests equips. L'actuació inclou la instal·lació de 4 bombes noves que substituiran a les actuals. Els nous equips han d'estar dissenyats per eliminar (o reduir notablement) el número de bloquejos que pateixen les bombes actuals. La configuració mínima de cadascun d'aquests equips és la següent: - Impulsor tipus contrablock plus 2 àleps o similar - 1000 m³/h i 12 mca - 1481 rpm - Diàmetre del tub de descàrrega: 250 mm - Pas de sòlids: 120 x 90 mm - Motor eficiència IE3 (motor Premium Efficiency) o equivalent per a motors de 8 o més pols, 55 kW de potència nominal a l'eix, 400 V, 50 Hz, intensitat de 94,1 A, 10m de longitud de cable. Protecció IP68 i aïllament classe H. Sistema de refrigeració amb glicol+aigua en camisa tancada. Protecció TCS amb sensor tèrmic al bobinat, sistema DI (protecció d'estanqueïtat) amb sonda a la cambra d'oli, aïllament ceràmic al rodament superior per a treballar amb el variador. El pressupost de l'actuació inclou tot el material, la maquinària i la ma d'obra, així com la direcció d'obra i la coordinació de seguretat i salut, totalment instal·lat a la planta i provat. Aquesta actuació està prevista pel primer any de contracte.	
PRESSUPOST TOTAL ACTUACIÓ en execució	
contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	
88.964,40 €	



ANNEX 1.3: ACTUACIONS DE VALOR AFEGIT

No hi ha propostes d'actuacions de valor afegit específiques.



ANNEX 1.4 PREUS UNITARIS PER LA PARTIDA ALÇADA

Capítol 1. Ma d'Obra

Unitat	Descripció	Preu Unitari
h	Encarregat	27
h	Cap colla	29
h	Oficial 1a	27
h	Ajudant	25
h	Manobre de qualsevol camp	24
h	Manobre especialista de qualsevol camp	25
h	Peó	21
h	Peó especialista	23
h	Coordinació activitats preventives	30
h	industrial especialista	42
d	Jornada submarinistes (equip de dos bussos)	3500
h	Factor de multiplicació per increment preu hores nocturnes	1,3

Capítol 2. Maquinària d'obra

d	Bobcat o similar, miniretroexcavadora, retroexcavadora petita	420
d	Retroexcavadora mitjana	600
d	Retroexcavadora gran	830
d	Retroexcavadora mixta	475
d	Factor de multiplicació per increment preu amb martell	1,3
d	Factor de multiplicació per increment preu amb erugues	1,4
d	Furgoneta, camió petit	300
d	Camió mitjà o gran	475



ut	Transport amb góndola de maquinària	350
d	Camió pluma, camió grua petit i mitjà (fins 10 t)	420
d	Camió grua gran	530
d	Grua autopropulsada petita	300
d	Grua autopropulsada gran	700
d	Camió cistella	475
h	Camió amb bomba de formigonar	180
h	Factor de multiplicació per increment preu hores nocturnes	1,2

h	Lloguer de maquinària petita: serra de disc de diamant, martell mecànic, altres similars	18
d	Lloguer de grup autònom de soldadura	40
d	Lloguer de netejadora Karcher o similar	30
d	Lloguer de torre d'iluminació, aproximadament de 9000 w amb generador	90
d	Lloguer de torre d'iluminació aproximadament de 9000 w sense generador	45
d	Lloguer de torre d'iluminació aproximadament de 3000 w sense generador	25

Capítol 3. Bombaments

d	Lloguer de grup electrogen petit, fins a 20 KVA	45
d	Lloguer de grup electrogen mitjà fins a 100 KVA	95
d	Lloguer de grup electrogen 200 kVA a 400 kVA	165
d	Lloguer de grup electrogen gran, 600 kVA	360
d	Lloguer de grup electrogen molt gran, 1000 kVA	475
l	Gasoil B, incloent transport	0,95
d	Lloguer de dipòsit de gasoil	18
d	Lloguer de motobomba, bomba d'esgotament i bomba submergible petita, per aigua (fins 10 CV)	24



d	Lloguer de motobomba, bomba d'esgotament i bomba submergible mitjana, per aigua (fins 30 CV)	60
d	Lloguer de bomba d'esgotament i bomba submergible gran, per aigua	180
d	Lloguer de bomba especial (grans cabals), situacions extraordinàries	360
d	Lloguer de bomba submergible petita per fangs (fins 10 CV)	35
d	Cost de lloguer per CV de potència, en el lloguer de bomba submergible per fang de potència superior als 10 CV.	5
d	Lloguer de mànega 2" o 3" inclòs elements de connexió i abraçaderes intermitges	0,4
d	Lloguer de mànega 4" a 6" inclòs elements de connexió i abraçaderes intermitges	0,8
d	Lloguer de mànega 8" inclòs elements de connexió i abraçaderes intermitges	1,5
ut	Instal·lació elèctrica quadre de potència i de dues boies de maniobra per control automàtic de bomba submergida	300

