

**PLEC DE BASES TÈCNIQUES PER A LA CONTRACTACIÓ DE LA
COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT DE LES OBRES DE
REHABILITACIÓ DEL COL·LECTOR DEL MARGE DRET DEL RIU
BESÒS**

Actuació: OCBESOS1605

Març, 2020

INDEX

1 ANTECEDENTS	1
2 OBJECTE D'AQUEST PLEC	2
3 DOCUMENTACIÓ BASE.....	3
4 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES	4
5 OBJECTIUS DE LA COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUD.....	7
6 TREBALLS A DESENVOLUPAR PEL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUD	8
7 RECURSOS A NIVELL HUMÀ I MITJANS MATERIALS	10
8 HORARI DE TREBALL	11
9 LLOC PER AL DESENVOLUPAMENT DE LA COORDINACIÓ DE SEGURETAT	12
10 RELACIÓ ENTRE LA DIRECCIÓ D'OBRA-ASSISTENCIA TÈCNICA I COORDINACIÓ DE SEGURETAT	13
11 AMIDAMENT I ABONAMENT DELS TREBALLS.....	14
11.1 Preus de contracte.....	14
11.2 Valoració i abonament dels treballs executats.....	14
12 TERMINI D'EXECUCIÓ	15
13 PRESSUPOST	16
ANNEX 1.- MODEL PRESSUPOST	17



**Aigües de
Barcelona**

1 ANTECEDENTS

El col·lector del Marge Dret del riu Besos va ser construït a principis dels anys 90, i intercepta les aigües residuals des del municipi de Montcada, fins a l'estació elevadora de Sant Adrià del Besòs. Concretament, el tram de col·lector del Marge Dret del riu Besòs a rehabilitar, condueix les aigües residuals dels municipis de Montcada, i dels barris de Vallbona i de la Trinitat Vella de Barcelona. A través d'inspeccions, des de AIGÜES DE BARCELONA EMPRESA METROPOLITANA DE GESTIÓ DEL CICLE INTEGRAL DE L'AIGUA (AB), es va constatar, identificar i analitzar la problemàtica existent del col·lector i, consegüentment, es va redactar el "Projecte constructiu de rehabilitació del col·lector del marge dret del Riu Besòs" de desembre de 2018 per a la seva adequació.

La Junta de Govern de l'Àrea Metropolitana de Barcelona va acordar, en data 14 de gener de 2020, aprovar inicialment l'esmentat projecte per a posteriorment fer-ho definitivament.

Degut a l'estat deficient d'aquesta infraestructura es fa necessari l'execució de l'obra de rehabilitació del col·lector.

A fi de **contractar** la **Coordinació de Seguretat i Salut** de les esmentades obres és pel que s'elabora el present Plec de Bases Tècniques.



Traçat del col·lector al llarg de la llera alta del riu Besos (marge dret). Ubicació pous de registre

2 OBJECTE D'AQUEST PLEC

L'objecte d'aquest Plec de Bases Tècniques és definir els treballs i requeriments objecte de la licitació per a la contractació de la Coordinació de Seguretat i Salut, en fase d'execució de l'obra ***“REHABILITACIÓ DEL COL·LECTOR DEL MARGE DRET DEL RIU BESÒS”***, segons el que estableix el reial Decret 1627/1997, pel qual es fixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

3 DOCUMENTACIÓ BASE

La documentació base inicial que disposarà la Coordinació de Seguretat i Salut que sigui contractada, per a desenvolupar els treballs objecte del present concurs serà:

- Projecte constructiu.



- Oferta Tècnica del Contractista, incloent-hi cronograma detallat de l'obra i pressupost ofert.
- Pla de Seguretat i Salut, abans de l'inici dels treballs.
- Altra documentació inclosa en l'expedient tècnic i administratiu de l'obra que pogués ser rellevant.

