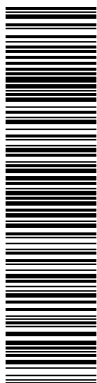


DOCUMENT CCB_PLEC_TÈCNIC: PPT 2024-332	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 1JXA6-BGK07-YSD80 Data d'emissió: 11 de Març de 2024 a les 9:55:27 Pàgina 1 de 6	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Cap Serveis Informàtics CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Signat 11/03/2024 09:55	ESTAT SIGNAT 11/03/2024 09:55



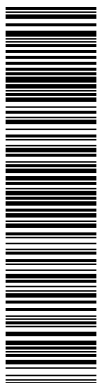
CCB Serveis Mediambientals, SAU

Avinguda Sant Julià, 241 • Polígon. Ind. Congost • 08403 GRANOLLERS • CIF A-60618923
Tel.:93 840 52 70 • Fax :93 849 88 42 • a/e: ccb@besos-tordera.cat • www.besos-tordera.cat

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES DE L'ACORD MARC PER A LA CONTRACTACIÓ DE TREBALLS PROGRAMACIÓ D'AUTOMATITZACIONS. Exp: 2024/332

DOCUMENT CCB_PLEC_TÈCNIC: PPT 2024-332	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 1JXA6-BGK07-YSD80 Data d'emissió: 11 de Març de 2024 a les 9:55:27 Pàgina 2 de 6	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Cap Serveis Informàtics CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Signat 11/03/2024 09:55

ESTAT
SIGNAT
11/03/2024 09:55

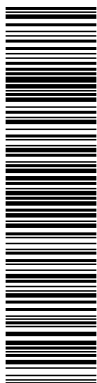


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 679824.1JXA6-BGK07-YSD80.8535196465FEDB9FD0951F616B256566ABB1773) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document està SIGNAT. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portal/Ciutadania/besos-tordera.cat/portal/verificarDocuments.d?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1

Índex

1.	<u>OBJECTE</u>	<u>3</u>
2.	<u>DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS.....</u>	<u>3</u>
3.	<u>ORGANITZACIÓ DE L'ADJUDICATARI.....</u>	<u>4</u>
4.	<u>REALITZACIÓ</u>	<u>5</u>

DOCUMENT CCB_PLEC_TÈCNIC: PPT 2024-332	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 1JXA6-BGK07-YSD80 Data d'emissió: 11 de Març de 2024 a les 9:55:27 Pàgina 3 de 6	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Cap Serveis Informàtics CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Signat 11/03/2024 09:55	ESTAT SIGNAT 11/03/2024 09:55



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 679824.1JXA6-BGK07-YSD80.85935196465ED9FD0E951F616B256566ABB1773) 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'àrea web: https://seuelectronica.besos-tordera.cat/portal/Ciudadania/portal/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1

1. OBJECTE

És objecte d'aquest Plec definir tècnicament els serveis objecte del contracte i es refereixen a tot tipus de TREBALLS PROGRAMACIÓ D'AUTOMATITZACIONS a realitzar a les instal·lacions on CCB Serveis Mediambientals, SAU (en endavant CCB) presta els seus serveis, amb objecte de reparació i/o modificació de les mateixes.

2. DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

2.1. Treballs inclosos

La formalització de l'AM determinarà els tipus de treballs, els proveïdors fixats als que es podrà sol·licitar l'execució dels treballs, els preus màxims i les prescripcions tècniques i les condicions generals per a la realització dels mateixos.

Entre els TREBALLS PROGRAMACIÓ D'AUTOMATITZACIONS de revisions, reparacions, reformes i/o inversions es troben els següents:

- Configuració i programació de PLC.
- Configuració i programació de sistemes Scada.
- Configuració i programació de passarel·les de comunicacions amb protocols industrials.
- Configuració i programació de programes d'enviament d'alarmes de procés a terminals mòbils.

No obstant això, aquest no és limitatiu sempre que aquests treballs es trobin dins l'àmbit d'aplicació de l'AM.