Capítol 4. Obturació canonades

ut	Lloguer, col·locació i retirada d'obturador per canonades fins a DN 600, per un període menor o igual a una setmana	600
d	Lloguer d'obturador per canonades fins a DN 600, a partir de la primera setmana	50
ut	Lloguer, col·locació i retirada d'obturador per canonades grans de DN 800 o superior, per un període menor o igual a una setmana	900
d	Lloguer d'obturador per canonades grans de DN 800 o superior, a partir de la primera setmana	70
ut	Subministrament i col·locació d'obturador cilíndric DN 200-400 de compra, amb mànega d'aire comprimit, vàlvula d'inflat i de seguretat i mànega de subministrament d'aire	700
ut	Subministrament i col·locació d'obturador cilíndric DN 300-600 de compra, amb mànega d'aire comprimit, vàlvula d'inflat i de seguretat i mànega de subministrament d'aire	1.800
ut	Subministrament i col·locació d'obturador cilíndric DN 500-1000 de compra, amb mànega d'aire comprimit vàlvula d'inflat i de seguretat i mànega de subministrament d'aire	4.100
d	Lloguer de compressor d'aire portàtil	24

Capítol 5. Neteges i segellats



h	Inspecció amb càmera per dins de canonada	120
h	Neteja hidrodinàmica amb camió de 2 o 3 eixos de reciclatge d'aigua i equip d'alta pressió, en qualsevol recinte, pou o interior de canonada.	113
h	Neteja hidrodinàmica amb camió senzill, en qualsevol recinte, pou o interior de canonada.	100
h	Neteja hidrodinàmica d'interior de canonada per extreure sorra, grava, material divers mitjançant pinya especial capaç de tallar arrels.	180
h	Neteja hidrodinàmica d'interior de canonada per extreure sorra, grava, material divers mitjançant robot fressador	210
h	Camió cisterna transport d' aigua residual o fangs líquids	110
h	Camió cuba d'aspiració d'aigua residual o fangs líquids	100
ut	Segellat interior de canonada mitjançant instal·lació d'anell circumferencial complet estampat contra paret de canonada i unit a ella mitjançant resines, tipus packer, incloent neteja i inspecció prèvia amb càmera. Per canonades fins DN 600.	830
ut	Segellat interior de canonada mitjançant instal·lació de 2 packers, incloent neteja i inspecció prèvia amb càmera. Per canonades fins DN 600.	1.400
ut	Segellat interior de canonada mitjançant instal·lació de packers, incloent neteja i inspecció prèvia amb càmera, en cas de més de dos actuacions al dia. Per canonades fins DN 600.	475
ut	Segellat interior de canonada mitjançant instal·lació de packer únic, incloent neteja i inspecció prèvia amb càmera. Per DN 800 o DN 1000	1.200
ut	Segellat interior de canonada mitjançant instal·lació de packers, incloent neteja i inspecció prèvia amb càmera, en cas de més de dos actuacions al dia. Per DN 800 o DN 1000	950
ut	Actuació de segellat o impermeabilització puntual mitjançant material divers tipus resines, productes cementosos o equivalents, col·locació manual	300
m3	Cost tractament fang líquid a depuradora autoritzada amb destí final a abocador	18
m3	Cost tractament fang líquid a depuradora autoritzada amb destí final compostatge	0
m3	Cost tractament fang líquid a depuradora autoritzada amb destí final posttractament privat	5