4 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES

Per definir l'execució de les obres ha estat redactat el "Projecte constructiu de rehabilitació del Marge Dret del Riu Besòs" de desembre de 2018. Les obres contemplen la rehabilitació d'un tram de col·lector de 2.406 metres de longitud entre els pous CN-SB-16 i PR-PC-10, la rehabilitació superficial de 40 pous de registre i la rehabilitació total de 4 pous. Es preveu la substitució de 15 metres de col·lector i la construcció de 2 pous nous.

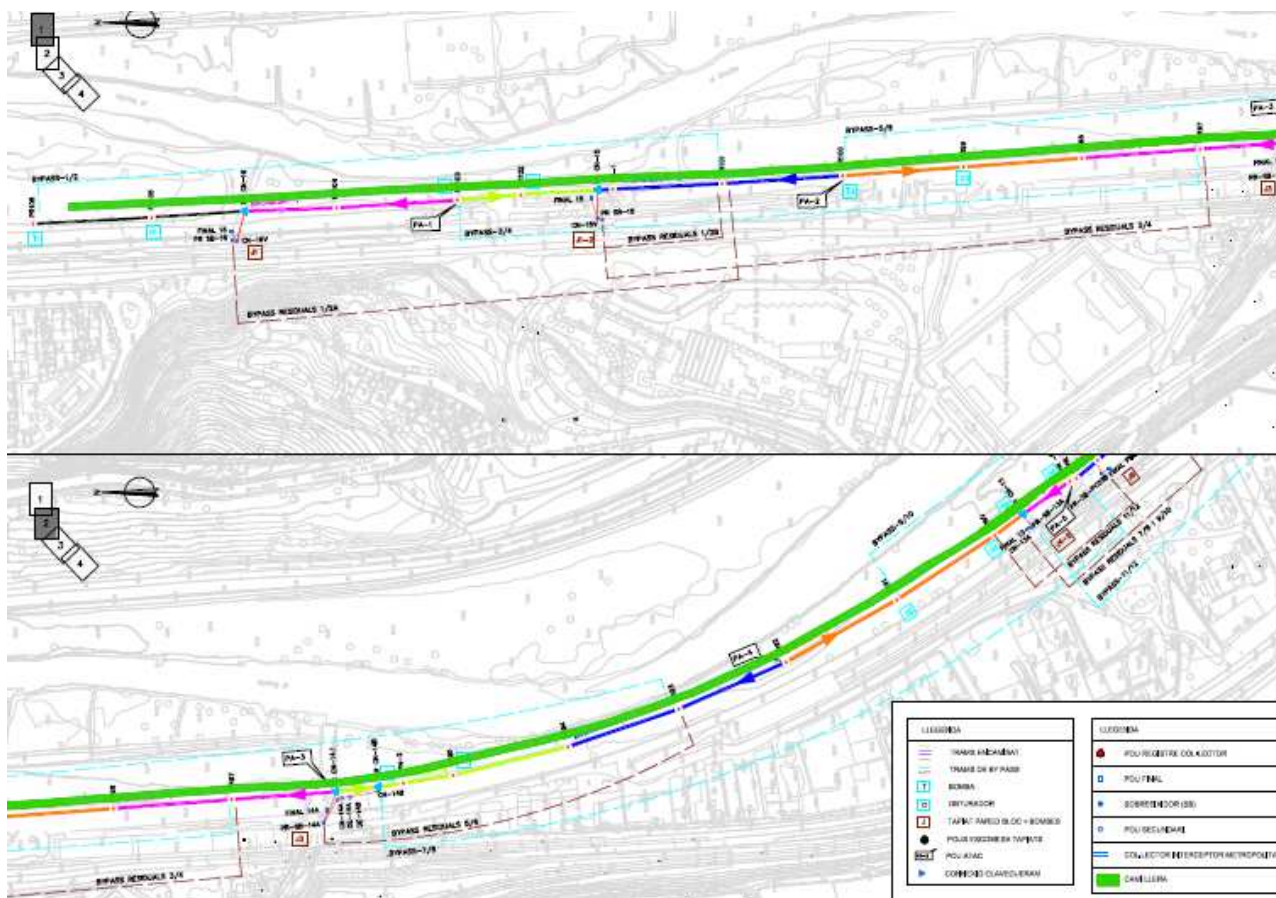


Tram de col·lector a rehabilitar.

