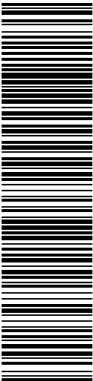


DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 1 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12 ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12

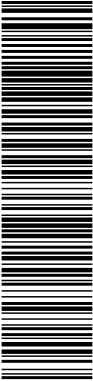


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CB0F427E7A90E5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1



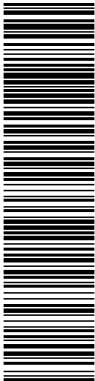
PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES PARTICULARS (PCTP) QUE REGIRÀ EL CONTRACTE DE DIRECCIÓ DEL PROJECTE, DIRECCIÓ DE LES OBRES I COORDINACIÓ EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT DE L'EXECUCIÓ DE LES OBRES D'INSTAL·LACIÓ D'UN DIGESTOR ANAEROBI I UN MOTOR DE COGENERACIÓ DE BIOGÀS PER LA PRODUCCIÓ D'ENERGIA TÈRMICA I ELÈCTRICA A L'EDAR SANT CELONI DINS EL PLA DE RECUPERACIÓ, TRANSFORMACIÓ I RESILIÈNCIA, FINANÇAT PELS FONS NEXT GENERATION EU. (PERTE-BIOGAS-2022-000191) (Exp.2024/1107).

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 2 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12 ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C1145398CB0F427E7A90FE5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90F5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1



ÍNDEX

CLÀUSULA 1. OBJECTE.....4

CLÀUSULA 2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.....4

CLÀUSULA 3. L'EDAR SANT CELONI.....5

CLÀUSULA 4. ASPECTES GENERALS.....6

4.1. FUNCIONS BÀSIQUES DEL DIRECTOR DE PROJECTE I DIRECTOR D'OBRA.....6

4.2. FUNCIONS BÀSIQUES DEL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT (CSS).....8

CLÀUSULA 5. OBJECTIUS A ASOLIR.....8

5.1. DIRECCIÓ DE PROJECTE I DIRECCIÓ D'OBRA.....8

5.2. COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT (CSS).....9

CLÀUSULA 6. TREBALLS A REALITZAR.....9

6.1. FASE 1.- TREBALLS DURANT LA REDACCIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU.....10

6.1.1. DIRECCIÓ DEL PROJECTE.....10

6.1.2. COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT.....11

6.2. FASE 2.- TREBALLS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....11

6.2.1. DIRECCIÓ DE L'OBRA.....11

6.2.2. CONTROL PRESSUPOSTARI I DE PROGRAMACIÓ.....12

6.2.2.1. SEGUIMENT DEL CONTROL DE QUALITAT.....13

6.2.2.2. SEGUIMENT AMBIENTAL.....14

6.2.3. COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT.....16

6.3. FASE 3.- TREBALLS FINALS I LIQUIDACIÓ DEL CONTRACTE.....18

CLÀUSULA 7. MITJANS QUE HI DEDICARÀ EL CONSULTOR.....20

7.1. PERSONAL.....20

7.2. OFICINA TÈCNICA I MITJANS AUXILIARS.....23

CLÀUSULA 8. RELACIÓ ENTRE EL CONSULTOR I L'ADMINISTRACIÓ.....23

CLÀUSULA 9. RELACIONS AMB EL CONTRACTISTA.....24

CLÀUSULA 10. TERMINI D'EXECUCIÓ.....25

CLÀUSULA 11. ABONAMENT DELS TREBALLS.....25

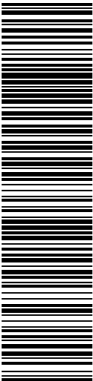
11.1. FASE 1. TREBALLS PREVIS.....25

11.2. FASE 2. TREBALLS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.....25

11.3. FASE 3. TREBALLS FINALS I LIQUIDACIÓ DEL CONTRACTE.....25

11.4. TREBALLS DEL PLA D'ASSAIGS DE CONTRAST (PAC).....25

CLÀUSULA 12. PRESSUPOST.....26



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059_39GMC-04UEG-MMM5P_485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90FE5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1



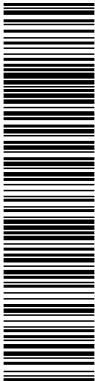
CLÀUSULA 1. OBJECTE.

El present document té per objecte establir les condicions tècniques mínimes que s'han de complir per a la Direcció del Projecte, Direcció de les Obres i Coordinació en matèria de Seguretat i Salut per a l'execució d'un digestor anaerobi amb cúpula de doble membrana amb funcionalitat de gasòmetre, i un motor cogenerador amb recuperació de calor alimentat amb el biogàs produït a l'EDAR de Sant Celoni, en modalitat de subministrament amb autoconsum sense excedents.

CLÀUSULA 2. DESCRIPCIÓ DE LES OBRES.

De manera resumida, les obres de les que s'ha de realitzar la Direcció del Projecte, Direcció de les Obres i Coordinació en matèria de Seguretat i Salut, són:

SERVEI	TASQUES PRINCIPALS
DISSENY, SUBMINISTRAMENT I REDACCIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU I DE DETALL	1. Disseny de la instal·lació de digestió anaeròbia de fangs en fase mesòfila i de cogeneració amb el biogàs produït, així com totes les instal·lacions necessàries associades al sistema de digestió i de cogeneració. 2. La instal·lació haurà de dimensionar-se per produir la màxima quantitat de biogàs possible, amb la qualitat suficient per a la seva utilització en els motors de cogeneració. 3. Subministrament de totes les prestacions i equips per al correcte funcionament de la Instal·lació de digestió anaeròbia i de cogeneració d'energia elèctrica. 4. Tot els equips que sigui indispensables per donar compliment a la normativa, reglaments i codis, inherents al projecte, que siguin d'aplicació amb l'objecte de que la instal·lació es trobi en les condicions adequades per poder iniciar la seva explotació. 5. Redacció del Projecte Constructiu per l'execució de les obres d'implantació de la planta de digestió anaeròbia i cogeneració, atenent al seu disseny i establint totes les necessitats tècniques per a la correcta operació de tots el sistemes instal·lats. El Projecte haurà d'estar signat per un tècnic competent segons la legislació vigent a Espanya. Inclourà l'elaboració i lliurament de tota la documentació exigible segons la legislació vigent a Espanya i les especificacions d'aquest PPTP. Per la redacció del projecte constructiu i del projecte as-built, se seguirà la metodologia BIM, seguint el manual del Consorci Besòs Tordera.
EXECUCIÓ DE LES OBRES D'IMPLANTACIÓ	1. Urbanització de la zona de la parcel·la on s'ubicaran les instal·lacions. 2. Obra civil de construcció de les lloses sobre les que s'instal·larà la planta de digestió anaeròbia i la planta cogeneradora de dimensions i resistència suficients per a la suportació de les infraestructures. 3. Subministrament i muntatge del sistema de tamisat del fang. 4. Subministrament i muntatge de la unitat digestor anaerobi amb cúpula de doble membrana. 5. Subministrament i muntatge del sistema d'agitació interna del digestor. 6. Subministrament i muntatge del sistema d'escalfament de fang al digestor. 7. Subministrament i muntatge de la unitat de moto-generador. 8. Subministrament i muntatge del sistema d'aprofitament del calor residual del moto-generador per a l'escalfament del digestor anaerobi. 9. Subministrament i muntatge del contenidor compacte. 10. Subministrament i muntatge del sistema de reemplenament automàtic d'oli a motor. 11. Subministrament i muntatge del sistema de tractament de biogàs. 12. Subministrament i muntatge, en cas necessari, d'un bufador per portar biogàs fins a la rampa d'entrada del motor. 13. Subministrament i muntatge de la sortida de biogàs del digestor i la seva connexió amb l'alimentació de biogàs al motogenerador, amb les trampes de condensat necessàries. 14. Torxa de flama oculta de seguretat per tal de donar servei a la instal·lació. 15. Caldera de suport amb cremador de biogàs i gas-oil per donar suport en els processos de posta en marxa de la digestió i aturades de motor.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059_39GMC-04UEG-MMM5P_485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90F5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciudad/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1



SERVEI	TASQUES PRINCIPALS
	16. Connexió de les conduccions als bescanviadors de fang, aigua, i gasos d'escapament incloent el calorifugat (assegurant una temperatura superficial dels elements accessibles ≤ 50°C). 17. Subministrament i muntatge dels elements elèctrics necessaris (conductors, connexions, proteccions, canalitzacions,...). 18. Subministrament i instal·lació de sistema antiabocament d'energia a xarxa. 19. Subministrament i muntatge dels elements de control i monitorització necessaris (inclosos el cabalímetre mesurador de biogàs i l'analitzador en continu del mateix). 20. Programació PLC SCADA. 21. Subministrament i instal·lació dels elements de protecció col·lectius necessaris que permetin realitzar els manteniments requerits de la planta cogeneradora. 22. Seguretat i salut laboral (redacció del Pla de Seguretat i Salut Laboral i realització de les feines amb EPIS, eines i mitjans d'elevació homologats). 23. Retirada i disposició en abocador autoritzat dels residus generats. 24. Formació al personal d'operació i manteniment. 25. Tots els treballs auxiliars necessaris per a la correcta execució de l'abast objecte d'aquest contracte. 26. Realització de les proves de posada en marxa i funcionament (en buit, en càrrega i a rendiment). 27. Manteniment durant el període de proves fins a la signatura de l'acta de recepció final. 28. Legalització de les instal·lacions (preparació de la documentació necessària, tramitació i taxes associades). Realització de càlculs elèctrics i redacció de memòria tècnica o projecte necessari per a la legalització (incloent càlculs, balanços, plànols, esquemes unifilars i arquitectura de control). 29. Lliurament de tota la documentació tècnica, manuals de funcionament i manuals de manteniment per dur a terme una correcta explotació i conservació de la instal·lació i de tots els seus equips.

La durada del contracte serà l'establerta en el Plec de Clàusules Administratives Particulars del present concurs.

CLÀUSULA 3. L'EDAR SANT CELONI.