ut	Abraçadera junta Arpol inoxidable o equivalent fins DN 350 col·locada	320
ut	Abraçadera junta Arpol inoxidable o equivalent per DN 400 col·locada	400
ut	Abraçadera junta Arpol inoxidable o equivalent per DN 500 col·locada	450
ut	Abraçadera junta Arpol inoxidable o equivalent per DN 600 col·locada	500
ut	Abraçadera junta Arpol inoxidable o equivalent per DN 700 col·locada	535
ut	Abraçadera junta Arpol inoxidable o equivalent per DN 800 col·locada	565
m	Tub de polietilè HDPE, amb paret interna llisa i externa corrugada, DN 400 mm, unió de maniguets i col·locat	54
m	Tub de polietilè HDPE, amb paret interna llisa i externa corrugada, DN 500 mm, unió de maniguets i col·locat	75
m	Tub de polietilè HDPE, amb paret interna llisa i externa corrugada, DN 630 mm, unió de maniguets i col·locat	100
m	Tub de polietilè HDPE, amb paret interna llisa i externa corrugada, DN 800 mm, unió de maniguets i col·locat	165
m	Tub de polietilè HDPE, amb paret interna llisa i externa corrugada, DN 1000 mm, unió de maniguets i col·locat	260
m	Tub PRFV DN 350 col·locat, unió abraçaderes metàl·liques	150
m	Tub PRFV DN 400 col·locat, unió abraçaderes metàl·liques	165
m	Tub PRFV DN 500 col·locat, unió abraçaderes metàl·liques	225
m	Tub formigó armat DN 400, unió campana endoll, col·locat	35
m	Tub formigó armat DN 500, unió campana endoll, col·locat	50
m	Tub formigó armat DN 800, unió campana endoll, col·locat	80
m	Tub PVC helicoidal per formigonar, unions per maniguets, fins DN 400	25
m	Tub PVC helicoidal per formigonar, unions per maniguets, DN 450	35
m	Tub PVC helicoidal per formigonar, unions per maniguets, DN 500	40
m	Tub PVC llis, campana endoll, per pressió fins DN 250	26
m	Tub PVC llis, campana endoll, per pressió DN 315	40
m	Tub PVC llis, campana endoll, per pressió fins DN 400	60
m	Tub PEAD - PE 100 termosoldat DN 200	35



m	Tub PEAD - PE 100 termosoldat DN 250	50
m	Tub PEAD - PE 100 termosoldat DN 315	90
m	Tub PEAD - PE 100 termosoldat DN 400	100
ut	Maniguet electrosoldable per canonada PEAD DN 315 o menor. Col·locat	180
ut	Maniguet electrosoldable per canonada PEAD DN 400. Col·locat	350
ut	Maniguet unió amb junta elàstica per canonada llisa DN 315	60
ut	Maniguet unió amb junta elàstica per canonada llisa DN 400	120
ut	Maniguet unió amb junta elàstica per canonada corrugada DN 315	150
ut	Maniguet unió amb junta elàstica per canonada corrugada DN 400	210
ut	Maniguet unió amb junta elàstica per canonada corrugada DN 500 o superior	300

Capítol 7. Airejadors

d	Lloguer d'airejador submergit tipus fring, de qualsevol potència. Cost de lloguer per CV de potència de l'equip	6
mes	Lloguer de bufant	4.750

Capítol 8. Actuacions d'obra

m2	Entibació rases i pous, incloent apuntalament, de qualsevol tipus	12
m3	Carrega i transport a deposició controlada o abocador dels productes sobrants de l'actuació	12
t	Cànon per la deposició controlada a centre de reciclatge o abocador per productes inerts procedents de la demolició	18
m3	Cànon per la deposició controlada a dipòsit autoritzat de terres procedents de l'excavació	6
m3	Reblert amb sorra de 0 a 5 mm en llit arronyonat de canonada, estesa i compactació	40
m3	Reblert amb graveta, grava o reble, de pedrera, de qualsevol tamany, inclòs estesa i compactació	30
m	Formació, manteniment i eliminació si cal, de camí d'accés a la zona de treball	24



kg	Acer per estructures i reforços en perfils laminats o planxa, amb emprimació antioxidant, col·locat a obra, inclòs elements de fixació i soldadures	2,4
m3	Formigó HM per a capa de neteja, regularització sota fonaments, rebliments i protecció, inclòs la preparació de la base d'assentament, col·locació i vibrat	95
m3	Formigó HA de qualsevol tipus, en fonaments, lloses, alçats i protecció canonades inclòs col·locació, vibrat i curat.	130
kg	Acer en barres corrugades per armar, col·locat	1,5
u	Planxer mallazo de 20x20x5	24
u	Ancoratge amb barra d'acer corrugat, incloent perforació, col·locació amb injectat continu amb morter de ciment o resina, en estructura de formigó	30
m2	Encofrat i desencofrat pla en parament vist, no vist, horitzontal o vertical, en murs, fonaments o protecció canonades	47
d	Lloguer de puntal telescòpic	0,25
m3	Muntatge i desmuntatge de cindris i estintolaments	12
m3	Escullera amb bloc de pedra petita / mitja (fins 800 kg) inclòs subministrament i col·locació	42
m3	Escullera amb bloc de pedra gran inclòs subministrament i col·locació	47
m3	Escullera estabilitzada amb formigó, inclòs subministrament i col·locació	65
u	Pou de registre de formigó amb anells prefabricats fins 1,5 m d'alçada, sense tapa	600
u	Pou de registre amb anells prefabricats a partir de 1,5 m d'alçada, sense tapa	1.200
u	Pou de registre, amb anells prefabricats de dimensions elevades per sobre de l'estàndard. Sense tapa	1.800
u	Pou de registre de formigó armat de dimensions interiors en planta de 1,5 x 1,5 i alçada igual o menor a 4 m. Sense tapa.	3.000
u	Pou de registre de formigó armat de dimensions interiors en planta de 2 x 2 i alçada igual o menor a 4 m. Sense tapa	3.500
m2	Paret de tòtxana o maó, col·locat amb morter de ciment	42
m2	Paret de bloc de formigó amb dos cares vistes col·locat amb morter de ciment	47
m2	Paret estructural de bloc de formigó (reblert de formigó i armat)	60