La rehabilitació del col·lector es realitzarà mitjançant tecnologia sense rasa, es a dir el seu encamisat interior mitjançant una mànega continua autoportant de curat "in situ".

En termes generals, les obres contemplen les següents actuacions:

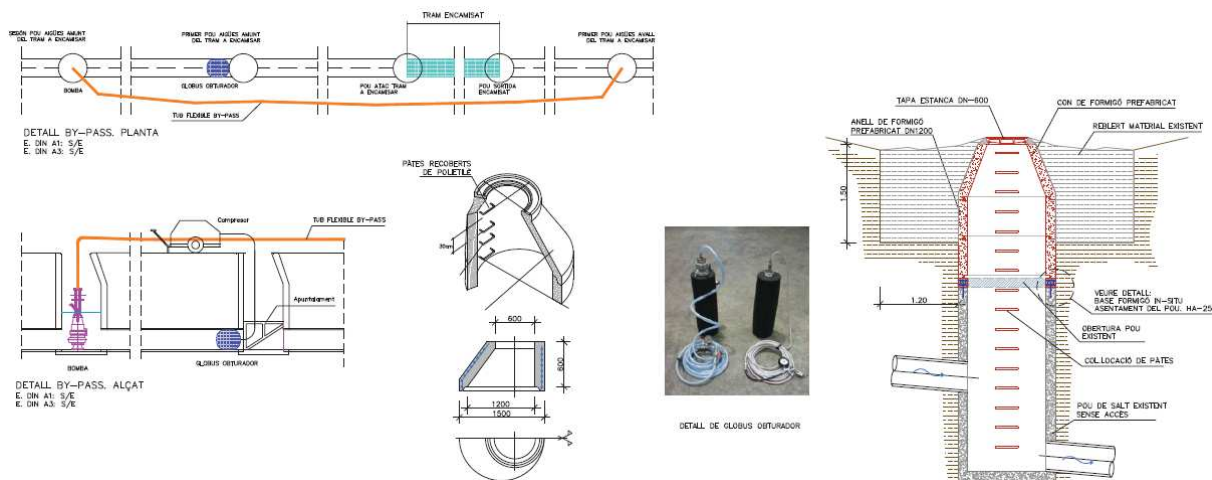
- S'han previst 21 trams d'encamisat:
 - 2 trams de DN-600 de 206,7 metres de longitud.
 - 16 trams de DN-800 de 1971,6 metres de longitud.
 - 3 trams de DN-900 de 226,9 metres de longitud.
- Previsió de substitució de 15 metres de col·lector de 800 mm.
- Previsió de construcció de 2 pous nous
 - PN-1: (tram CN-15 a PR-101) a 8,7 metres aigües avall de CN-15
 - PN-2: (tram CN-14b a PR-95) a 14,7 metres aigües avall de CN-14b
- Elevació i protecció amb escullera de 1 pou de registre, PR-CN-15
- Rehabilitació superficial de 40 pous de registre.
- Rehabilitació total de 4 pous de registre.
- Substitució de 20 tapes de pou de registre per tapa estanca.



Detall en planta de les obres a executar. Fulls 1 i 2.