D'acord amb això, la descripció que consta el PPT no constitueix, com s'ha indicat, un llistat tancat de treballs, sinó orientatiu sobre aquells que són d'ús més comú o corrent i amb els que inicialment es podria posar en marxa aquest AM.

2.2. Descripció de les instal·lacions i serveis.

Les instal·lacions on s'hauran de realitzar els treballs objecte de l'AM es poden classificar en dos grans grups, Estacions Depuradores d'Aigües Residuals (EDAR) i Estacions de Bombament d'Aigües Residuals. Actualment CCB presta els seus serveis a EDAR i més de 50 EBAR.

EDAR

L'arquitectura més típica habitual que trobem a les EDAR està formada per un sistema Scada i un PLC amb remotes d'entrades i sortides distribuïdes pels diversos centres de control de motors.

En funció del dimensionament de la instal·lació els sistemes de control poden estar redundants i deslocalitzats en el centre de control unificat.

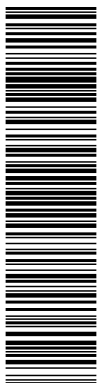
Els sistemes de monitorització SCADA estan instal·lats majoritàriament en màquines virtuals amb possibilitats d'accés remot tant per la visualització com per la configuració.

Entre les marques de scada en els nostres sistemes tenim, System platform de Aveva, InTouch, WinCC, Vijeo Citec, sent aquesta última la marca més instal·lada.

Els sistemes de control PLC estan instal·lats en la sala de control, entre les marques instal·lades podem trobar, Siemens, Omron, Rockwell.. sent aquesta última la marca més instal·lada. Segons la dimensions de les plantes aquest estan connectats a la xarxa IT per poder fer teleservei. I a la xarxa OT per connectar-se als equips perifèrics de l'EDAR.

DOCUMENT CCB_PLEC_TÈCNIC: PPT 2024-332	IDENTIFICADORS
ALTRES DADES Codi per a validació: 1JXA6-BGK07-YSD80 Data d'emissió: 11 de Març de 2024 a les 9:55:27 Pàgina 4 de 6	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Cap Serveis Informàtics CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Signat 11/03/2024 09:55

ESTAT
SIGNAT
11/03/2024 09:55



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 679824.1JXA6-BGK07-YSD80.85935196465ED9FD0E951F616B256566ABB1773) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. 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/Ciudadania/verificarDocumentos.d0?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1

Les connexió de la xarxes IT i OT entre els CCM es fan mitjans el medi físic de fibra òptica, i amb protocols industrials standard de ethernet, profibus, modbus TCP i mitjançant passarel·les amb modbus RTU.

EBAR

L'arquitectura més típica habitual que trobem a les EBAR està formada per un panell d'operador (OP), un PLC i un sistema de comunicacions intercentres per connectar-se amb l'EDAR de destí de l'aigua que bombeja.

Les comunicacions entre les EBAR i les EDAR es fan majoritàriament amb protocol Ethernet o modbus, mitjançant diferents tecnologies de 4G, UHF, Radio enllaç, Fibra òptica...

Els sistemes de control PLC instal·lats poden trobar les marques de Siemens, Omron, Rockwell.. sen aquesta ultima la marca mes instal·lada. Segons la tecnologia empleada per la comunicacions es pot fer teleservei.

La monitorització d'aquestes instal·lacions es fan des de els scades de les plantes adscrites i des de el panell operador instal·lat localment en la instal·lació

2.3. Treballs no inclosos

CCB es reserva el dret a no encarregar l'execució a l'adjudicatari qualsevol treball que per conveniència de l'exploació poguessin ser executats per mitjans propis, o que requereixin, a causa de la naturalesa d'aquests, una licitació o contractació de manera independent.