m	Tanca advertència malla taronja polietilè	3,5
m	Cinta advertència	0,6
ut	Rea diàmetre 12 mm o 16 mm	12
d	Lloguer de tanca peatonal de 2,5 m	0,9





ANNEX 2: DADES TÈCNIQUES

A títol informatiu, i sense que això pugui suposar cap compromís per l'Agència Catalana de l'Aigua, s'adjunten les següents dades no exhaustives dels sistemes de sanejament objecte de la present licitació.

Les dades tècniques aportades en el present Annex són les que es detallen a continuació.

A2.1. Fitxes tècniques del sistema de sanejament objecte d'aquesta licitació.

A2.2. Manifest de les condicions econòmiques i laborals del personal adscrit.

A2.3. Dades reals del sistema de sanejament.

A2.4. Inventari dels equips electromecànics del sistema de sanejament, amb les seves potències elèctriques unitàries.

A2.5. Inventari dels equips de laboratori propietat del sistema de sanejament.

A2.6. Inventari del mobiliari propietat del sistema de sanejament.

A2.7. Inventari del material de taller propietat del sistema de sanejament.

(Aquestes dades estan disponibles i publicades a la plataforma com a document adjunt)



**Agència Catalana
de l'Aigua**

ANNEX 3: OBLIGACIONS CONTRACTISTA

ANNEX 3.1: LÍMITS DE QUALITAT (L)

ANNEX 3.2: PLA ANALÍTIC

ANNEX 3.3: MANTENIMENT PREVENTIU



ANNEX 3.1: LÍMITS DE QUALITAT (L)

Com a valors límits de qualitat de l'aigua tractada a obtenir que, hauran de ser considerats pels licitadors a l'hora de realitzar les seves ofertes, s'han de prendre les indicades en la següent taula:

	MES (mg/l)	DBO ₅ (mg/l)	DQO (mg/l)	Nt (mg/l)	Pt (mg/l)	Sequedat fangs (%)
Calaf	<35	<25	<125	<15		>16
Igualada	<35	<25	<125	<10	<1	>20
Sant Martí de Tous	<35	<25	<125	<15		>16
Jorba	<35	<25	<125			
Sant Martí Sesgueioles	<150	<25*	<125*			

*amb analítiques sobre mostra filtrada

ANNEX 3.2: PLA ANALÍTIC

El Pla d'anàlisi mínim a realitzar pel contractista serà el que s'exposa a continuació. No obstant aquest tindrà l'obligació de realitzar l'analítica addicional que al seu criteri o al de l'Agència Catalana de l'Aigua resulti necessari per l'adequat control i funcionament de la instal·lació. El Pla d'anàlisi serà modificable a criteri de l'Agència Catalana de l'Aigua, en funció de les necessitats existents a la planta en cada moment.

Per l'oportú control analític, es consideraran com a valors suficientment representatius els que corresponguin a mostres integrades durant 24 hores al dia, tant d'afluents, efluents de la primera etapa, com d'efluents de la segona etapa, obtingudes mitjançant l'ús de mostrejadors automàtics dotats de 24 ampolles per l'obtenció de mostres horàries.



EDAR IGUALADA

LÍNIA D'AIGUA

<i>Paràmetre</i>	<i>Afluent</i>	<i>TIPUS</i>	<i>Efluent</i>	<i>TIPUS</i>
Conductivitat ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Diari	I	Diari	I
pH (ut)	Diari	I	Diari	I
Terbolesa	Diari	I	Diari	I
MES (mg/l)	3S	I	3S	I
DBO ₅ (mg/l)	3S	I	3S	I
DQO (mg/l)	3S	I	3S	I
N-NTK (mg/l)	3S	I	3S	I
N-NO ₃ (mg/l)	3S	I	3S	I
N-NO ₂ (mg/l)	3S	I	3S	I
N-NH ₄ (mg/l)	3S	I	3S	I
N _T	3S	I	3S	I
P _T (mg/l)	3S	I	3S	I

nS: numero de mostres per setmana

nM: numero de mostres per mes

nT: numero de mostres per trimestre

nE: numero de mostres quan s'evacui

P: mostra puntual

I: mostra integrada

Totes les mostres de la línia d'aigua s'analitzaran al laboratori de l'EDAR d'Igualada, i a més, es faran en un laboratori extern homologat les analítiques de les mostres bessones que s'entreguen en el moment de la inspecció, dels mateixos paràmetres.