Per l'execució de les obres es fa necessari la realització de determinats treballs previs. Aquests treballs són:

- Esbrossada de la zona de treball entre el camí existent a la llera i el mur limítrof, condicionament i regularització del camí en els punts que sigui necessari.
- By passos per desviar els cabals durant la neteja, inspecció i rehabilitació del col·lector.
- Fresat interior del col·lector per eliminació d'arrels, protuberàncies, etc.
- Neteja interior del col·lector en tota la seva longitud.
- Inspecció amb càmera TV de l'interior del col·lector per determinar l'estat actual i validar o corregir en el seu cas les actuacions previstes en el projecte. Un cop realitzat l'encamisat interior es preveu la realització d'una segona inspecció amb càmera de TV per comprovació de la rehabilitació amb encamisat executada.



Detall by passos provisionals per desviar les aigües residuals.

Finalment un cop acabades les obres de rehabilitació del col·lector es realitzarà la restitució de la vegetació en les zones afectades mitjançant hidrosembra.

La definició completa de les obres es troba al Projecte constructiu "Rehabilitació del col·lector del Marge Dret del riu Besòs".

5 OBJECTIUS DE LA COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUD

La funció principal és la **realització de la Coordinació de Seguretat i Salut, en la fase d'execució de l'obra**, segons s'estableix en el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual es fixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

L'adjudicatari d'aquest contracte haurà d'aportar un/a **Coordinador/a de Seguretat i Salut**, amb la titulació i condicions tècniques requerides per al compliment del Reial Decret 1627/1997.

El tècnic o la tècnica assignat realitzarà visites setmanals (una o dues visites per setmana) a l'obra a fi de coordinar les activitats de l'obra que garanteixin que els contractistes i, si escau, els subcontractistes, els treballadors i les treballadores autònoms apliquen de manera coherent i responsable els principis de l'acció preventiva prevista en el Pla de Seguretat i Salut, aprovat prèviament pel mateix Coordinador de Seguretat i Salut.

Per tot això, les visites a realitzar s'ajustaran a les necessitats de l'obra, i a la vegada, no tindran tampoc un dia fix, sinó que s'ajustaran als requeriments de l'obra. Les visites es realitzaran dintre de l'horari d'obra.

El coordinador o la coordinadora de seguretat i salut haurà d'estar disponible telefònicament durant l'horari de l'obra per poder coordinar correctament amb la direcció d'obra, aclarir dubtes i resoldre aspectes puntuals que puguin sorgir. No és compatible, amb aquesta coordinació, la realització de tasques de coordinació de seguretat i salut en horari nocturn a altres contractes.

D'altra banda, d'acord amb el que s'estableix en l'article 24 de la Llei 31/1995 i el RD 171/2004 sobre Coordinació d'Activitats Empresarials, l'intercanvi documental de seguretat relatiu a les obres entre AB i el Contractista, es realitzarà a través de l'eina informàtica corporativa sobre Coordinació d'Activitats Empresarials en PRL, COORDINAQUA. Aquesta validació en l'aplicatiu s'efectuarà periòdicament. El Coordinador o Coordinadora de Seguretat i Salut, tindrà accés a aquesta aplicació per a la validació de la documentació de seguretat de l'obra. El coordinador o coordinadora de seguretat i salut mostrarà la deguda diligència a la validació, o indicació d'errors/mancances, de la documentació aportada pel contractista per tal de garantir una correcta evolució de l'obra. La coordinació de seguretat i salut acordarà amb el contractista uns terminis raonables per la revisió de la documentació.

6 TREBALLS A DESENVOLUPAR PEL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUD

Els treballs principals a desenvolupar per la Coordinació de Seguretat i Salut seran, sense caràcter limitant, els que es defineixen a continuació:

- Tramitar el “Llibre d’incidències” en el corresponent Col·legi Professional pel seu visat.
- Aprovar els Plans de Seguretat i Salut elaborats per l’Adjudicatari o Adjudicatària de les actuacions, si escau, així com les modificacions i annexos introduïts en aquest durant l’execució de les obres. La Coordinació de Seguretat i Salut afectarà a tot el conjunt de l’obra, és a dir, tant als treballadors de l’empresa Adjudicatària, com als de la resta de contractes, subcontractes i/o treballadors autònoms que treballin en l’obra.
- Control de la gestió de la documentació relativa a la Coordinació de Seguretat i Salut, i validació de tota la documentació presentada pel Contractista en la plataforma Coordinaqua.
- Coordinació amb el servei propi de prevenció de riscos laborals d’AB, mitjançant reunions periòdiques.
- Coordinar l’aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat.
- Coordinar les activitats de l’obra per a garantir que l’Adjudicatari de les Obres, així com els subcontractistes, les treballadores i els treballadors autònoms apliquin de manera coherent i responsable els principis de l’acció preventiva que es recullen en l’article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l’execució de l’obra i, en particular, en les tasques o activitats a què es refereix l’article 10 del Reial Decret 1627/97.
- Amb l’entrada en vigor del RD 1109/2007 mitjançant el qual es desenvolupa la Llei 32/2006 que regula la subcontractació en el sector de la construcció, s’haurà de realitzar un seguiment de la subcontractació per part de l’empresa adjudicatària dels treballs, comprovant la correcta actualització del llibre de subcontractació de l’obra i validant la documentació d’obra aportada per les diferents empreses presents en l’obra, establint a més, d’acord amb el contractista principal, un eficaç sistema de control d’accés a l’obra.
- Organitzar la coordinació d’activitats empresarials prevista en l’article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos laborals, així com en el Reial Decret 171/04.
- Coordinar les accions i funcions de control de l’aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l’obra.



- Comprovar que tota empresa contractada o subcontractada que vagi a participar en l'execució de la totalitat o part de l'obra compleix amb els requisits essencials establerts en la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Haurà de promoure les mesures de coordinació empresarial en matèria de prevenció de riscos laborals necessàries amb els concurrents en l'espai immediat que envolta l'obra, segons el que es preveu en els apartats 1 i 2 de l'article 4 del RD 1717/2004. En aquest sentit, haurà de garantir que el Pla de Seguretat i Salut aprovat, així com les actualitzacions necessàries d'aquest, inclou la totalitat de la informació, instruccions, procediments o protocols d'actuació necessaris per a eliminar, i en tot cas reduir i controlar els riscos que es poguessin afegir o incrementar com a conseqüència de l'execució de l'obra amb la concurrència d'altres activitats en el seu entorn.
- Abans de l'inici dels respectius treballs, cada empresa contractista lliurarà el seu Pla de Seguretat i Salut a la Coordinació de Seguretat i Salut de l'obra per a la seva aprovació. Si ho considerarà vàlid, el coordinador o coordinadora procedirà a aixecar "Acta d'aprovació del Pla de Seguretat i Salut". En cas contrari, l'empresa contractista haurà d'introduir les modificacions oportunes.
- Durant les visites de coordinació es lliurarà a cada empresa present en la mateixa una fulla de "Control i seguiment de l'activitat preventiva de l'obra", en la qual es relacionin els aspectes objecte de verificació, els riscos detectats i els incompliments respecte als continguts del Pla de Seguretat i Salut, així com les mesures preventives que han d'adoptar-se. Aquesta fulla o acta formarà part de l'informe corresponent a la visita de seguretat a l'obra i haurà de reflectir la totalitat d'aspectes objecte de verificació, el seu estat i si escau les accions de control requerides i el seu seguiment.
- Establirà una reunió inicial amb totes les parts de l'obra (Promotor, Direcció d'Obra, Contractista, Subcontractistes i Treballadors/es autònoms) a fi de definir, des d'un inici, els criteris a seguir per al compliment del Pla de Seguretat durant l'execució de l'obra, a més de reunions parcials sempre que es vagin a desenvolupar activitats especialment perilloses.
- Mensualment, farà lliurament a la Direcció de les obres (AB), d'un informe tècnic de coordinació en el qual es resumirà l'evolució de l'execució de l'obra, el seguiment del compliment del PSS, reportatge fotogràfic, les accions preventives promogudes, incidències ocorregudes durant l'execució de l'obra, les coordinacions d'activitats empresarials i el control de documentació aportada.

7 RECURSOS A NIVELL HUMÀ I MITJANS MATERIALS

La Coordinadora o Coordinador en matèria de Seguretat i Salut haurà de complir com a mínim les següents especificacions:

-Tècnic/a responsable Coordinació de Seguretat i Salut

Enginyer/a superior (màster amb enginyeria) o tècnic mitjà (grau en enginyeria) amb més de **5 anys** d'experiència en obres similars com responsable de la Coordinació de Seguretat i Salut. D'altra banda haurà de disposar del títol de Tècnic/a Superior en Prevenció de Riscos Laborals, com a mínim en l'especialitat de Seguretat en el Treball i estarà col·legiat en el seu respectiu col·legi professional.

Dins els preus unitaris és consideren inclosos tots els medis auxiliars requerits pel desenvolupament de la Coordinació de Seguretat i Salut com són: ordinador personal, càmera fotogràfica, telèfon mòbil, material d'oficina i altre material necessari per a desenvolupar les funcions definides en aquest Plec, etc. També estan inclosos els costos derivats dels desplaçaments i locomoció al lloc de treball i/o a les oficines de la Direcció d'Obra, dietes, etc.

8 HORARI DE TREBALL

La Coordinació de Seguretat i Salut s'adaptarà a l'horari i calendari laboral que el Contractista de l'obra portarà a terme.

Inicialment l'horari de treball serà de 8-13h i de 14-18h. Tot i això per certes actuacions, el Contractista s'ajustarà a les necessitats i requeriments de l'obra (treballs nocturns, caps de setmana,....).

El coordinador/a de seguretat i salut haurà d'estar disponible telefònicament durant l'horari de l'obra per poder coordinar correctament amb la direcció d'obra, aclarir dubtes i resoldre aspectes puntuals que puguin sorgir.

Durant el període de vacances s'exigirà a l'Adjudicatari la substitució del Coordinador o Coordinadora de Seguretat i Salut per un/a tècnic/a de perfil equivalent, que hauran de coincidir com a mínim a una visita de obra, per tal de garantir la supervisió, control i vigilància de les obres en matèria de seguretat i salut. Aquesta substitució temporal haurà de ser autoritzada i validada per la Direcció de les obres (AB).

9 LLOC PER AL DESENVOLUPAMENT DE LA COORDINACIÓ DE SEGURETAT

La prestació de la Coordinació de Seguretat i Salut es realitzarà dins de l'àmbit de l'obra definit al Projecte de rehabilitació del col·lector del Marge Dret del Riu Besòs (T.M. Santa Coloma de Gramanet).

10 RELACIÓ ENTRE LA DIRECCIÓ D'OBRA-ASSISTÈNCIA TÈCNICA I COORDINACIÓ DE SEGURETAT

La Coordinació de Seguretat i Salut mantindrà amb la Direcció de les obres (AB) i/o Assistència Tècnica un sistema d'informació que li permeti conèixer amb la suficient rapidesa i precisió qualsevol deficiència o requeriment durant l'execució de les obres en matèria de seguretat i salut.

A més de la comunicació verbal contínua entre la Coordinació de Seguretat i Salut i la Direcció de les obres (AB) i/o Assistència Tècnica, s'establirà comunicació escrita sistemàtica (via correu electrònic) sobre la base de la documentació especificada.

11 AMIDAMENT I ABONAMENT DELS TREBALLS

11.1 Preus de contracte

Els licitadors oferiran els preus unitaris en els espais buits que s'indiquen en l'**annex 1**, aquest preus quedaran fixats i seran d'aplicació per al seu abonament en les corresponents certificacions.

Aquests preus hauran de ser calculats per a la durada dels treballs objecte d'aquest plec, tenint en compte que els preus oferts no seran objecte de revisió ni d'actualització de preus.

Dins els preus unitaris es considera inclosos tots els medis auxiliars requerits pel desenvolupament de la Coordinació de Seguretat i Salut com són: ordinador personal, càmera fotogràfica, telèfon mòbil, material d'oficina i altre material necessari pel desenvolupament de les funcions definides en aquest Plec, etc. També estan inclosos els costos derivats dels desplaçaments i locomoció al lloc de treball i a les oficines de la Direcció d'Obra, dietes, etc.

11.2 Valoració i abonament dels treballs executats

La valoració i abonament dels treballs s'efectuarà mitjançant certificacions mensuals.

Les certificacions es confeccionaren aplicant els preus unitaris fixats en el present Plec, a les unitats realment executades.

12 TERMINI D'EXECUCIÓ

L'execució complerta dels treballs objecte del present Plec de Bases Tècniques s'haurà de finalitzar en un termini màxim total de:

- SET (7) MESOS.

Termini inicialment establert segons projecte per a l'execució del conjunt de les obres.

En qualsevol cas, el consultor adjudicatari, responsable de la coordinació de seguretat i salut, durà a terme les seves funcions fins la conclusió final de les obres que integren l'objecte del present Plec.

13 PRESSUPOST

S'estima un pressupost màxim global per l'execució del contracte de Coordinació de Seguretat i Salut de **15.000 euros** (incloses les despeses generals i el benefici industrial, IVA no inclòs).

Aquest pressupost es justificarà en cada oferta mitjançant la indicació de tots els preus unitaris que figuren en el document annex al present Plec (Annex 1 Model Pressupost), aplicats als amidaments indicats en l'esmentat document, els quals són no modificables.

L'Adjudicatari està obligat a realitzar, de requerir-se, un major nombre d'unitats al preu ofert, fins a esgotar l'import màxim establert pel desenvolupament d'aquest contracte, indicat al primer paràgraf d'aquest punt.

COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT DE LES OBRES DE REHABILITACIÓ DEL COL·LECTOR DEL MARGE DRET DEL RIU BESÒS

PRESSUPOST

CONCEPTE		UNITATS	PREU UNITARI	IMPORT
Ut	Revisió i aprovació del PSS i annexes Anàlisi, revisió i aprovació del Pla de Seguretat i Salut presentat pel Contractista així com les posteriors modificacions i annexos.	1	0	0
Ut	Reunió inicial de CAE Reunió prèvia CAE i planificació de les mesures preventives durant l'execució de l'obra. Revisió de la documentació exigible per a l'execució de l'obra (plataforma Coordinaqua)	1	0	0
Mes	Activitat de tècnic/a responsable Coordinació de Seguretat i Salut. Realització d'una visita setmanal. Enginyer/a superior (màster amb enginyeria) o tècnic/a mitjà (grau en enginyeria) amb més de 5 anys d'experiència en obres semblants com a Coordinador/a de Seguretat i Salut.	0,5	0	0
Mes	Activitat de tècnic/a responsable Coordinació de Seguretat i Salut. Realització de dues visites setmanals. Enginyer/a superior (màster amb enginyeria) o tècnic/a mitjà (grau en enginyeria) amb més de 5 anys d'experiència en obres semblants com a Coordinador/a de Seguretat i Salut.	6,5	0	0
Ut	Activitat de tècnic/a responsable Coordinació de Seguretat i Salut. Visita addicional Enginyer/a superior (màster amb enginyeria) o tècnic/a mitjà (grau en enginyeria) amb més de 5 anys d'experiència en obres semblants com a Coordinador/a de Seguretat i Salut.	15	0	0
Ut	Visat Coordinació de Seguretat i Salut	1	0	0
TOTAL COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT (IVA no inclòs)				0
IVA (21%)				0
TOTAL COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT (IVA inclòs)				0

NOTA : Els preus unitaris de cada partida inclouen les despeses generals i el benefici industrial
Introduir únicament els valors de la columna "preu unitari"