3. ORGANITZACIÓ DE L'ADJUDICATARI

3.1. Personal a disposició del contracte

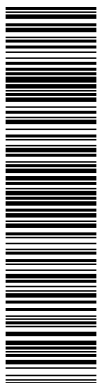
Per a poder executar les obres incloses objecte del contracte, l'adjudicatari haurà de disposar de:

- a) Personal responsable:
L'adjudicatari ha de disposar del personal responsable necessari per a la correcta coordinació, supervisió i control de les actuacions encarregades en els terminis sol·licitats. Com a mínim ha de disposar de:
- Un responsable del contracte que serà el responsable de la correcta organització, supervisió i execució dels treballs i del compliment del que especifica el contracte i el Plec de bases. Haurà de disposar de smartphone i vehicle.
- b) Personal operari:
- L'adjudicatari ha de disposar del personal necessari per a la correcta execució dels treballs encarregats en els terminis sol·licitats, que addicionalment disposaran de la formació necessària per a ser designats recursos preventius.
- Tot el personal haurà d'estar uniformat i convenientment identificat, havent de tenir els coneixements, formació i experiència d'acord amb el lloc exercit.

El contractista comunicarà per correu electrònic al responsable del contracte tots els canvis del personal a disposició del contracte, podent ser rebutjats si a criteri de CCB no compleixen els requisits del Plec o no mostren la competència adequada en l'execució dels treballs.

Cap Serveis Informàtics CCB Serveis Mediambientals

DOCUMENT CCB_PLEC_TÈCNIC: PPT 2024-332	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 1JXA6-BGK07-YSD80 Data d'emissió: 11 de Març de 2024 a les 9:55:27 Pàgina 5 de 6	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Cap Serveis Informàtics CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Signat 11/03/2024 09:55	ESTAT SIGNAT 11/03/2024 09:55



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 679824.1JXA6-BGK07-YSD80.8535196465FED9FD0E951F616B256566ABB1773) 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.electronicaca.besos-tordera.cat/portal/Ciudadania/verificarDocumentos.do?pes_cod=2&ent_id=2&idioma=1

L'adjudicatari s'obliga al compliment de les obligacions legals i convencionals que puguin resultar aplicables als treballadors que seran, en tot cas, aliens a aquesta entitat contractant.

4. REALITZACIÓ

- a) CCB encarregarà per escrit l'execució dels treballs i li lliurarà si escau, la documentació que consideri necessària com a projecte, esquemes, criteris de funcionament.
- b) A la resta dels treballs a realitzar que no sigui necessària aquesta documentació, l'adjudicatari contactarà amb el responsable d'aquests treballs per a la seva programació i posterior realització.
- c) CCB podrà facilitar o no la totalitat o part del material necessari per a l'execució de l'obra. L'adjudicatari ha de realitzar la càrrega i transport del mateix, des dels magatzems de CCB al lloc de les obres i realitzar la devolució del material no utilitzat, al magatzem de CCB.
- d) S'executaran les obres d'acord amb la documentació facilitada, Normes i Ordres de CCB, i s'avisarà el tècnic responsable de l'obra de CCB, per a l'aprovació de la instal·lació, o procedir a la posada en marxa de la instal·lació en els casos que calgui.
- e) En cas de detectar l'adjudicatari qualsevol indefinició del treball, haurà de sol·licitar la seva definició per escrit al Responsable del contracte de CCB amb l'antelació suficient a la realització, que contestarà en el termini màxim d'una setmana a la sol·licitud esmentada. L'adjudicatari no podrà adduir, en cap cas, indefinició de les actuacions encomanades.

4.1. Procediment contractes derivats del present AM (sense petició d'ofertes)

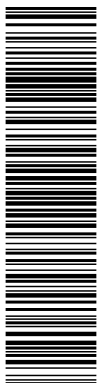
S'utilitzarà aquest procediment amb els treballs que es trobin definits dins de l'annex I del Plec de Prescripcions Tècniques de l'AM, en què l'abast dels treballs i els preus estan prèviament definits i l'import total de la comanda no superin els 5.000 €.

El Responsable del Contracte determinarà el personal de CCB que queda autoritzat per a utilitzar aquest procediment.

La sistemàtica a seguir serà la següent:

- A l'hora d'encarregar els treballs entre els proveïdors que hagin resultat adjudicataris de l'AM farà servir el criteri més adequat segons la necessitat a cobrir d'entre els 2 criteris descrits al punt 17.2 del plec de condicions administratives particulars.
- Un cop designat el personal autoritzat, aquest podrà dirigir-se directament al proveïdor per a sol·licitar l'execució del treball.
- Un cop acabat el treball, el personal de CCB signarà l'albarà corresponent, indicant-hi que s'ha "Recepcionat". Si l'encàrrec del treball ha estat mitjançant una comanda formal el proveïdor podrà procedir a l'emissió de la corresponent factura.
- Si el mitjà emprat per a sol·licitar la realització del treball necessari no ha estat una comanda formal, amb posterioritat, durant els 10 dies següents a la realització del treball amb la remesa d'albarans dels treballs signats de "Recepcionats", des del departament de compres es procedirà a la formalització de les Comandes de Compra

DOCUMENT CCB_PLEC_TÈCNIC: PPT 2024-332	IDENTIFICADORS	
ALTRES DADES Codi per a validació: 1JXA6-BGK07-YSD80 Data d'emissió: 11 de Març de 2024 a les 9:55:27 Pàgina 6 de 6	SIGNATURES El document ha estat signat per : 1.- Cap Serveis Informàtics CCB Serveis Mediambientals de Consorci Besòs Tordera. Signat 11/03/2024 09:55	ESTAT SIGNAT 11/03/2024 09:55



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 679824.1JXA6-BGK07-YSD80.8535196465FED9FD0E951F616B256566AB1773) 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/Ciutadania/verificarDocuments.do?pes_cod=2&ent_id=2&idoma=1

corresponents. Un cop les comandes corresponents estiguin en possessió del proveïdor i es faci constar que el treball ja ha estat realitzat, es podrà procedir a l'emissió de la factura corresponent.

4.2. Procediment contractes derivats menors de 15.000 €

Per a aquestes adquisicions, anomenades menors, s'actuarà de la manera següent:

- Invitació a tots els licitadors adjudicatari de l'AM, perquè presentin oferta millorada, en base als treballs que li seran descrits i remesos per CCB, via correu electrònic. S'informarà als licitadors sobre els criteris de valoració que farà servir CCB per a l'adjudicació.
- Els adjudicatari presentaran les seves ofertes en un termini raonable que serà determinat a la invitació. Com a norma general s'estableix un termini no superior a 5 dies laborables. La presentació d'ofertes es realitzarà també a través de correu electrònic.
- L'adjudicació es farà seguint els criteris avaluable de forma automàtica prèviament seleccionat dels descrits al punt 17.2 del plec de condicions administratives particulars.
- Es formalitzarà el contracte derivat amb l'acte d'adjudicació, cursant-se a més la corresponent comanda per part de CCB que serà adjuntada a l'adjudicatari.

4.3. Procediment contractes derivats superiors a 15.000 €

Per a aquestes adquisicions s'actuarà de la manera següent:

- Invitació a tots els licitadors adjudicatari de l'AM, perquè presentin oferta millorada, en base al llistat d'articles que li seran remesos per CCB, via plataforma de contractació. S'informarà als licitadors sobre els criteris de valoració que farà servir CCB per a l'adjudicació.
- Els adjudicatari presentaran les seves ofertes en un termini raonable que serà determinat a la invitació. Com a norma general s'estableix un termini no superior a 5 dies laborables. La presentació d'ofertes es realitzarà també a través de la plataforma de contractació i en un únic sobre que contindrà l'oferta econòmica, els termini d'entrega i l'arxiu excel complementari a l'oferta en cas que el vulgui aportar.
- L'adjudicació es farà seguint els criteris avaluable de forma automàtica prèviament seleccionat dels descrits al punt 17.2 del plec de condicions administratives particulars.
- Es formalitzarà el contracte derivat amb l'acte d'adjudicació via notificació, cursant-se a més la corresponent comanda per part de CCB que serà adjuntada a l'adjudicatari.

4.4. Procediment d'urgència

No obstant això, en cas de necessitat imprevista o urgent, i atès el caràcter de servei públic que presta CCB, aquesta podrà coordinar amb l'adjudicatari una altra forma i termini d'execució dels treballs requerits amb aquesta finalitat, i no descrit al present plec.