Amb independència d'aquestes mostres bessones, s'analitzarà mensualment les MES, DBO₅, DQO, Ntotal i P d'una mostra integrada de l'efluent per part d'un laboratori homologat.



LÍNIA DE FANGS

<i>Paràmetre</i>	<i>Digestió</i>	<i>Primaris</i>	<i>Espessits</i>	<i>homogeneïtzador</i>	<i>Deshidratat</i>
Temperatura	Diari				
pH (ut) ¹	Diari	3S	3S	3S	3S
Matèria seca (%) ¹	3S	3S	3S	3S	3S
Matèria volàtil (%) ¹	3S	3S	3S	3S	3S
Àcids volàtils (mg/l) ¹	3S				
Alcalinitat ¹	3S				
Rendiment MV (%) ¹	3S				
Producció de biogàs ¹	Diari				
CH ₄ biogàs (%)	1M				
H ₂ S biogàs (%)	1M				
CO ₂ biogàs (%)	1M				
Siloxans biogàs (µg/l)	2A				
SS (Escorregut) ¹			3S		3S
Nitrogen total					2A
Fòsfor total					2A
Potassi total					2A
Relació C/N					2A
Calci total					2A
Sodi					2A
Magnesi total					2A
Ferro					2A
Manganès					2A
Cadmi					2A
Coure					2A
Níquel					2A



Plom	2A
Zinc	2A
Crom total	2A
Mercuri	2A
Crom VI	2A
Humitat	2A
Matèria orgànica total	2A
Carboni orgànic oxidable	2A

¹ Aquestes mostres s'analitzaran al laboratori de planta, la resta a un laboratori extern homologat.

CONTROL DE PROCÉS

<i>Paràmetre</i>	<i>Procés biològic³</i>	<i>Recirculació</i>
SSLM (mg/l)	3S	3S
SSLVM (mg/l)	3S	3S
V ₃₀ (ml/l)	Diari	
O ₂ (mg/l)	Diari	
Temperatura (°C)	Diari	
IVF	3S	
Control microbiològic fang actiu	3S	
Estudi respiromètric (OUR, SOUR, etc.)	1M	

³ Número d'analítiques per línia

Totes aquestes mostres s'analitzaran al laboratori de planta.

EDARS CALAF, SANT MARTÍ DE TOUS, JORBA

LÍNIA D'AIGUA



<i>Paràmetre</i>	<i>Afluent</i>	<i>TIPUS</i>	<i>Efluent</i>	<i>TIPUS</i>
Conductivitat ($\mu\text{S/cm}$)	Diari	I	Diari	I
pH (ut)	Diari	I	Diari	I
MES (mg/l)	1S	I	1S	I
DBO ₅ (mg/l)	1S	I	1S	I
DQO (mg/l)	1S	I	1S	I
NTK (mg/l)	1S	I	1S	I
N-NO ₃ (mg/l)	1S	I	1S	I
N-NO ₂ (mg/l)	1S	I	1S	I
N-NH ₄ (mg/l)	1S	I	1S	I
N _T	1S	I	1S	
P _T (mg/l)	1S	I	1S	I

nS: numero de mostres per setmana

nM: numero de mostres per mes

nT: numero de mostres per trimestre

nE: numero de mostres quan s'evacui

P: mostra puntual

I: mostra integrada

Totes les mostres de la línia d'aigua s'analitzaran al laboratori de l'EDAR d'Igualada, i a més, es faran en un laboratori extern homologat les analítiques de les mostres bessones que s'entreguen en el moment de la inspecció, dels mateixos paràmetres.

Amb independència d'aquestes mostres bessones, s'analitzarà mensualment les MES, DBO₅, DQO, Ntotal i P d'una mostra integrada de l'efluent per part d'un laboratori homologat.