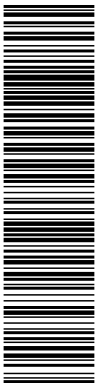
Aquesta EDAR, situada al terme municipal de Sant Celoni, tracta les aigües residuals procedents dels municipis de Sant Celoni i part de Santa Maria de Palautordera. Les aigües residuals són interceptades i transportades per una xarxa de col·lectors en alta d'aproximadament 3,5 km de longitud fins a l'emplaçament de l'EDAR. L'any 1991 es va construir l'EDAR amb una capacitat de tractament primari físic-químic per a 3.600 m³/dia. L'any 2001, es va ampliar dotant-la d'un procés biològic per a 6.000 m³/dia incorporant la reducció de nitrogen i de fòsfor. L'esquema de funcionament és el següent: Línia d'aigua: cargols d'elevació d'aigua / tamisat de fins / dessorrador-desgreixador / decantació primària (opcional) / reactor biològic / decantació secundària (clarificadors) / tractament aigua serveis. Línia de fangs: espessidors (gravetat) de fangs secundaris / deshidratació dels fangs mitjançant centrífugues.

L'EDAR Sant Celoni està dissenyada per tractar un cabal de 6.000 m³/dia, que suposa una població equivalent de 38.000 habitants.

La depuració comença amb el pretractament: separació de sòlids gruixuts, elevació de l'aigua bruta, separació de sòlids fins i extracció de les sorres i els greixos. L'aigua pretractada passa al reactor biològic, on s'aconsegueix l'oxidació de la matèria orgànica i la reducció de nutrients aportant aire amb bufadors i difusors de bombolla fina. La línia d'aigua acaba amb la decantació secundària on l'aigua depurada és abocada al riu Tordera. Els fangs extrets del fons dels decantadors es concentren en un espessidor i es deshidraten mitjançant dues centrífugues.

Els fangs deshidratats es tracten en planta de compostatge per un posterior ús com a adob per a agricultura i jardineria.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 6 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90FE5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadad/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1



A l'any 2022 el Sistema de Sanejament Sant Celoni ha estat gestionat pel Consorci com a Administració actuant, amb el següent repartiment de tasques:

- Conservació i manteniment de col·lectors en alta - Drenatges Urbans del Besòs, SL
- Servei d'Operació - ACCIONA AGUA, S.A.U.
- Manteniment especialitzat d'equips i instal·lacions - CCB Serveis Mediambientals, SA
- Control de qualitat - Laboratori del Consorci



Figura 1. Vista aèria de l'EDAR Sant Celoni.

La EDAR disposa d'instal·lacions de generació d'energia fotovoltaica (45,10kWp) que s'utilitzen per l'autoconsum en els processos de depuració de l'aigua residual.

Donada la situació d'emergència climàtica actual, es desitja realitzar la instal·lació d'un digester anaeròbic i un motor generador que permeti l'aprofitament del potencial elèctric del biogàs generat destinant l'energia a l'autoconsum de la pròpia instal·lació.

CLÀUSULA 4. ASPECTES GENERALS.

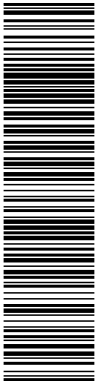
4.1. FUNCIONS BÀSIQUES DEL DIRECTOR DE PROJECTE I DIRECTOR D'OBRA.

Per a la realització de les seves funcions, el director d'obra disposarà de les atribucions necessàries per poder materialitzar, fins a la seva finalització completa un cop exhaurit el període de garantia, les obres contingudes en el projecte aprovat per l'Administració en qualitat, termini i pressupost i, per l'assoliment d'aquesta fita, podrà prendre les decisions tècniques que consideri oportunes amb estricte compliment de la normativa vigent i de la documentació contractual. En aquest sentit, requerirà de l'autorització administrativa necessària de l'òrgan de contractació en tot allò que pugui alterar les condicions contractuals establertes.

Amb caràcter general, seran funcions bàsiques, respecte del seguiment del contracte:

- Interpretació i maneig del contracte de redacció de projecte i execució d'obra, de forma coordinada amb l'administració contractant.
- Anàlisi de les possibles sol·licituds i/o reclamacions per part del contractista, tot elaborant un informe de viabilitat i resolució, tenint en compte la seva afecció a les responsabilitats contractuals.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCelon	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 7 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059_39GMC-04UEG-MMM5P_485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90E5C518), generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



IDAE
INstituto para el Desarrollo
Agroalimentario y Rural

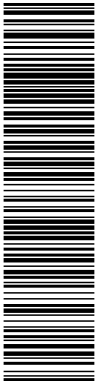


BIO
GAS



- Justificació i sol·licitud d'eventuals modificacions del projecte a l'òrgan de contractació, tot avaluant la seva subjecció al plec de clàusules administratives vigents i a la resta de normativa aplicable. En aquest supòsit, i en cas de ser autoritzada la modificació per part de l'òrgan de contractació, elaborarà al seu càrrec la corresponent documentació tècnica que incorpori les modificacions imprescindibles al projecte inicialment aprovat que garanteixin el correcte assoliment dels seus objectius.
- Justificació i sol·licitud d'eventuals modificacions del contracte a l'òrgan de contractació, com ara la modificació del termini d'execució de les obres o la creació de nous preus en els supòsits regulats per la normativa vigent.
- Justificació i sol·licitud de l'aprovació d'eventuals preus nous que no requereixi una modificació del contracte segons els supòsits regulats per la normativa vigent, tot elaborant un informe detallat que motivi la seva necessitat, que acrediti la seva obtenció a partir dels preus bàsics contractuals i que quantifiqui el seu nul·l impacte en les condicions econòmiques de l'obra.
- Estudiar el projecte i el contracte així com els terrenys i els serveis afectats, comprovar que l'adjudicatari obté els permisos necessaris, o pugui disposar d'ells, i formular amb ell i amb el representant de l'administració contractant l'acta de comprovació del replanteig.
- Impulsar l'execució de les obres seguint el projecte i el contracte de la forma més fidedigna possible.
- Proposar les modificacions d'obra que estimi convenientes, degudament documentades, informar de les que proposi el Contractista i comunicar a aquest darrer les que introdueixi l'administració contractant.
- Proposar, si s'escau, els preus contradictoris per a la seva aprovació per l'administració contractant.
- Assistir a l'adjudicatari en fixar els detalls de la definició de les obres i la seva execució, a fi que es mantinguin les condicions de funcionalitat, estabilitat, seguretat i qualitat previstes en el projecte.
- Requerir, acceptar o esmenar, si procedeix, els plànols d'obra que ha de formular l'adjudicatari.
- Aconseguir que els materials, l'execució i l'obra executada tinguin la qualitat prevista, que es farà palesa mitjançant inspeccions visuals i els resultats dels assaigs de laboratori i del control topogràfic facilitats pel l'adjudicatari seguint la seva proposta. Prèviament s'hauran establert les comprovacions dels diferents aspectes de l'obra que s'executa, per tenir ple coneixement i donar testimoni que compleixen o no amb la seva definició i amb les condicions d'execució i d'obra executada prescrites. En cas d'incompliment, ordenar al Contractista la seva substitució o correcció, paralitzant les obres si ho estima convenient, donant compte a l'administració contractant de les mesures adoptades i dels motius per prendre-les.
- El Director d'Obra proposarà les modificacions necessàries del PAQ, que hauran de ser aprovades per l'administració contractant.
- El Director d'Obra serà responsable de la qualitat dels materials i de l'obra executada, que es farà palesa mitjançant el seguiment del PAQ.
- Establir amb l'adjudicatari la documentació formal de constància de les dades que convingui de l'obra executada (comprovació de característiques geomètriques, constància de forma i cotes de fonamentació, i característiques del terreny de fonaments, barres del formigó armat, etc.).
- Participar amb l'adjudicatari en l'elaboració del programa de treballs. Comprovar el seu compliment, i realitzar l'actualització del mateix si l'obra ho requereix.
- Establir mensualment la relació valorada en la que constin els amidaments parcials i a l'origen del treball realitzat per l'adjudicatari. La valoració es realitzarà aplicant a les unitats d'obra executades els preus contractuals així com la baixa ofertada per l'adjudicatari. Un cop establert un esborrany

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 8 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90FE5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



IDAE
INSTITUTO
NACIONAL DE
AGRICULTURA
Y ALIMENTACIÓN



BIO
GAS



de valoració, el Director d'Obra revisarà la proposta de l'adjudicatari per si pot perfeccionar el seu criteri. La certificació mensual, amb base de la valoració establerta pel Director d'Obra, serà formulada per l'administració contractant.

- Comprovar la desviació econòmica de l'obra degut a les incidències que es produeixen durant l'execució, i establir les mesures per controlar el seu cost.
- Lliurar, a la data del mes fixada per l'administració contractant, un informe del seguiment de l'obra amb la informació i contingut que s'estableixi. Essencialment contindrà una ressenya de les actuacions que la Direcció d'Obra hagi dut a terme durant el mes (amb un reportatge fotogràfic digital, especialment dels elements que hagin de quedar ocults); una ressenya de l'obra executada i anàlisi de la seva coincidència amb l'obra definida, amb les condicions d'execució i obra executada, i amb les previsions temporals del programa; una anàlisi de l'estat de solució de les dificultats que s'hagin presentat i les solucions oportunes; una anàlisi de condicionants de programa que puguin existir i suggeriments per a solucionar-los.
- Així mateix, el Director d'Obra haurà de lliurar un informe mensual del seguiment del Control de Qualitat efectuat, esmentant entre d'altres si és el cas, les incidències esdevingudes i la forma de solucionar-les.
- Informe mensual del seguiment del Programa de Treballs de l'obra.
- Preparar la informació de l'obra executada i lliurar-lo a l'administració contractant a la finalització dels treballs, de manera que quedi constància exacta d'allò que s'ha construït (redacció del Projecte As-Built).
- Vetllar pel compliment del Pla de Seguretat i Salut (PSS) de l'Obra.

Durant l'execució de les obres, el director d'obra col·laborarà estretament i de forma coordinada amb el Coordinador en matèria de seguretat i salut i, si escau, amb el Director ambiental en el desenvolupament de les seves tasques i en l'acompliment per part del contractista dels corresponents requeriments.

4.2. FUNCIONS BÀSIQUES DEL COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT (CSS).

Per a la realització de les seves funcions, una vegada designat per l'administració contractant, el CSS disposarà de les atribucions normatives necessàries que li permetran adoptar les decisions que consideri oportunes sobre aquells temes que tinguin incidència en la seguretat i salut de les obres.

L'abast genèric dels serveis del CSS és el seguiment de les obres en aquesta matèria, garantint l'acompliment de tota la normativa vigent fins a la data de l'acta de recepció del contracte d'obres.

CLÀUSULA 5. OBJECTIUS A ASOLIR.

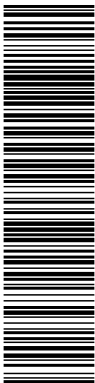
5.1. DIRECCIÓ DE PROJECTE I DIRECCIÓ D'OBRA.

L'objectiu general per a l'equip de direcció dels treballs de redacció de projecte i d'execució de les obres és el de planificar, coordinar i controlar la seva execució, des del seu inici i fins a la seva finalització completa, de forma que s'assoleixin els requeriments fixats per l'administració contractant en els termes de pressupost, termini, qualitat i respecte mediambiental.

Els principals objectius particulars pels quals ha de vetllar l'equip d'execució dels treballs són:

- Assistir tècnicament a l'administració contractant en la direcció del projecte, realitzant una supervisió tècnica continuada i detallada durant la redacció per part de l'adjudicatari del contracte de projecte i obra.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 9 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90F5C518) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1



- Vetllar pel compliment de les condicions i requeriments fixats per l'administració contractant en l'àmbit de l'actuació a desenvolupar, tant en la fase de redacció del projecte constructiu i de detall com posteriorment en l'execució de les obres.
- Revisar tècnicament els treballs de modelatge BIM i redacció, tant dels documents parcials com del projecte constructiu i de detall definitiu, per garantir la seva qualitat tècnica i adequació a l'objecte i interessos fixats per l'administració contractant.
- Aconseguir que l'obra es faci, impulsar la seva execució segons el projecte aprovat, tot resolent les possibles indefinicions i els problemes esdevinguts o amb tercers.
- Aconseguir que l'obra es faci bé, garantint, amb un grau de confiança suficient, que totes les característiques de l'obra executada s'ajustin als plànols i al plec de condicions tècniques, tot respectant i fent respectar tots els requeriments mediambientals.
- Aconseguir que l'obra es faci en el termini contractual.
- Aconseguir que l'obra es faci amb el cost previst.

5.2. COORDINADOR DE SEGURETAT I SALUT (CSS).

El CSS haurà de planificar, coordinar i controlar tots els aspectes de l'obra que puguin incidir en la seguretat i en la salut del personal assignat a la mateixa des del seu inici fins al seu acabament, de forma que s'assoleixin els requeriments i objectius fixats per la Direcció de l'Obra i l'administració contractant amb acompliment de tota la normativa vigent en matèria de seguretat i salut.

A continuació es relaciona, de manera no exhaustiva, la normativa aplicable en matèria de seguretat i salut, però s'haurà de tenir en compte tota aquella que sigui d'aplicació en el moment de l'execució de les obres.

- a) Normativa bàsica.
 - Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals (B.O.E. nº 269 de 10 de novembre de 1995)
 - Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut a les obres de construcció (B.O.E. nº 256 de 25 d'octubre de 1997)
 - Reial Decret 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció (B.O.E. nº 27 de 31 de gener)
- b) Normativa complementària
 - Reial Decret 485/1997, de 14 d'abril, sobre disposicions mínimes en matèria de senyalització de seguretat i salut en el treball (B.O.E. nº 97 de 23 d'abril)
 - Reial Decret 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relatives a la utilització pels treballadors d'equips de protecció individual (B.O.E. nº 140 de 12 de juny)
 - Reial Decret 1215/1997, de 18 de juliol, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut per la utilització pels treballadors d'equips de treball (B.O.E. nº 188 de 7 d'agost)
 - RD 1109/2007, de 24 d'agost que desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció

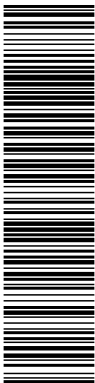
I tota la resta de normativa que sigui d'aplicació per a les tasques encomanades.

CLÀUSULA 6. TREBALLS A REALITZAR.

Els treballs encomanats a l'equip d'execució dels treballs s'estructuren en quatre fases diferents:

- Fase 1.- Treballs durant la redacció del projecte constructiu.
- Fase 2.- Treballs durant l'execució de les obres.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 10 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12 ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11459398CBFC427E7A90F5C518) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.calportalciudadportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1



- Fase 3.- Treballs finals.
- Fase 4.- Treballs durant el període de garantia de l'obra i liquidació del contracte.

6.1. FASE 1.- TREBALLS DURANT LA REDACCIÓ DEL PROJECTE CONSTRUCTIU.

Els treballs durant aquesta fase correspondran principalment al seguiment i supervisió de les tasques de redacció que portarà a terme l'adjudicatari, així com vetllar per a que l'inici de l'obra es realitzi en condicions de seguretat fixats per la normativa. Seran principalment treballs d'oficina tècnica, complementats amb la presència en reunions i visites a l'àmbit d'execució de les obres.

L'administració contractant convocarà una reunió d'inici a la qual assistiran tots els agents que participaran en el desenvolupament de l'actuació. A partir d'aquesta reunió, es desenvoluparan els treballs d'aquesta primera fase que, amb caràcter general, i no limitatiu, consistiran en:

6.1.1. DIRECCIÓ DEL PROJECTE.

- Participar en el desenvolupament del model BIM i del projecte constructiu corresponent, analitzant i proposant les accions necessàries per a la correcta implantació de la metodologia i dels processos associats, segons es defineixi en el PEB corresponent.
- Participar en totes les reunions de seguiment i coordinació de redacció del model BIM i del projecte constructiu i de detall.
- Analitzar, a tots els nivells (tècnic, econòmic i temporal), les previsions del projecte en quant al disseny i posterior execució de les obres que ha de definir el model BIM i el projecte constructiu.
- Revisar de forma quantitativa i qualitativa la redacció del projecte constructiu i de detall, amb especial importància sobre el seu contingut formal, les solucions de disseny i sobre l'establiment de condicions tècniques i econòmiques de valoració de les obres projectades.
- Redactar les actes de reunió i conclusions corresponents a les tasques de seguiment i coordinació descrites anteriorment.
- Emetre els informes tècnics pertinents a les tasques d'anàlisi i revisió descrites anteriorment.

Aquests treballs es desenvoluparan tant a requeriment de l'administració contractant com per iniciativa pròpia de l'equip, en els terminis temporals més curts possibles, i en tot cas de forma coordinada amb les tasques de redacció desenvolupades per l'adjudicatari, de manera que no interfereixin en els terminis parcials i total previstos per a la redacció del projecte constructiu i de detall.

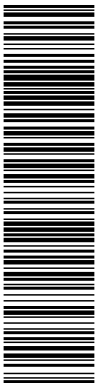
La participació activa de l'equip d'execució dels treballs en totes aquestes tasques li ha de permetre assolir un coneixement exhaustiu de les previsions que quedin finalment recollides en el projecte constructiu i de detall, fet primordial per a desenvolupar amb èxit les tasques posteriors de direcció de les obres.

Aquests treballs finalitzaran una vegada es disposi de la versió definitiva del model BIM, si és d'aplicació, i del projecte constructiu convenientment supervisat per part de l'administració contractant. S'inclourà en la finalització dels treballs la preparació de la documentació necessària per a l'inici de les obres. En aquest sentit, caldrà tenir present les següents tasques:

- Revisió i aprovació, com a pas previ a la signatura de l'Acta de Comprovació del Replanteig, del Pla d'Autocontrol de Qualitat (PAQ) i del Pla de gestió ambiental de l'obra redactat per part de l'adjudicatari.
- Redacció i signatura de l'Acta de Comprovació del Replanteig.

Com a resum dels treballs previs realitzats, el director d'obra lliurarà a l'administració contractant un informe tècnic signat sobre el desenvolupament dels treballs d'aquesta fase i els aspectes significatius analitzats abans de la signatura de l'acta de comprovació del replanteig.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCelsoni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 11 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11459398CBFC427E7A90F5C519) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1



6.1.2. COORDINACIÓ DE SEURETAT I SALUT.

- Prenent com a base de partida l'Estudi de Seguretat i Salut contingut en el projecte aprovat, el contractista elaborarà el Pla de Seguretat i Salut (PSS).
- Aquest Pla contindrà memòria, plànols, plec de prescripcions i pressupost; haurà de tenir les especificacions incloses a l'article 7 del Reial Decret 1627/1997 i contindrà les propostes de mesures alternatives de prevenció amb la corresponent justificació tècnica que no podran implicar cap disminució dels nivells de protecció previstos a l'Estudi de Seguretat i Salut.
- Una vegada redactat el PSS haurà d'ésser lliurat al CSS per a la seva revisió. El CSS el revisarà, proposant les millores i modificacions al mateix que consideri adients, sempre d'acord amb la normativa vigent.
- Una vegada acordat el PSS, el CSS l'informarà favorablement, i farà arribar a l'administració contractant el PSS i el seu informe favorable per a la seva aprovació.
- En cas de ser favorable, el CSS redactarà el corresponent informe de proposta per a l'aprovació del PSS per part de l'administració contractant.
- Una vegada aprovat, el PSS estarà a obra a disposició permanent de la Direcció d'Obra, el Contractista i dels possibles subcontractistes.
- Aprovat el PSS, i abans del començament de les obres, el Contractista haurà de sol·licitar al Servei Territorial corresponent del Departament d'Empresa i Ocupació l'obertura del Centre de Treball.
- La comunicació d'obertura, haurà d'estar actualitzada i exposar-se en lloc visible a l'obra.
- Abans d'iniciar-se l'obra el CSS s'encarregarà d'obtenir del seu col·legi professional el corresponent Llibre d'Incidències amb el visat corresponent. El CSS serà el responsable de la custòdia del Llibre d'incidències, que haurà d'estar permanentment a l'obra.

6.2. FASE 2.- TREBALLS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.

6.2.1. DIRECCIÓ DE L'OBRA.

Durant l'execució de les obres, l'adjudicatari desenvoluparà les tasques pròpies de direcció d'obra, tasques que es poden agrupar en tres grans àrees:

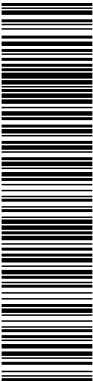
- Control pressupostari i de programació.
- Seguiment del control de qualitat.
- Seguiment mediambiental.

En el conjunt d'activitats relacionades amb el desenvolupament de les obres es mantindrà l'aplicació de la metodologia BIM, a partir del model i del PEB definits i aprovats en la fase de redacció del projecte constructiu.

L'equip de direcció d'obra elaborarà, mensualment, un informe de seguiment signat, el qual inclourà, com a mínim i sense ser limitatiu, els següents aspectes:

- Descripció de les obres executades en el mes corresponent.
- Control temporal de l'execució, amb l'anàlisi del grau de compliment del programa d'execució de les obres, les principals fites assolides i previstes, i les possibles solucions per a fer front als eventuals endarreriments detectats.
- Control econòmic de l'obra, amb presentació de la valoració acumulada a origen de l'obra executada, la valoració mensual corresponent, els percentatges d'execució i l'anàlisi dels possibles desviaments respecte a les previsions, així com les possibles mesures de correcció.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 12 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11459308CB0CF427E7A90F5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idoma=1



- Seguiment del control de qualitat de les obres realitzat per l'adjudicatari de les obres amb la realització dels controls de contrast que escaiguin, del programa de punts d'inspecció i de l'estat, si escau, de les no conformitats al respecte de l'execució de les obres.
- Seguiment del Pla de gestió ambiental d'execució de les obres, les incidències aparegudes i la seva proposta de solució.
- Incidències i afeccions aparegudes (serveis afectats, veïns o propietaris de parcel·les expropiades,...).
- Reportatge fotogràfic descriptiu de les principals obres executades (especialment dels elements d'obra executada que hagin de quedar ocults).
- Recull de documentació generada durant l'obra: permisos, documentació administrativa, etc...
- Incorporació dels possibles ajustos realitzats a obra a la documentació d'obra executada, que es generarà de manera evolutiva.

Complementàriament, i segons les singularitats pròpies de l'obra, l'administració contractant podrà sol·licitar el lliurament de comunicats especials al respecte de l'execució de les obres, amb el contingut, periodicitat i forma que estimi oportunes.

6.2.2. CONTROL PRESSUPOSTARI I DE PROGRAMACIÓ.

L'equip de direcció d'obra estructurarà el projecte en unitats elementals d'obra, d'acord a les característiques singulars que els permeti ser considerades com a obres independents, tant en obra com en unitats pressupostàries.

Amb periodicitat mensual, o més sovint si així ho demana l'administració contractant, l'equip de direcció d'obra realitzarà l'amidament del grau d'execució de les diferents obres elementals, desglossades en les seves corresponents unitats pressupostàries. Amb aquestes dades, degudament contrastades amb les del contractista, se seguirà un estricte control pressupostari dels treballs.

Abans de la recepció de l'obra, la DO haurà de fer una valoració global de l'obra realment executada en el termini d'un mes.

En cada moment s'ha de poder obtenir una varietat d'informes pressupostaris, entre ells:

- Pressupost de l'obra executada
- Pressupost pendent d'execució
- Relacions Valorades
- Esborrany de Certificacions mensuals
- Anàlisi de desviacions

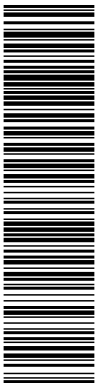
En cas de paralització o alentiment acusat del ritme d'execució de les obres, el director de les obres elaborarà un informe que traslladarà a l'empresa contractista i a l'administració contractant, en el qual es justifiquin els motius i la suposada responsabilitat del contractista, a qui li requerirà l'adopció de les mesures oportunes a fi i efecte de recuperar el temps perdut. De manera anàloga es procedirà en el cas de danys a tercers amb motiu de les obres o qualsevol altra contingència.

És funció bàsica del Director d'Obra un seguiment estricte de la mateixa per aconseguir la seva correcta execució, en termini i en pressupost, i preveure, en funció de les incidències que a cada moment puguin sorgir, les possibles modificacions del Contracte de l'Obra.

Són funcions bàsiques:

- Respecte del seguiment del Contracte.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 13 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90F5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiudadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idoma=1



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO
DINAMIZANDO LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



IDAE
INSTITUTO DIVERSIDAD
Y ENERGÍA



BIO
GAS



- Interpretació i maneig del Contracte de l'Obra.
- Anàlisi de preus contradictoris des del punt de vista contractual en base a la justificació de preus del projecte contractat.
- Anàlisi de les reclamacions per part del Contractista, redactant un informe de viabilitat i resolució, tenint en compte la seva afecció als costos programats.
- Anàlisi de petició de Modificacions del Contracte per part del Contractista, en el mateix sentit que en l'apartat anterior.
- Respecte al Control del Pressupost.
 - Seguiment del pressupost executat en quant a activitats i unitats d'obra, mitjançant sistema informatitzat, actualitzant periòdicament el pressupost d'obra indicant les desviacions sofertes i estimant-les amb l'antelació suficient
 - Programació de pagaments a l'adjudicatari formalitzant un calendari que serà actualitzat sempre que sigui necessari
 - Formulació de la corresponent Relació Valorada mensual que, contrastada amb l'adjudicatari que l'ha de signar, permeti al tècnic designat per l'administració contractant l'expedició de la corresponent Certificació mensual.
 - Informació periòdica i puntual sobre previsions i control pressupostari

6.2.2.1. SEGUIMENT DEL CONTROL DE QUALITAT.

Comprenderà els treballs de topografia i vigilància de les obres, control dels processos constructius i proposta i seguiment d'assaigs. Inclou les feines de:

Control geomètric.

Els equips adscrits a la prestació dels serveis de control geomètric i quantitatiu hauran de posseir la capacitat i qualificació tècnica per a la realització de totes les operacions que siguin necessàries per a l'establiment dels eixos principals de les obres a executar i la seva definició geomètrica. Conseqüentment, el Consultor realitzarà, al menys, les següents operacions:

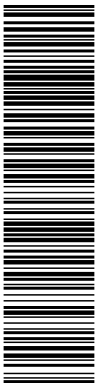
- Estudi i interpretació del Projecte aprovat.
- Comprovació de les bases de replanteig del Projecte, reposició d'aquelles que hagin desaparegut i col·locació de les noves bases que siguin necessàries.
- Comprovació dels càlculs que defineixen les coordenades de base de les obres projectades.
- Estudi i definició dels plànols de desenvolupament del Projecte, amb la precisió i concreció necessària per a que l'empresa constructora pugui dibuixar sense dubtes els plànols de detall.
- Comprovació de la geometria i replanteig de les obres, controlant que les obres s'ajustin a les projectades amb l'acompliment de les toleràncies geomètriques previstes.
- Qualsevol altre tipus d'operació complementària que a judici de l'administració contractant hagi d'ésser realitzada per l'adjudicatari.

Control quantitatiu.

La Direcció d'Obra portarà a terme totes les operacions necessàries per al control de l'amidament de l'obra executada mensualment i la seva corresponent valoració, seguint les següents passes:

- Comprovació de les parts de l'obra que resten ocultes, realitzant els corresponents croquis que serveixin de base per a l'abonament i liquidació de les obres.
- Presentació d'un esborrany de les certificacions mensuals, amb els seus corresponents amidaments suficientment detallats (amb el suport de plànols), en suport digital. Aquests amidaments i valoracions es faran a origen.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 14 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90FE5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1



- Confecció i actualització dels gràfics comparatius d'obra programada i realitzada, informant a l'administració contractant de qualsevol anomalia important.
- Amidament i valoració de la liquidació final de l'obra, estimant i justificant les possibles desviacions econòmiques respecte al pressupost del Projecte.

Control qualitatiu.

L'equip de direcció d'obra realitzarà les tasques de gestió i seguiment del grau de compliment del Pla d'Autocontrol de Qualitat (PAQ), i en general de tot allò relacionat amb garantir la qualitat de les obres executades. En aquest sentit, les principals tasques a realitzar seran:

- Supervisió i seguiment del PAQ proposat per l'empresa adjudicatària al seu càrrec. L'equip de direcció d'obra s'assegurarà de comprovar les garanties del laboratori proposat per l'adjudicatari (homologació), la revisió inicial del PAQ i el seguiment del seu compliment. El PAQ haurà d'incloure l'obra civil i els diferents equipaments mecànics o electromecànics.
- Comprovació dels certificats de qualitat de tots els materials proposats per l'adjudicatari abans de la seva col·locació a l'obra. Especialment, en tots aquells materials que procedeixin d'una pedrera es realitzaran els assaigs oportuns a l'origen, és a dir abans de portar els materials a obra.
- Control i seguiment dels programes de punts d'inspecció (PPI) dels equips electromecànics i elèctrics, verificant la seva correspondència amb les especificacions del projecte aprovat.
- Estudi i aprovació pel Director d'obra de les propostes relatives a materials i equips que faci el contractista.
- Vigilància de l'execució de les obres. El DO reclamarà de l'adjudicatari tota la informació relativa a les tècniques constructives a utilitzar en les diferents unitats d'obra abans de la seva execució i haurà d'aprovar-les i d'informar convenientment al tècnic designat per l'administració. L'aprovació correspondrà a l'administració contractant en aquells casos que suposi un canvi conceptual respecte de la filosofia del projecte constructiu.
- En cas d'incompliment del PAQ per part del contractista, ordenarà la seva substitució o correcció, sol·licitant la paralització de les obres si ho estima convenient, i gestionant l'obertura, seguiment i tancament de les no conformitats que se'n puguin derivar.

L'objectiu final és garantir que l'obra s'executi d'acord amb el Projecte i les modificacions aprovades per l'administració contractant i que les qualitats de totes i cadascuna de les unitats d'obra i els materials corresponents s'ajustin a allò especificat al Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte i als plecs normatius generals que siguin d'aplicació.

Control de la reposició dels Serveis Afectats.

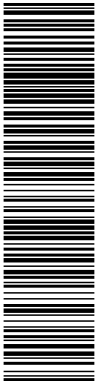
Es realitzarà un seguiment diari del compliment del programa de reposició de serveis i servituds afectats per les obres. Aquest seguiment inclourà com a mínim les següents tasques:

- Programació de la substitució i reposició de cada servei o servitud afectada ajustat al programa de treballs general de l'obra. Es farà un seguiment de la coordinació d'aquests dos programes de treball.
- Relació amb les diferents companyies subministradores afectades i estudi de les solucions variants que es poguessin plantejar.
- Vigilància de les proves i de les verificacions a realitzar en cada un dels serveis afectats.

6.2.2.2. SEGUIMENT AMBIENTAL.

L'equip de direcció d'obra realitzarà el seguiment en matèria mediambiental de les obres atenent a les característiques pròpies de l'obra a executar

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 15 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90FE5C519) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



IDAE
INstituto para la Diversificación
y Ahorro de Energía



BIO
GAS



Les principals tasques que haurà de dur a terme són les següents:

Revisió i anàlisi del pla de gestió ambiental de l'obra.

L'adjudicatari de les obres elaborarà el pla de gestió ambiental de l'obra basant-se en el document ambiental del projecte si s'escau. L'esmentat pla contemplarà els procediments específics d'execució per a cada activitat d'obra amb afectació mediambiental, descrivint les operacions essencials per a dur a terme les activitats de l'obra de manera que l'impacte en el medi ambient sigui mínim. També descriurà els procediments per a la gestió de residus d'obra i els procediments per a la gestió d'abocaments i vessaments.

L'equip de direcció d'obra realitzarà una revisió exhaustiva del pla de gestió ambiental i emetrà un informe al respecte previ a l'inici de les obres, que traslladarà a l'adjudicatari de les obres i a l'administració contractant. Així mateix proposarà les modificacions que consideri oportunes.

Control i vigilància de les obres en matèria mediambiental.

Durant tot el termini d'execució de les obres el contractista desenvoluparà les accions descrites al pla de gestió ambiental. L'equip de direcció d'obra és responsable del seu seguiment i compliment per part del contractista. Per controlar aquest compliment, les principals accions a desenvolupar seran:

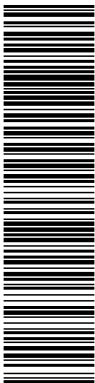
- Realitzar periòdicament una avaluació del compliment dels requeriments ambientals, en el qual s'ha d'anotar per cada requeriment identificat com a aplicable, la seva conformitat o disconformitat.
- Demanar al contractista els procediments i registres d'execució de cadascuna de les activitats i la seva adequació al pla.
- Quan es produeixi una situació d'emergència, exigir al contractista el comunicat d'emergència corresponent.
- Registrar les no conformitats mediambientals que vagi trobant al llarg de l'execució de l'obra editant un informe de no conformitat per a cadascuna d'elles.
- Gestionar oportunament les no conformitats.
- Promoure la creació d'accions correctores i accions preventives de caire mediambiental a l'obra.
- Enviar còpia a l'administració contractant de qualsevol comunicació rebuda de caràcter mediambiental.

Informes mediambientals de l'equip de direcció d'obra.

Els informes de seguiment mediambiental estaran estructurats en els següents capítols:

- Estat d'avanç de l'obra: tant per cent de facturació certificada respecte el total.
- Situació de les inspeccions/assaigs de les activitats significatives.
- Avaluació de compliment dels requisits normatius.
- Gestió de residus: s'han d'incloure les solucions concretes de segregació i recollida adoptades a l'obra.
- Emergències: s'han d'incloure els comunicats d'emergència, en el cas de produir-se'n algun, i registres d'haver fet simulacres de cadascun dels plans d'emergència.
- Comunicacions externes: s'ha d'incloure tota comunicació de caire mediambiental que hagi arribat, relacionada amb l'actuació que s'estigui realitzant.
- No conformitats, accions correctores i preventives: s'han d'incloure els informes de no conformitat, accions correctores i preventives de temes mediambientals emesos en el període previ a la data de lliurament de l'informe. Han d'anar acompanyats de les llistes de control que contindran la totalitat de no conformitats, accions correctores i preventives emeses des del començament de l'obra.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 16 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11459308CBFC427E7A90FE5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idoma=1



Els informes mensuals mediambientals han de ser signats pel Director d'obra o Director ambiental. Amb caràcter general, els informes mediambientals formaran part dels informes mensuals de l'obra. En cas de considerar-ho necessari, l'administració contractant podrà demanar la redacció d'informes mediambientals específics, tant de caràcter mensual o extraordinari. En finalitzar l'obra, el Director d'obra o el Director ambiental redactarà un informe final d'avaluació sobre el compliment del pla de gestió ambiental.

6.2.3. COORDINACIÓ DE SEURETAT I SALUT.

Les funcions i obligacions del CSS designat seran les definides a l'article 9 del Reial Decret 1627/1997. Amb caràcter general, i no limitatiu, aquestes funcions consistiran en:

- Durant l'execució dels treballs, el CSS vetllarà pel compliment del PSS i advertirà a l'adjudicatari de les anomalies observades en l'execució dels treballs, especialment aquelles que posin en perill la seguretat del trànsit i la dels treballadors de l'obra, així com del bon estat de la senyalització d'obres.
- Totes aquelles circumstàncies relacionades amb deficiències observades, al compliment del PSS, haurà d'ésser anotada i enviada en un termini màxim de vint-i-quatre hores a la corresponent Inspecció de Treball i Seguretat Social, amb còpia de la mateixa al Contractista i als representants dels treballadors del mateix i el DO ho comunicarà immediatament al tècnic designat per l'administració contractant.
- En circumstàncies en que la gravetat de l'incompliment observat suposés un perill greu i imminent per a la seguretat dels treballadors, el CSS està facultat per a procedir a la paralització dels treballs, segons disposa l'apartat primer de l'article 14 del Reial Decret Legislatiu 2/2000, de 16 de juny
- Assistir en temes de seguretat i salut al Director de les Obres.
- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i seguretat al prendre decisions tècniques i d'organització a fi de planificar les diferents tasques o fases de treball que vagin a desenvolupar-se simultània i successivament, així com estimar la durada requerida per a l'execució de les mateixes.
- Coordinar les activitats de l'obra per a garantir que el Contractista, els subcontractistes i els treballadors autònoms apliquin de forma coherent i responsable els principis d'acció preventiva (Art. 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals durant l'execució de l'obra, i en particular les tasques que queden definides a l'article 10 d'aquest RD).
- Organitzar la coordinació d'activitats empresarials prevista a l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.
- Supervisar la correcta aplicació i seguiment de la resta de normativa vigent en matèria de seguretat i salut en les obres, i en particular de la normativa de subcontractació.
- Coordinar les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball.
- Controlar des del punt de vista de seguretat i salut tots els treballs d'enginyeria necessaris per a l'execució de les obres pròpiament dites (replanteig, plànols de detall, programes, etc.), amb coneixement del programa d'obra, la seva execució i el resultat final, vetllant per a que es respecti la normativa vigent en matèria de seguretat i salut i, si s'escau, recomanar l'adopció de les mesures que consideri oportunes.
- Informar de forma permanent al Director d'obra d'aquestes mesures per a poder establir les modificacions proposades pel coordinador en matèria de seguretat i salut.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.
- Comprovar que el personal de l'obra ha passat el preceptiu reconeixement mèdic previ a l'inici dels treballs i participar en la seva formació en matèria de seguretat i salut.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 17 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11459398CBFC427E7A90FE5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portal/Ciudad/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1

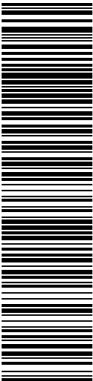


- Comprovar que l'equipament utilitzat pel personal de obra, tant en sistemes de protecció individual, col·lectiva i MAUP, sigui l'adequat per a les tasques als quals són assignats.
- Comprovar que les instal·lacions auxiliars compleixin amb la normativa de seguretat i salut, en especial les corresponents a serveis higiènics i d'assistència als accidentats.
- El CSS haurà de tenir especial cura a les senyalitzacions provisionals d'obra que modifiquin la senyalització existent referent a la circulació de vehicles i vianants, comprovant la seva existència i correcta col·locació. Si les modificacions que s'han de produir són importants, caldrà fer una modificació al PSS aprovant específicament aquesta modificació.
- El CSS haurà de garantir la revisió de les condicions de senyalització nocturna de l'obra en totes les zones d'ocupació, amb el correcte enllumenat. Així mateix haurà de garantir la vigilància a les zones d'encreuament amb altres infraestructures dins de l'àmbit de l'actuació amb el correcte tancament de la zona de treballs, d'abassegaments i d'instal·lacions auxiliars.
- El CSS serà el responsable de gestionar tota la documentació necessària relacionada amb seguretat i salut i la tramitarà als organismes oficials pertinents, específicament els documents de designació de CSS i aprovació del PSS.
- Elaborar un informe de caràcter mensual i un a final de l'obra posant de manifest les dades i els aspectes més significatius detectats en matèria de seguretat i salut en el període en curs, treballs realitzats i previstos, equips de treball utilitzats, medis auxiliars i conclusions, incloent còpia de les actes de visita, dels informes d'accidents i d'anotacions al llibre d'incidències i de subcontractacions, reportatge fotogràfic, etc...
- Assistir a totes les reunions del Comitè de Seguretat i Salut de l'obra.
- Assistir a les possibles reunions de Coordinació d'Activitats Empresarials, que puguin ser necessàries en funció de la tipologia i condicions particulars de l'àmbit de les obres a executar.
- Comunicar de forma immediata al Director de les Obres i a l'administració contractant el següent:
 - Qualsevol accident de caràcter greu.
 - Qualsevol visita o requeriment de la inspecció de treball.
 - Qualsevol escrit al llibre d'incidències que es faci arribar a inspecció de treball.
 - Qualsevol previsió de subcontractació de quart nivell per poder sol·licitar autorització prèvia.

En quant al PSS, el CSS realitzarà el seguiment del seu compliment i gestió durant l'execució de les obres, tenint present:

- El PSS pot ésser modificat o complementat per l'adjudicatari en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les possibles modificacions i incidències que poguessin sorgir. Les possibles modificacions i complements al PSS també podran ser proposades pel CSS.
- Aquestes modificacions requeriran la redacció per part del Contractista del corresponent Annex al Pla de Seguretat i Salut. Una vegada redactats, hauran de ser informats favorablement i de forma expressa pel CSS. Posteriorment es sotmetrà a la mateixa tramitació i aprovació per l'administració contractant que el PSS original.
- El CSS serà el responsable de la custòdia del Llibre d'Incidències, que haurà d'estar permanentment a l'obra juntament amb el PSS aprovat, i els possibles annexos que també es vagin aprovant.
- Els criteris que regulen les anotacions al Llibre d'Incidències venen recollits a l'apartat 4 de l'article 13 del Reial Decret 1627/1997, de 24 octubre redactat de conformitat amb la Disposició Final tercera, punt 1er, del RD 1109/2007, de 24 d'agost que desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 18 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90F5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idoma=1



- En circumstàncies en que la gravetat de l'incompliment observat suposés un perill greu i imminent per a la seguretat dels treballadors, el CSS o qualsevol persona integrada en la direcció facultativa està facultat per a procedir a la paralització dels treballs, segons disposa l'article 14 del Reial Decret 1627/1997, de 24 octubre.

6.3. FASE 3.- TREBALLS FINALS I LIQUIDACIÓ DEL CONTRACTE.

Respectant els terminis establerts per la legislació vigent, dins encara de la fase d'execució de les obres, el director d'obra establirà amb l'adjudicatari els passos necessaris per a preparar la finalització i recepció de les obres.

S'entendrà que l'execució de les obres finalitza amb l'emissió, per part del director de les obres, del certificat de finalització de les obres un cop realitzats tots els treballs previstos al projecte constructiu vigent, obtinguts els permisos i autoritzacions necessaris i legalitzats tots els equips que reglamentàriament així ho requereixin.

Quan sigui el cas, s'entendrà que el període de proves s'inicia amb l'emissió per part del director de les obres del certificat d'inici de les proves de funcionament, i finalitza un cop s'acrediti l'assoliment dels objectius previstos en el projecte constructiu aprovat.

L'equip de direcció d'obra haurà de realitzar el seguiment del període de proves de funcionament de les instal·lacions executades.

Aquesta fase comprèn totes aquelles tasques necessàries per a impulsar la recepció de les obres, el seu amidament general, el corresponent tancament tècnic i econòmic i la confecció de tota la documentació associada a la finalització, posada en servei i lliurament de les obres, segons els procediments vigents a l'administració contractant. Els principals treballs a realitzar seran:

Acta d'Inspecció Conjunta.

A la finalització de les obres es realitzarà la inspecció prèvia a la recepció de les obres i, en cas que es trobin aptes per a la seva recepció, se signarà l'acta corresponent. Si no és el cas, se signarà una acta negativa o de no conformitat.

En aquest cas, l'equip de direcció d'obra farà el seguiment de l'execució per part del contractista dels complements d'obra, correccions i reparacions d'aquelles unitats que durant la inspecció es reconguin incompletes, no acabades o amb defectes de construcció.

L'equip de direcció d'obra recopilarà i revisarà tota la documentació exigida, com ara el manual d'operació i manteniment de les instal·lacions, els diferents certificats, autoritzacions o butlletins dels equipaments industrials, especificacions tècniques dels equips electromecànics o qualsevulla altra.

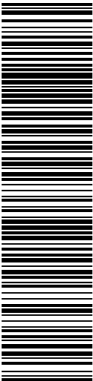
Acta de Recepció.

El Director d'obra participarà en la signatura de la corresponent Acta de Recepció, donant fe, de forma explícita, de la fidelitat general de les obres executades al projecte aprovat, tot posant de manifest les possibles diferències o ajustos realitzats en el marc de la gestió de les mateixes.

El CSS participarà en la signatura de l'Acta de Recepció, com assabentat de la finalització de l'execució de les obres.

Una vegada rebudes les obres, el Director d'obra vetllarà per la retirada del/s cartell/s d'obra per part de l'empresa contractista en el termini màxim d'un mes, aportant fotografies acreditatives de la zona un cop efectiva la seva retirada.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 19 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12
	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90E5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



IDAE
INstituto para la Diversificación
y Ahorro de Energía



BIO
GAS



Redacció del projecte d'obra executada.

Durant l'execució de les obres, la Direcció d'Obra tindrà entre les seves tasques la recopilació de dades per a la posterior redacció del Projecte d'Obra Executada (As-Built). En aquesta feina estaran implicats tots els components de l'equip, especialment els encarregats de topografia i delineació.

L'As-Built haurà de contemplar els següents aspectes formals:

- MEMÒRIA.

Antecedents de l'obra

Descripció de l'obra executada, fent referència clara a l'obra originalment contractada i a les posteriors modificacions, si s'escau.

Tots els apartats propis de la memòria d'un Projecte: termini d'execució, Revisió de Preus, Declaració d'obra completa, Pressupost per a Coneixement de l'Administració, classificació del contractista, etc.

Annexos amb tots aquells càlculs realitzats durant l'obra, inclosos o no en el projecte constructiu inicial. S'inclourà un annex amb la geotècnia de la zona incloent-hi els nous assaigs que s'hagin realitzat. S'inclourà, així mateix, un annex topogràfic on es reflectirà, en coordenades UTM, les bases de replanteig de l'Obra.

Reportatge fotogràfic: s'inclourà un annex amb un reportatge fotogràfic de l'estat final de l'obra on es recollirà totes i cadascuna de les unitats d'obra amb suficient detall. Aquestes fotos se situaran numerades sobre una planta general de l'obra.

- PLÀNOLS.

S'inclouran tots i cadascun dels plànols del Projecte constructiu inicial modificats d'acord amb les variacions que s'hagin pogut realitzar a l'obra. Així mateix s'inclouran els nous plànols de detall de l'obra executada. Tots aquests plànols modificats quedaran perfectament identificats a les caixes corresponents, explicitant el número de la modificació i la seva data.

En aquests plànols es tindrà una cura especial a situar amb coordenades (x, y, z) tots aquells punts singulars de l'obra com són els punts d'inici i final de conduccions, els serveis afectats i els seus encreuaments, etc.

- CONTROL DE QUALITAT.

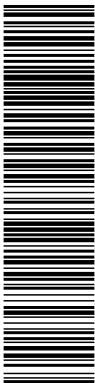
En aquest document s'inclouran tots i cadascun dels resultats dels assaigs realitzats pels laboratoris d'Autocontrol i Contrast.

- PRESSUPOST.

S'inclourà un document de Pressupost complet. Als Quadres de Preus s'afegiran tots aquells preus contradictoris aprovats per l'administració contractant. Els amidaments, els pressupost de detall i el Pressupost General de l'Obra es presentaran comparats amb el Pressupost Original de l'Obra, acarats full a full (capítol a capítol).

S'editarà un mínim de una (1) còpia en format paper i tres (3) còpies en suport CD-ROM. Totes les dades subministrades en suport informàtic hauran d'ésser compatibles amb el programari de Microsoft Office (Word, Excel, Access, Power Point, Outlook), AUTOCAD, i TCQ2000. A més, tant els plànols com els pressupostos tindran una còpia en format PDF.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 20 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CB0CF427E7A90F5C518) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idoma=1



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



IDAE
INstituto para la Diversificación
y Ahorro de Energía



BIO
GAS



A dins del cost del projecte As-Built s'inclourà la col·locació d'una xarxa de bases topogràfiques que permetin el futur replanteig en tot l'àmbit de l'obra, així com totes les despeses generades per a la seva redacció i edició (topografia, delineació, ...).

Amidament general i certificació final d'obra executada.

A continuació de la recepció de les obres, el Director de les obres procedirà a realitzar l'amidament general de les mateixes i la certificació final d'obra executada, incloent el càlcul de la revisió de preus definitiva o actualitzada de les obres, si escau.

Seguiment de la garantia de l'obra.

Durant el període de garantia establert en el contracte d'obra, el Director d'obra realitzarà les inspeccions necessàries per a fer el seguiment de l'estat de les mateixes durant aquest període abans de la finalització i tancament del contracte. Aquestes inspeccions tindran una freqüència mínima bimensual i el DO haurà d'emetre el corresponent informe de cada inspecció que inclourà un reportatge fotogràfic datat.

En cas de detectar l'existència d'alguna incidència, immediatament el Director d'obra elaborarà un informe amb la documentació de la incidència i les instruccions per a la seva resolució que serà traslladat al contractista de les obres i a l'administració contractant. En aquest supòsit, farà el seguiment fins a la resolució de la mateixa i n'informarà adequadament a l'administració contractant.

Finalització del termini de garantia de l'obra.

Tal i com s'indica al Text refós de la Llei de contractes del Sector Públic, dins el termini de quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, el Director d'obra, d'ofici o a instància del contractista, redactarà un informe sobre l'estat de les obres. Aquest informe final resumirà el contingut de tots els informes mensuals elaborats al llarg del període de garantia i recollirà, de manera específica, les diferents incidències produïdes durant el període de garantia, així com la seva resolució, posant de manifest el seu parer sobre la conveniència, o no, de donar les obres per finalitzades. Aquest informe final també s'elaborarà en el cas de no haver-se produït cap incidència, tot manifestant explícitament aquesta circumstància.

En cas que l'informe resulti desfavorable i els defectes observats no tinguin el seu origen en l'ús correcte i ordinari durant el termini de garantia del que s'ha construït, el Director d'obra dictarà les instruccions oportunes al contractista per a la deguda reparació del que s'ha construït en un termini determinat, durant el qual continuarà assumint de la direcció de les obres, sense dret a percebre cap quantitat per ampliació del termini de garantia.

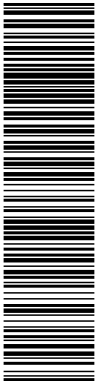
CLÀUSULA 7. MITJANS QUE HI DEDICARÀ EL CONSULTOR.

7.1. PERSONAL.

El Director d'obra disposarà per a l'exercici de les seves funcions d'un equip multidisciplinari de suport, ja sigui ens els aspectes tècnics com en els aspectes administratius i de producció.

A banda d'aquesta figura, el Consultor disposarà d'un equip de col·laboradors ajustat a les necessitats que requereixi cada fase d'execució de les obres, amb la titulació i experiència adequada que garanteixi l'assoliment dels objectius dels treballs i que definirà en la seva proposta.

El personal mínim que desenvoluparà les funcions de Direcció d'Obra, així com la seva dedicació mínima, s'especifica a continuació:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427EA90F5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1



NIVELL	DEDICACIÓ
Director d'obra	40%
Coordinador de seguretat i salut	20%
Tècnic especialista en obra civil	segons necessitats
Tècnic especialista en equips mecànics	segons necessitats
Tècnic especialista en electricitat i control	segons necessitats
BIM Manager	segons necessitats
Topògraf	segons necessitats
Vigilant d'obra	50%

Director d'obra.

- Els treballs a realitzar pel Consultor consisteixen en aquells que permetin, sota la supervisió del tècnic designat pel Consorci, desenvolupar de manera òptima la Direcció d'Obra en tots els aspectes generals que s'estipulen a la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic i el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'octubre, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció, i en els específics que estipuli el Consorci i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP) del present Plec de Bases.

- En particular hauran de comportar els aspectes següents:

Tasques Generals.

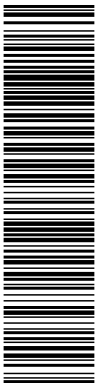
- Els serveis es desenvoluparan des de la fase anterior a l'inici de les obres, incloses les tasques de col·laboració amb el Consorci en treballs previs, i fins a la seva Recepció i Liquidació, per als quals el Consultor posarà a disposició del Consorci un equip humà a peu d'obra de provada experiència i els mitjans materials necessaris. Així mateix, i com a recolzament permanent a aquests treballs, el Consultor participarà amb els serveis de la seva oficina tècnica i de tots els especialistes que, al seu càrrec, hagi de consultar en casos especials.
- L'objectiu principal serà el garantir el correcte seguiment tècnic de les obres executades per l'adjudicatari de les mateixes, donant solució a les possibles modificacions o indefinicions que se'n derivin del corresponent Projecte Constructiu i de les propostes realitzades pel contractista, tenint present el seguiment pressupostari i de programació que es descriu a continuació.
- En aquest sentit, i amb la col·laboració del contractista, serà l'encarregat de la redacció i definició de les possibles modificacions, recollides, si s'escau, en el corresponent Projecte Modificat.

Seguiment Pressupostari i de Programació.

- Seguiment econòmic i de terminis de l'obra executada i de les previsions de desviació en cada moment, en relació amb les inicialment previstes i les possibles modificacions aprovades pel Consorci, analitzant les causes i proposant les actuacions correctores. Efectuarà les comprovacions topogràfiques, amidaments, relacions valorades mensuals, esborranys de certificacions, revisió i proposta de preus contradictoris, etc.

Seguiment del Control de Qualitat.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 22 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11459398CBFC427E7A90F5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seu.electronica.besos-tordera.cat/portal/Ciudadaportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1



- Revisarà i efectuarà un seguiment de l'execució del Pla d'Autocontrol de Qualitat (PAQ) del Contractista i redactarà, i portarà a terme al seu propi càrrec, un Pla d'Assaigs de Contrast (PAC) adicional al del Contractista, que haurà d'ésser aprovat pel Consorci.

Coordinador de seguretat i Salut.

- El Consultor portarà una vigilància sistemàtica del compliment de les disposicions vigents en relació a la senyalització provisional de les obres i a les mesures que sobre Seguretat i Salut en el Treball imposa la normativa vigent. Més concretament, es revisarà l'Estudi de Seguretat i Salut del Projecte i el corresponent Pla que el desenvolupa, col·laborant en la redacció del preceptiu informe per a l'aprovació posterior per part del Consorci.
- A tal efecte, com a part integrant de l'oferta, el Consultor proposarà, al seu càrrec, un tècnic qualificat extern (no pertanyent a la plantilla de l'empresa consultora ni -evidentment- a la del Contractista de l'obra) per a les tasques de Coordinador de Seguretat i Salut (CSS) previstes a l'esmentat RD 1627/1997. Aquest tècnic haurà de comptar amb l'aprovació del Consorci, que procedirà al seu nomenament.
- D'acord amb allò que estableix la LCSP, el Consultor serà responsable de la qualitat tècnica del treballs per ell desenvolupats, així com de les conseqüències que es dedueixin pel Consorci o per a tercers de les omissions, errors, mètodes inadequats o conclusions incorrectes en l'execució del contracte i de les obres.

Tècnic especialista en obra civil.

- Estarà en possessió d'una titulació amb competències professionals pel treballs descrits en aquest Plec acreditades pel seu Col·legi Professional i haurà d'acreditar un mínim de 5 anys d'experiència com a part integrant de l'equip de direcció d'obra.

Tècnic especialista en equips mecànics.

- Estarà en possessió d'una titulació amb competències professionals pel treballs descrits en aquest Plec acreditades pel seu Col·legi Professional i haurà d'acreditar un mínim de 5 anys d'experiència com a part integrant de l'equip de direcció d'obra.

Tècnic especialista en electricitat i control.

- Estarà en possessió d'una titulació amb competències professionals pel treballs descrits en aquest Plec acreditades pel seu Col·legi Professional i haurà d'acreditar un mínim de 5 anys d'experiència com a part integrant de l'equip de direcció d'obra.

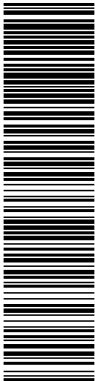
BIM Manager.

- Estarà en possessió d'una titulació tècnica amb competències professionals pel treballs descrits en aquest Plec i haurà d'acreditar la funció de BIM Manager d'un projecte en els últims 5 anys.
- Desenvoluparà les funcions de Responsable BIM, amb el màxim nivell de responsabilitat professional, autoritat i metodologia. També serà el representant BIM del Consultor davant de l'Administració, i respondrà de la seva tasca directament davant del Representant BIM del Consorci.

Topògraf.

- Estarà en possessió del títol d'Enginyer Tècnic Topògraf o similar i acreditarà una experiència mínima de 5 anys. Haurà d'acreditar haver participat en la direcció d'obra d'una EDAR / ETAP.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 23 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90F5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1



Estarà capacitat per a l'ús de tot tipus d'aparells topogràfics (estacions totals, nivells, GPS, ...), essent capaç d'interpretar plànols, dibuixar plànols topogràfics a partir de les dades de camp, etc.

- Serà el responsable de la comprovació del replanteig de l'obra. També realitzarà labors auxiliars com les de comprovació de les bases de replanteig de l'obra, realització de plànols taquimètrics en punts concrets de l'obra. Tindrà la responsabilitat de l'exactitud de les dades per ell subministrades.

Vigilant d'Obra.

- Acreditarà, com a mínim, la titulació de Graduat Escolar, Formació Professional de grau mig o Graduat en Educació Secundària, i acreditarà una experiència mínima de 5 anys en participacions en direccions d'obra. Serà capaç d'efectuar amidaments, interpretar plànols, usar aparells topogràfics,
- Efectuarà les tasques pròpies de vigilant d'obra i d'ajudant del topògraf.

7.2. OFICINA TÈCNICA I MITJANS AUXILIARS.

Sempre que per la magnitud o el tipus d'obra l'administració contractant ho consideri necessari l'equip de direcció d'obra disposarà a peu d'obra, o en la proximitat, d'una edificació que pugui ésser utilitzada com a oficina. Es farà càrrec de les seves despeses de funcionament (llum, aigua, etc.), instal·lacions (material inventariable) i proveïment de material d'us corrent (material no inventariable). En particular seran a càrrec d'aquest concepte totes les despeses de material de topografia (lloguer o adquisició d'aparells topogràfics, fites, etc.).

L'adjudicatari posarà a disposició de l'equip de direcció d'obra tots els mitjans materials necessaris per al correcte desenvolupament de les tasques encomanades, en el seu sentit més ampli i sense limitacions per aquests conceptes, tot incloent els vehicles adequats en número i tipologia per a garantir la mobilitat dels seus tècnics.

També disposarà del programari informàtic estàndard tipus Microsoft Office o compatible, AutoCAD o equivalent i TCQ, atès que tota la informació que s'ha de subministrar a l'administració contractant en suport informàtic ha de ser compatible amb aquest programari.

CLÀUSULA 8. RELACIÓ ENTRE EL CONSULTOR I L'ADMINISTRACIÓ.

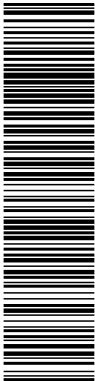
El DO mantindrà amb el L'administració contractant, mitjançant el tècnic designat per aquesta, un sistema d'informació que permeti a l'administració contractant conèixer amb la suficient precisió l'estat i desenvolupament dels treballs realitzats per l'adjudicatari i les decisions que s'hagin de prendre per a la millora de qualsevol aspecte de la seva execució.

A part de la comunicació verbal contínua, s'establirà, entre el DO i l'administració contractant, una comunicació escrita sistemàtica (digital via correu electrònic) concretada en els següents documents:

- Informes setmanals de seguiment de les obres.
- Informes mensuals; on es recollirà amb més extensió i detall l'estat de l'obra.
- Informes setmanals d'incidències de Seguretat i Salut.

A part d'aquesta informació sistemàtica, s'elaboraran tots els informes addicionals necessaris en funció dels problemes que es plantegin tant a l'execució com a la modificació del projecte, amb l'objectiu de que tots els aspectes rellevants de l'obra quedin reflectits per escrit de manera clara, senzilla i concreta.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP _DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 24 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12	ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90F5C518) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.calportalciutadaportal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idoma=1



El director d'obra serà el responsable de mantenir a l'oficina d'obra, o en el seu defecte a la del Consultor, de mantenir un arxiu amb totes les actuacions d'obra, parts setmanals, informes mensuals, actes de reunions. Es mantindrà, a més, una adequada informació topogràfica del desenvolupament de l'obra.

Com a element del sistema de comunicacions permanent, també s'establirà un programa de reunions. A més a més, i a sol·licitud de l'administració contractant o de l'adjudicatari, se celebraran quantes reunions extraordinàries s'escaiguin per a plantejar i resoldre els problemes d'execució o del projecte que, per a la seva importància i termini, requereixin un tractament específic. De totes les reunions celebrades, l'equip de direcció d'obra redactarà una Acta que reflectirà els temes tractats, especificant de forma clara i precisa els acords assolits i els punts que encara queden pendents de resoldre amb assignació de tasques, tot procurant la signatura de totes les parts i la seva distribució

Si l'administració contractant considera inadequada alguna persona de l'equip del Consultor (per motius d'incompetència professional o inadaptabilitat al funcionament de l'equip) podrà exigir la seva substitució per una altra persona idònia. En aquest supòsit el Consultor estarà obligat a fer la substitució en un termini no superior a deu (10) dies.

Qualsevol substitució de personal o alteració en el número o en les funcions de l'equip de Direcció d'Obra que es produeixi a iniciativa del Consultor haurà d'ésser autoritzada prèviament per l'administració contractant.

L'administració contractant es reserva el dret a la fiscalització econòmica de les tasques del DO sense cap avis previ podent, a tal efecte, contractar els serveis d'altres professionals per auditar les dades acreditades a les relacions valorades, ja sigui en quantitat o qualitat. En cas de detectar discrepàncies manifestes, l'administració contractant podrà rescindir unilateralment el contracte d'assistència tècnica sense que el Consultor tingui dret a exigir la devolució de les retencions o garanties practicades fins el moment.

CLÀUSULA 9. RELACIONS AMB EL CONTRACTISTA.

Reunions d'Obra. El Director d'Obra convocarà, celebrarà i liderarà una reunió amb el Contractista i amb qui consideri oportú, almenys una (1) vegada per setmana, en la que s'analitzarà l'evolució de les obres, els fets esdevinguts, l'anàlisi de la planificació, el seguiment de les no conformitats, etc. I a on el Director d'Obra transmetrà les ordres i suggeriments al Contractista envers l'assoliment dels objectius de l'obra.

S'establirà un ordre del dia previ per tal que els assistents puguin preparar i aportar la documentació corresponent i fer més eficient la reunió. Els assumptes mínims de l'ordre del dia de la reunió seran:

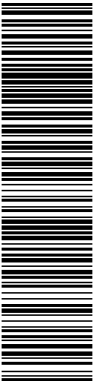
- Anàlisi de l'obra executada: recursos, organització, qualitat d'execució, incidències...
- Anàlisi de la planificació: compliment de tasques, estat tasques futures, criticitat...
- Anàlisi d'indefinicions i perfeccionaments: identificació, propostes, acords...
- Anàlisi d'evolució econòmica: nous preus, certificació prevista, criteris amidament...
- Anàlisi d'afeccions: tancaments, incidències, neteja, ordre, seguretat...
- Gestió amb tercers: Reps, Comitè d'Obres, Companyies de serveis, Administracions...

El Director d'Obra redactarà la corresponent Acta de Reunió a on reflectirà els assumptes comentats.

Actes de Reunió. El Director d'Obra transmetrà les ordres i comunicacions al Contractista de manera oficial mitjançant les corresponents actes de reunió que redactarà el Director de l'Obra i es signarà obligatòriament per ell mateix i el Contractista. La signatura del CBT no és preceptiva.

El Director d'Obra haurà d'implementar a l'acta de reunió, a banda de les ordres i els acords, qualsevol comentari dels assistents amb dret a representació, independentment de que estigui d'acord o no, pel qual indicarà l'autor del comentari i l'oportuna replicar.

DOCUMENT ADJUNT: 05_2024-1107_PCTP DireccioObraDigestioCeloni	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 39GMC-04UEG-MMM5P Data d'emissió: 24 de Maig de 2024 a les 11:12:55 Pàgina 25 de 26	SIGNATURES 1.- Enginyer primer de Consorci Besòs Tordera. SIGNATURA PER CONFORMITAT 24/05/2024 11:12 ESTAT SIGNAT 24/05/2024 11:12



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90F5C518) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=-2&ent_id=2&idioma=1



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de
Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



IDAE
INstituto para el Desarrollo
Agroalimentario y Rural



BIO
GAS



Besòs
Tordera

Les actes de reunió es redactaran amb una freqüència mínima setmanal, a excepció que l'obra es trobi en un període ralentit i sempre sota l'aprovació del CBT.

Correus electrònics. El Director d'Obra podrà utilitzar el correu electrònic, i les seves eines associades, per transmetre ordres d'urgència, complexes i amb gran volum d'informació. Aquestes ordres tindran caràcter vinculant del Contracte tot i que caldrà reflectir i relacionar aquestes comunicacions en les corresponents Actes de Reunió en cada setmana.

Ordres verbals. Les ordres verbals sempre hauran de reflectir-se en la corresponent Acta de Reunió setmanal. En cas d'urgència o discrepància per part del Contractista, les ordres s'hauran de concretar de forma immediata digitalment, ja sigui mitjançant correu electrònic o a través de dispositius mòbils com telèfons.

Els aspectes sensibles es posaran en còpia dels responsables del CBT o en qui aquest delegui. Obligacions del Contractista. El Contractista, mitjançant el Contracte signat amb el CBT, està obligat a complir les ordres del Director d'Obra i a facilitar una sèrie de documentació que li permetrà exercir el seu control. En cas d'incompliment seran d'aplicació les penalitzacions corresponents recollides al Contracte d'Obra i que haurà de proposar el Director d'Obra.

CLÀUSULA 10. TERMINI D'EXECUCIÓ.

La durada del contracte serà l'establerta en el Plec de Clàusules Administratives Particulars del present concurs.

CLÀUSULA 11. ABONAMENT DELS TREBALLS.

11.1. FASE 1. TREBALLS PREVIS.

L'abonament dels treballs de direcció de la redacció del projecte constructiu es realitzarà en dues certificacions. La primera serà del 40% de l'import corresponent a aquesta fase i es realitzarà a la meitat del termini d'aquesta fase. La segona es realitzarà una vegada realitzades totes les tasques descrites en el punt 6.1 d'aquest Plec.

11.2. FASE 2. TREBALLS DURANT L'EXECUCIÓ DE LES OBRES.

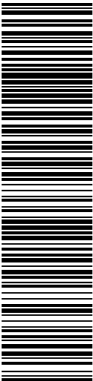
L'abonament dels treballs de direcció de les obres durant l'execució de les mateixes serà de caràcter mensual.

11.3. FASE 3. TREBALLS FINALS I LIQUIDACIÓ DEL CONTRACTE.

Es realitzarà un únic abonament un cop rebudes les obres i un cop el director de les obres hagi lliurat la versió definitiva i validada de l'amidament general i certificació final de les obres, així com del DOE corresponent, en els terminis establerts anteriorment.

11.4. TREBALLS DEL PLA D'ASSAIGS DE CONTRAST (PAC)

L'abonament de les tasques associades al Pla d'Assaigs de Contrast (PAC) es realitzarà una vegada presentats els resultats dels assaigs realitzats pel laboratori de contrast homologat i contractat per l'adjudicatari i l'informe del director d'obra.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 727059 39GMC-04UEG-MMM5P 485DFASC4CF78C11453908CBFC427E7A90FE5C518), generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portalCiutadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1



CLÀUSULA 12. PRESSUPOST.

UNITAT	DESCRIPCIÓ	IMPORT FASE 1	IMPORT FASE 2	IMPORT FASE 3
u.	Equip Direcció d'obra	22.855,15 €	85.382,05 €	1.125,00 €
	Director d'obra			
	Coordinador de seguretat i salut			
	Tècnic especialista en obra civil			
	Tècnic especialista en equips mecànics			
	Tècnic especialista en electricitat i control			
	BIM Manager			
	Topògraf			
	Vigilant d'obra			
pa.	A Justificar per a Laboratori de Contrast		2.000,00 €	
	D'abonament íntegre per a la redacció del			
pa.	projecte de liquidació (As-built) i treballs finals			2.000,00 €
	TOTAL FASE	22.855,15 €	87.382,05 €	3.125,00 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA				113.362,20 €

Ascendeix el present Pressupost d'Execució per Contracta a la quantitat de: CENT TRETZE MIL TRES-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS (113.362,20 €) (IVA exclòs).

El pressupost inclou totes les quantitats necessàries per a la realització dels treballs corresponents, incloent, sense que la relació que segueix sigui limitadora sinó merament enunciativa, els següents:

- Els sous, plus i dietes del personal propi i de tot el personal col·laborador, ja sigui propi o extern.
- Els impostos i quotes a la Seguretat Social o mútues.
- Les despeses generals i d'empresa, i el benefici industrial.
- Assegurances de tota mena
- Les despeses i tots impostos amb motiu del contracte, llevat de l'IVA.
- L'increment de despeses que puguin derivar-se de la realització dels treballs nocturns, tant en hores extraordinàries com en dies festius.
- Lloguers, amortitzacions i consums de locals, instal·lacions, mitjans de transport, material d'oficines, maquinari i programari necessaris.
- Les despeses que es puguin originar relatives a: fulls "de assumeix", certificacions, honoraris diversos de l'equip tècnic que es derivin de les tasques encarregades, tramitacions, etc..