LÍNIA DE FANGS

<i>Paràmetre</i>	<i>A deshidratació</i>	<i>Deshidratat</i>
pH (ut)	1E	1E
Matèria seca (%)	1E	1E
Matèria volàtil (%)	1E	1E

Aquestes mostres s'analitzaran al laboratori de planta



<i>Fangs deshidratats</i>	<i>Freqüència</i>
pH (ut)	1A
Matèria seca (%)	1A
Matèria volàtil (%)	1A
Coure	1A
Níquel	1A
Crom	1A
Plom	1A
Mercuri	1A
Cadmi	1A
Zenc	1A

Aquests paràmetres s'analitzaran en un laboratori homologat amb independència de les mostres bessones de les inspeccions externes a l'explotador.

nS: numero de mostres per setmana

nM: numero de mostres per mes

nT: numero de mostres per trimestre

nE: numero de mostres quan s'evacui

P: mostra puntual

I: mostra integrada

CONTROL DE PROCÉS

<i>Paràmetre</i>	<i>Procés biològic</i>
SSLM (mg/l)	1S
SSLVM (mg/l)	1S
V ₃₀ (ml/l)	Diari
O ₂ (mg/l)	Diari
Temperatura (°C)	Diari
IVF	1S
Control microbiològic fang actiu	1M



*nS: numero de mostres per setmana
nM: numero de mostres per mes
nT: numero de mostres per trimestre
nE: numero de mostres quan s'evacui
P: mostra puntual
I: mostra integrada*

Totes aquestes mostres s'analitzaran al laboratori de planta

EDAR SANT MARTÍ SESGUEIOLES

LÍNIA D'AIGUA

Paràmetre	Afluent	TIPUS	Efluent	TIPUS
Conductivitat ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	1S	P	1S	P
pH (ut)	1S	P	1S	P
MES (mg/l)	1S	P	1S	P
DBO ₅ (mg/l)	1S	P	1S	P
DQO (mg/l)	1S	P	1S	P
NTK (mg/l)*	1M	I	1M	I
N-NO ₃ (mg/l)*	1M	I	1M	I
N-NO ₂ (mg/l)*	1M	I	1M	I
N-NH ₄ (mg/l)*	1M	I	1M	I
P _T (mg/l)*	1M	I	1M	I

*nS: numero de mostres per setmana
nM: numero de mostres per mes
nT: numero de mostres per trimestre
nE: numero de mostres quan s'evacui
P: mostra puntual
I: mostra integrada*

Totes les mostres de la línia d'aigua s'analitzaran al laboratori de l'EDAR d'Igualada, i a més, es faran en un laboratori extern homologat les analítiques de les mostres bessones que s'entreguen en el moment de la inspecció, dels mateixos paràmetres.



Amb independència d'aquestes mostres bessones, s'analitzarà mensualment les MES, DBO₅ i DQO d'una mostra integrada de l'efluent per part d'un laboratori homologat.

En les fosses sèptiques que es rebin a les instal·lacions objecte de la present licitació, el Contractista haurà de realitzar l'anàlisi corresponent, sobre una mostra puntual dels abocaments de fosa sèptica que es realitzin. En la següent taula, s'indiquen els paràmetres mínims a analitzar.

FOSES SÈPTIQUES
Paràmetre
Conductivitat (µS)
pH (ut)
SS (mg/l)
DBO ₅ (mg/l)
DQO (mg/l)
N _T (mg/l)
P _T (mg/l)

ADDITIONALMENT:

Les analítiques derivades de l'aplicació de la normativa CAPCA i el protocol de codigestió que apliquin.



ANNEX 3.3: MANTENIMENT PREVENTIU

(Aquestes dades estan disponibles i publicades a la plataforma com a document adjunt)



ANNEX 4: FITXES PER LA DOCUMENTACIÓ TÈCNICA

En el present annex s'inclouen les diferents fitxes que haurà d'elaborar el contractista en la redacció de la proposició tècnica per cada sistema de sanejament, si s'escau:

A4.1. Ratis

A4.2. Personal Adscrit al Servei

A4.3. Organització del Servei

A4.4. Control del Procés

A4.5. Pla Analític

A4.6. Aportacions de valor afegit

Fitxa A4.1

INSTAL·LACIÓ	Rati elèctric (kWh/dam ³)
Edar....	
Edar....	

INSTAL·LACIÓ	Rati fangs (kg/m ³)
Edar	
Edar....	

[illegible]

Lloc i data:
Signat:

Página 35 de 48



PERSONAL ADSCRIT AL SERVEI

Fitxa A4.2

SISTEMA DE SANEJAMENT DE	
---------------------------------	--

Funció	Número	% Dedicació
Cap de planta		
Cap de procés		
Cap de Manteniment		
Oficial de manteniment		
Operador de planta		
Analista laboratori		
Vigilant		

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:

Signat:

(omplir una fitxa per cada sistema de sanejament)



(omplir una única fitxa per tot el grup)

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:
Signat:



SISTEMA DE SANEJAMENT DE	
Descripció:	

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:
Signat:

(omplir una fitxa per cada sistema de sanejament o grup de sistemes iguals)



PROPOSTA DEL PLA ANALÍTIC

SISTEMA DE SANEJAMENT DE:

[illegible]

Lloc i data:
Signat:

Codis: D – Diari; S – Setmanal; Q – Quinzenal; M – Mensual; T – Trimestral; SEM – Semestral; A – Anual;



SISTEMA DE SANEJAMENT DE:	
Actuació 1	
Descripció:	
L'aportació de valor afegit romandrà al servei del sistema de sanejament a la finalització del contracte? (S/N)	

Signatura i segell de l'empresa:
Lloc i data:
Signat:

L'Agència Catalana de l'Aigua es reserva el dret de sol·licitar els corresponents documents acreditatius.

(omplir una fitxa per cada aportació de valor afegit)



ANNEX 5: FITXES PER LA DOCUMENTACIÓ ECONÒMICA

En el present annex s'inclouen les diferents fitxes que haurà d'elaborar el contractista al redactar la proposició econòmica:

A5.1. Quadre de preus de l'oferta

A5.2. Resum de l'oferta econòmica

A5.3. Resum actuacions a càrrec de l'ACA

A5.4 Resum actuacions valor afegit

QUADRE DE PREUS DE L'OFERTA

Fitxa A5.1

Aquest quadre és un estudi econòmic – desglossament de l'oferta econòmica. Tots els imports que s'omplen en aquesta fitxa s'han d'introduir en Preu Execució Material (PEM) que **NO** porta incorporat el % de Benefici Industrial i Despeses Generals (BI+DG). S'han d'informar totes les dades, preus unitaris i ratis establerts en aquesta fitxa més aquells que es considerin.

SISTEMA DE SANEJAMENT DE:	
LICITANT	
LLOC I DATA	

PARTIDES DE DESPESA FIXA

PERSONAL

FUNCIÓ (*)	NÚMERO	CATEGORIA PROFESSIONAL (**)	% DEDICACIÓ	PREU UNITARI-PEM (€/any) cost d'empresa	PREU TOTAL -PEM (€/any) cost d'empresa
Cap de Planta					
Cap de procés					
Cap de Manteniment					
Oficial de manteniment					
Operador de planta					
Analista laboratori					
Vigilant					
TOTAL PERSONAL					

(*) EL PERSONAL OFERTAT NOMÉS ES POT IDENTIFICAR AMB AQUESTES FUNCIONS

(**) SI HI HAN DIFERENTS CATEGORIES PROFESSIONALS PER UNA MATEIXA FUNCIÓ, AQUESTES ES PODEN DETALLAR INDIVIDUALMENT

ENERGIA ELÈCTRICA

CONCEPTE	POTENCIA CONTRACTADA (KW)	PREU TOTAL (€/any) PEM
Edar		
Estació bombament		
TOTAL ENERGIA ELÈCTRICA		

MANTENIMENT I CONSERVACIÓ D'OBRA CIVIL I EQUIPS D'EDAR I BOMBAMENTS

CONCEPTE	PREU TOTAL (€/any) PEM
Obra civil i equips electromecànics	
TOTAL MANTENIMENT I CONSERVACIÓ OBRA CIVIL I EQUIPS	

MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE COL·LECTORS

CONCEPTE	PREU TOTAL (€/any) PEM
Col·lectors	
TOTAL MANTENIMENT I CONSERVACIÓ DE COL·LECTORS	

PRODUCTES, MATERIALS I SERVEIS

CONCEPTE	PREU TOTAL (€/any) PEM
Equipament de personal (vestuari, mat. seguretat,...)	
Material d'oficina	
Comunicacions (correus, telèfon, fax,...)	
Desplaçaments	
Neteges	
Conservació de jardineria	
Reactius i mat. fungible de laboratori	
Altres (especificar)	
TOTAL PRODUCTES, MATERIALS I SERVEIS	

DESPESES ADMINISTRATIVES I VARIS

CONCEPTE	PREU TOTAL (€/any) PEM
Assegurances	
Altres (especificar)	
TOTAL DESPESES ADMINISTRATIVES I VARIS	

TOTAL DESPESA FIXA (Execució Material)	€/any
PREU UNITARI FIX (Execució Material)	€/dia
(Aproximat fins al segon decimal)	

PARTIDES DE DESPESA VARIABLE**ENERGIA ELÈCTRICA**

CONCEPTE	TARIFA	kWh/dam3	PREU PEM (€/kWh)	PREU TOTAL PEM (€/dam ³)
Energia EDAR Energia Estació Bombament				

PRODUCTES QUÍMICS I EVACUACIÓ RESIDUS

CONCEPTE (***)	CONSUM / PRODUCCIÓ (Kg/m ³)	PREU UNITARI PEM (€/kg)	PREU TOTAL PEM (€/dam ³)
Residus Fangs destí 1: Fangs destí 2: Fangs destí 3: (..) Cl ₃ Fe (40%) Poli Aniónic Poli Catiònic (...) Altres (a especificar)			

(***) ESPECIFICAR TOTS ELS DESTINS DE RESIDUS I REACTIUS QUE EXISTEIXIN AL S.SANEJAMENT. EN EL CAS DE FANGS, ESPECIFICAR TOTS ELS DESTINS ESTABLERTS AL PCAP (UN PREU UNITARI PER CADA DESTÍ DIFERENCIAT, EL RATI HA DE SER EL MATEIX PER TOTS ELS DESTINS).

NO S'HA DE CALCULAR EN AQUESTA FITXA EL TOTAL PREU UNITARI VARIABLE (€/DAM3). AQUEST VALOR S'INFORMARÀ SEGONS EL DESTÍ DEL FANG EN EL APARTAT A) DE LA FITXA 5.2A.

Observacions i/o comentaris que ajudin, si s'escau, a entendre millor l'oferta econòmica:

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:
Signat:

(omplir una fitxa per cada sistema de sanejament)

RESUM DE L'OFERTA ECONÒMICA

Fitxa A5.2

NOTA: Tots els Imports d'aquesta fitxa son en EXECUCIÓ CONTRACTE (EC) i porten incorporat el % de Benefici Industrial i Despeses Generals ofertat (BI+DG). IVA no inclòs.

SISTEMA DE SANEJAMENT DE:	
LICITANT	
LLOC I DATA	

A) PREUS DE L'OFERTA EN EXECUCIÓ CONTRACTE

% BENEFICI INDUSTRIAL I DESPESES GENÈRIQUES	%
---	---

Despeses fixes (execució contracte)	 €/dia (total preu unitari fix)	x 365 dies =	(1)		€/any
--	---	--------------	-----	-------	-------

Despeses Variables (execució contracte)					
Destinació del fang (establert al PCAP)	€/dam3 (Total preu unitari variable) (a)	% fang Destinació de càlcul de l'oferta (establert al PCAP) (b)	Dam ³ /dia Cabal de càlcul de l'oferta (establert al PCAP) (c)	Dies/ any (d)	€/any (a*b*c*d)
Fang a...				365	
Fang a...					
Fang a...					
Fang a...					
Fang a...					
Total despesa Variable (Σ)				(2)	

Partida Alçada per actuacions (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	(si s'escau)	(3)		€
---	--------------	-----	-------	---

Servei d'exploració, conservació i manteniment, EN EXECUCIÓ PER CONTRACTE (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	(4) = (1)+(2)+(3)		€/any
--	----------------------	-------	-------

Termini del contracte (establert al PCAP)	(5)		anys
--	-----	-------	------

Total de les Actuacions a càrrec de l'Agència, en execució per contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	(6)		€
--	-----	-------	---

TOTAL PROPOSICIÓ ECONÒMICA en execució per contracte (BI+DG inclòs i IVA no inclòs)	(7) = [(4)*(5)] + (6)		€
--	--------------------------	-------	---

B) COSTOS ALTERNATIUS

(només en cas que el PCAP estableixi que s'hagin de presentar preus alternatius de la despesa fixa o variable)

MOTIU DEL COST ALTERNATIU :

Preu unitari del concepte que varia (execució contracte) (especificar els conceptes que varien i preu unitari per concepte)	 €/ dia
Concepte1	 €/ dia
Concepte 2	
Total Preu Unitari Fix (execució contracte)	 €/dia

Preu unitari del concepte que varia (execució contracte) (especificar els conceptes que varien i preu unitari per concepte)	 €/ dam ³
Concepte1	 €/ dam ³
Concepte 2	
Total Preu Unitari Variable (execució contracte)	 €/ dam ³

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:
Signat:

(omplir una fitxa per cada sistema de sanejament)

RESUM D'ACTUACIONS A CÀRREC DE L'ACA

Fitxa A5.3

Nº	DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ ACA	TERMINI EXECUCIÓ	€/ACTUACIÓ EXECUCIÓ CONTRACTE
IMPORT TOTAL (€)			

NOTA: Informar l'import de cada actuació ACA en Preu Execució Contracte (PEC). % BI+DG inclòs i IVA no inclòs.

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:
Signat:

RESUM D'ACTUACIONS ACTUACIONS VALOR AFEGIT

Fitxa A5.4

Nº	DESCRIPCIÓ ACTUACIÓ VALOR AFEGIT	TERMINI EXECUCIÓ	€/ACTUACIÓ EXECUCIÓ CONTRACTE
IMPORT TOTAL (€)			

NOTA: Informar l'import de cada actuació ACA en Preu Execució Contracte (PEC). % BI+DG inclòs i IVA no inclòs.

Signatura i segell de l'empresa:

Lloc i data:
Signat:

