



PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN KONDIZIO-AGIRIA

Kontratua: Servicio de Asistencia Técnica a la Dirección de las Obras de mejora de los desbordamientos en tiempo de lluvia en los bombeos de Puerto Viejo y Arrigunaga

Zuzendariordetza kudeatzailea: Subdirección de Proyectos y Obras de Saneamiento

AURKIBIDEA

I – LANEN DESKRIBAPENA ETA IRISMENA

II – ESKAINTZA TEKNIKOEN EDUKIA

III – LANEN NEURKETA ETA ORDAINKETA

IV – AURREKONTU PARTZIALAK ETA AURREKONTU OROKORRA

1. ERANSKINA.– AURKIBIDEA ETA EGIKARITUTAKO OBREN PROIEKTUAREN GUTXIENeko EDUKIA



I – LANEN DESKRIBAPENA ETA IRISMENA

1.1.- XEDEA

Agiri honen xedea da, Ur Partzuergoko teknikariek osatutako Obra Zuzendaritzaren agindupean, proiektu honi dagozkion obren exekuzioa zuzendu, kontrolatu eta zaintzeko giza baliabideen eta baliabide materialen koadroa osatuko duen Laguntza Teknikoaren kontratazioa arautuko duten kondizio teknikoak finkatzea:

- Portu Zaharreko eta Arrigunagako ponpaketa-estazioetan euria egiten duenean sortzen diren gainezkatzeak hobetzea

Kondizio-agiri honen irizpide orokor gisa ulertuko da adjudikaziodunaren jarduna mugatuko dela Obra Zuzendaritzari aholkuak ematera eta hari obrari buruzko datuak lortzen laguntzera, eta ezin izango dela haren edo haren langileen esku utzi Obra Zuzendaritzari dagozkion erabaki-ahalmenetako bat bera ere.

Ondorengo artikuluetan, bete beharreko lan-arloak deskribatu dira, lote bakoitzean beharrezkotzat jotzen diren baliabide teknikoak eta giza baliabideak zehaztuz, baita horien kostuaren zenbatespena ere, gauzatzea aurreikusten diren funtzioei dagokienez.

1.2.- LIZITATZAILEEK BETE BEHARREKO BALDINTZAK

Lehiaketa honetan parte hartu ahal izango dute Administrazioarekin zerbitzu teknikoak egikaritzeko kontratuak hitzartzeko ahalmena duten pertsona juridiko guztiek, indarrean dauden legezko xedapenen arabera.

Bereziki, materialak edo osagaiak fabrikatzen dituzten sozietateen eta enpresa sustatzaile, eraikitzaile edo instalatzaileen independentzia juridiko eta ekonomiko osoa egiaztatzen duen ziurtagiria edo berariazko adierazpena eskatuko da.

Lizitatzailerik eskaini beharko dute obretan esperientzia duen lantalde bat, behar bezain koordinatua eta kontratua sinatzen denetik aurrera lanak hasteko prest dagoena.

1.3.- LAN-ARLOAK ETA FUNTZIOAK

Obra Zuzendaritzari eman beharreko laguntza teknikoa bost arlo hauetan banatzen da:

- 1.3.1. EXEKUZIOA ZUZENTZEA ETA KONTROLATZEA
- 1.3.2. EKIPAMENDUEN, INSTALAZIOEN ETA HODIEN FABRIKAZIOAREN KONTROLA ETA IKUSKAPENA
- 1.3.3. TOPOGRAFIA
- 1.3.4. INGENIARITZA, ARKITEKTURA ETA AHOLKULARITZA
- 1.3.5. BITARTEKO LAGUNGARRIAK ETA GARRAIOA.



1.3.1. Exekuzioa zuzentzea eta kontrolatzea

Hemen deskribatzen dira exekuzioa zuzentzearen edo ikuskatzearen arloan bete beharreko funtzioak. Eskatzen den lantaldearen osaera 1.4.A epigrafean zehaztu da.

1.3.1.1. Azterlanak, analisiak, txostenak eta prestazioak

Hauek dira arlo honetan gauzatuko diren funtzio espezifikoak:

- Laguntza teknikoko lanak egiteko moduari buruzko aurretiazko plangintza eta metodologia orokorra.
- Lan-arlo guztien eta haietako gizataldearen koordinazioa eta jarraipena.
- Obraren proiektua eta ondorengo aldaketak, baldin badaude, aztertzea eta berrikustea, bai eta eskura dauden datu eta aurrekari guztiak eta kontratista adjudikaziodunaren eskaintza ere, eskaintza fasean hari buruz detektatu diren oharpenen azterketa barne.
- Kontratatistak esleipenaren ondoren aurkeztu beharreko lan-plana berrikustea, hura aztertzea eta bideragarritasunari, jarduera kritikoei eta lasaierei buruzko txostena egitea. Tarteko mugarrien betetze-maila.
- Obra egikaritzeko aurreikuspena aztertzea, instalazioak ustiapenean mantentzeko beharrari dagokionez.
- Behin betiko onartutako lan-planaren kontrola eta jarraipena, desfaseen analisia eta aukera ugarien proposamen eta azterketa arrazoitua, haiek azken epeetara edo tarteko epeetara egokitzeak.
- Kontratatistak kontratuaren kondizioak betetzen dituela gainbegiratzea eta kontrolatzea.
- Obraren exekuzioa gainbegiratzea, kontrolatzea eta erregistratzea, kondizio-agirien, jatorrizko proiektuaren eta behar bezala baimendutako aldaketen arabera.
- Kondizio-agiriekin obra-zuzendaritzaren irizpidearen mende uzten dituzten kondizio eta alderdi teknikoak zehaztea.
- Plano-interpretazioari nahiz obra-unitateen material- eta exekuzio-kondizioei dagokienez sor daitezkeen alderdi tekniko guztiak zehaztea, betiere kontratu-kondizioak aldatu gabe.
- Obra Zuzendaritzaren iritzizko alderdi teknikoen edo proposatutako aldaketen ondorioz gerta daitezkeen aldaketa ekonomikoak aztertzea.
- Hornitzaileak gainbegiratzea eta kontrolatzea.
- Operazioak gainbegiratzea eta kontrolatzea.
- Hodiak, pieza bereziak, junturak eta bestelako materialak jasotzea obran.
- Materialak edo ekipoak ikuskatzea, funtzionamendu- eta errendimendu-probak barne, bai fabrian, bai obran.
- Gorabehera tekniko edo ekonomiko posibleak aurreikustea eta irtenbide egingarriei buruzko txostena egitea.
- Obraren jarraipen ekonomikoa eta horren inguruko txostenak egitea.
- Obran sortzen diren gorabeheriei buruzko proposamenak aztertzea, baldin eta Kontratua behar bezala betetzea eragozten badute edo Kontratua aldatzea gomendatzen badute.



- Epea eta aurrekontua ia aldatzen ez duten obra-aldaketa normalak definitzea, eta obra-plano berriak eguneratu edo egitea.
- Obrak egikaritzeak ukitutako erakunde ofizialen eta partikularren harremanetarako, igarotze-baimenen eskaeretarako, emakidetarako eta beharrezko baimenetarako beharrezko dokumentazioa prestatzea, eta obrekin lotutako zerbitzuek eta zortasunek planteatutako arazoak konpontzea.
- Egikaritutako Obren Proiekturako planoak, memoria eta eranskinak egitea.
- Eredutxo-planoak eta proiektuaren preskripzio tekniko orokorren kondizio-agiria eguneratzea, zuzentzea eta hobetzea, etorkizuneko proiektuetan eta antzeko obretan erabiltzeko.
- Udal-sareen eta obrek ukitutako beste zerbitzu batzuen inbentario-planoak egitea.
- Urgentziako edo larritasuneko kasuetan, hasitako operazioak edo lanak zuzentzen Obra Zuzendaritzarekin lankidetzan jardutea, eta horretarako beharrezkoak diren bitartekoak eskatzea kontratistari.
- Kontratistak aurkeztu beharreko Kalitatea Bermatzeko Programa berrikustea, aztertzea eta kontrolatzea.
- Kontratuarekin hornitutako ekipamenduen bermeen azken egoera, erabileraren eta mantentze-lanen kudeaketa biltzen duen Ustiatzailearen Gida bat prestatuz.
- Erabili beharreko makineria eta bitarteko lagungarriak berrikustea, eta bereziki zarata-, ingurumen- eta kutsatze-alderdiak berrikustea.
- Bilera guztietako aktak egitea.
- Obrak iraun bitartean eta obra egikaritu aurretik egin beharreko argazki-erreportajeak, bai obra-eremuan, bai sarbideetan eta desbideratzeetan. Bereziki interesgarria da Udalarekiko harremanetarako, obra-eremuaren urbanizazioa amaitu eta entregatzeari begira.

1.3.1.2. Obrak kontrolatzea eta zaintzea, instalazioak eta ekipoak muntatzea

Azpiarlo horren barruan, besteak beste, honako lan hauek sartzen dira:

Kontrol kuantitatiboa:

Adjudikaziodunak hilero egikaritutako obrak kontrolatu eta baloratzeko Obra Zuzendaritzarekin lankidetzan aritzeko beharrezkoak diren operazio guztiak egingo ditu, fase hauen arabera:

- Obra ezkutua neurtzea (zimenduak, etab.) estali aurretik, baita planoak ere.
- Egikaritutako obraren hileko neurketak, proiektuko unitate bakoitzaren arabera, baita planoak ere.
- Hileko ziurtagirien zerrenda baloratuaren zirriborroa prestatzea, kontratistaren adostasunarekin.
- Hilero zerrenda baloratuak egitea ordenagailu bidez.
- Kontratistak egin ditzakeen neurketa-proposamenak aztertzea eta erkatzea.
- Aurrekontua eta ziurtagiriak kontrolatzea.

Aurrekontuaren jarraipen osoa gauzatzeko formatuak diseinatuko dira, adjudikazio-proiektuaren datuak mekanizatuz eta indarrean dagoen proiektua ebaluatzeko formatua prestatuz, ondoren sartuko



diren aldaketekin, aldi bakoitzean exekututako zatiarekin eta une bakoitzeko likidazioaren aurreikuspenarekin. Prezioen taula, neurketak eta aurrekontua informatizatuta egongo dira.

Proiektuaren banakatzeari hauetan erabiliko da:

- Oinarrizko obrak
- Aurrekontu-unitateak

Obraren jarraipena epe, ekoizpen, aurrekontu eta kredituaren esparruetan egiteko prestatu behar da sistema. Era berean, lanen bilakaera aztertu beharko da, etorkizuneko zerrenda baloratuak zenbatetsiz.

Oinarrizko obrak obra lokalizatu baten edo obra lineal baten zati izan daitezke, unitate independente gisa tratatu daitezkeenak, irizpide hauetako batekin:

- Trazan duen kokapen fisikoa.
- Exekuzio-bitarteko bakarrak erabiltzea.
- Nahitaez eraiki beharreko etapak egotea.
- Programazioan mugarri partzialak egotea.
- Bide-zortasunen ondoriozko ezarpenak.
-
- Egindako obraren eta programatutako obraren grafiko konparatiboak egitea eta eguneratzea, eta Obra Zuzendaritzari edozein anomalia garrantzitsuren berri ematea.
- Ezustekoak baloratzeko.
- Prezio kontrajarrien proposamenak egitea, kontratistarekin eztabaidatzeko.
- Obraren amaierako memoria ekonomikoa egitea.
- Neurketa eta balorazioa, jatorrian, eta obra zati bakoitzaren azken likidazioa, eta guztizkoa.
- Kontrol eta jarraipen ekonomikoa eta epea. Obren zati bakoitzaren desbiderapena, bai eta guztiena batera ere.
- Obraren likidazio-txostena idatziko da, eta hartan jasoko da obra eta instalazio guztien azken balorazioa, obrak amaitzen direnetik 2 hilabete igaro baino lehen.

Kontrol kualitatiboa

Azpiarlu honetan funtsezko bi atal hartzen dira kontuan:

- a) Material, ekipa, instalazio eta egikaritutako obraren kalitatea kontrolatzea, kontratistak aurkeztu beharreko Kalitatea Bermatzeko Planaren arabera.

- b) Exekuzioa zaintzea.

Topografiako taldeek alternatibak aztertzeako datuak emango dituzte obra-fasean, egikaritutako obren planoak egingo dituzte, egiaztapen geometrikoak eta ukitutako zerbitzu eta ondasunen egiaztapenak egingo dituzte, eta obrak kontrolatzeko eta baloratzeko oinarri gisa balioko dute.

Obrak egikaritzen diren bitartean, adjudikaziodunak obrak egiteko prozesu osoa zainduko du.

Adjudikaziodunaren langileek beti eskatuko dute kondizio-agirietan ezarritakoa betetzea, exekuzio-sistemari dagokionez. Operazioen bat aipatutako kondizio-agirietan zehaztuta ez balego, dago(z)kion



klausula gehigarria(k) sartzea proposatuko lioke Obra Zuzendaritzari. Kontratistak operazioen batean aldaketak proposatzen baditu, Laguntza Teknikoari dagokio horiek aztertzea eta baloratzea.

Hilero adjudikaziodunak lanen martxari eta kalitateari buruzko parteak edo txostenak idatziko ditu; halaber, lan horiek onartutako lan-planera, ezarritako kalitate-mailara eta egoera ekonomikora nola egokitzen diren ere jasoko du.

Lan-erritmoa gelditu eta nabarmen jaisten bada, adjudikaziodunak kontratistaren arrazoiak eta erantzukizuna adieraziko ditu dagokion txostenean.

Berdin jokatu du obregatik edo beste kontingentzia garrantzitsu batengatik hirugarrenei kalteak eragiten bazaizkie.

Exekuzioa zaintzean honako hauei erreparatuko zaie bereziki:

- Obran sartzea gainbegiratzea eta kontrolatzea.
- Elementu mekanikoen, ekipamenduen (instalazioak, erregulazio- eta kontrol-elementuak), instalazio elektrikoen, aireztapenaren eta abarren muntaketa gainbegiratzea eta kontrolatzea, eta kolektoreen estankotasun-probak eta azken probak egitea, oro har.

•

1.3.1.3. Dokumentazioaren kudeaketa

Obraren dokumentazioaren kudeaketak, besteak beste, honako alderdi hauek bilduko ditu:

- Obra-jarraibideen (krokisak, xehetasun-planoak, etab.) hornidura.
- Kontratistaren komunikazioak jasotzea eta haiek Obra Zuzendaritzari helaraztea.
- Obra-parteak (egunerokoak) idaztea, datu hauek adierazita:
 - Obrako langileak
 - Lan esanguratsuen hasiera eta amaiera
 - Materialen sarrera
 - Eguraldia
 - Egindako lanak
 - Gorabeherak, etab.
- Agindu-liburua, egunean zehar emandako aginduak jasotzen dituen, eta horietako bakoitzaren kopia.
- Exekuzio-plangintza, diagrama partzialak eta asteko zuzenketa banakatuak dituela, desbiderapenak (kausak) eta horien intzidentzia-maila adierazita, eta, aldi berean, beharrezko neurri zuzentzaileak proposatuta.
- Kalitate-kontrolaren erregistroa, honakoak adierazita: laginketak, saiakuntzak, obra-probak eta -egiaztapenak, emaitzen analisia eta abar.
- Obraren egoerari, martxari eta kalitateari buruzko hileko laburpen-txostenak egitea, Partzuergoak lanen garapenari buruzko etengabeko ezagutza eguneratua izan dezan.
- Sei hilean behin obraren egoerari, martxari eta kalitateari buruzko txostenak egitea.
- Gorabeheren erregistroa egitea, artxibo orokorra maneiatzea eta obra-korrespondentzia.
- Kontrol ekonomikoko dokumentuak, honakoak banakatuta: neurketak, baloratutako zerrendak eta onartutako ziurtagiriak, prezioen berrikuspenak eta abar.



•

Kontroletik datozen datuen fluxua erregistratzeko eta artxibatzeko, honako arau hauek bete beharko dira:

- Obren Laguntzarako Unitateko burua arduratzen da kontroleko datuen artxiboa sortzeaz eta mantentzeaz.
- Formatu normalizatuaren inprimakietan honako hauen emaitza guztiak erregistratu behar dira: kalitate-saiakuntzak, materialen eta nahasketen azterlanak, obra-exekuzioaren eguneroko parteak, egiaztatze topografikoak, obrak neurtzeko lanak eta egikaritutako obraren gainean egindako egiaztapenak.
- Inprimakiak modu iraunkorrean eta erraz eskuratzeko moduan artxibatuko dira, aurrez ezarritako aurkibide bati jarraituz, obra amaitu arte, eta horietan identifikatuko dira, gutxienez, informazioaren arduradun erregistratzailea, emaitzak eta egindako oharra, eta horien data.
- Bigarren artxibo batek, bereiz, kontratistari jakinarazitako saiakuntzen eta ikuskatzeen emaitza guztiak jasoko ditu, egikaritutako obra onartzeko edo baztertzeko kontrol gisa. Artxibo horretan, datuen antolamendua bat etorriko da proiektua oinarritzko obra esanguratsuetan banakatzearekin.
- Aurrekoak gorabehera, artxibo informatikoan oinarritzko obra bakoitzaren azken ezaugarriak erregistratuko dira, kalitate-kontrolaren, kontrol geometrikoaren eta kontrol kuantitatiboaren alderdiei dagokienez.

Ordenagailuko erregistro horretatik ziurtagiriak idazteko behar diren datuak aterako dira, Preskripzio Tekniko Partikularren Kondizio-agirian zehaztutakoarekin.

Egikaritutako Obren Proiektua entregatuko da, eta hor benetan egikaritutako obrak erabat zehaztuta agertuko dira.

Ustiapen Zuzendaritzak azpiegitura mantentzeko behar dituen datuak zehatz-mehatz ezagutzeko behar duen informazio guztia jasoko du proiektu horrek.

Egikaritutako Obren Proiektuaren aurkibidea eta gutxieneko edukia 1. eranskinean zehazten dira.

1.3.2. Ekipamenduen, instalazioen eta hodian fabrikazioaren kontrola eta ikuskapena.

Arlo honek, funtsean, ekipamendu mekanikoen, instalazioen eta hodian fabrikazioaren jarraipena hartzen du, onetsitako Kalitatea Bermatzeko Programaren arabera, eta, funtsean, honako hau jaso beharko du gutxienez:

1.3.2.1. Burdinurtuzko, polietilenoazko, PVCzko edo hormigoizko hodiak

- Lehengaiak kontrolatzea eta jasotzea, aurretiazko saiakuntzak araututa eta kontrolatuta direla.
- Materialen eta hodian kalitate-ziurtagiriak jasotzea, berrikustea eta erregistratzea.



- Produkzio-erritmoa gainbegiratzea eta obra-exekuzioko plangintzara egokitzea.
- Saiakuntza-programak egitea (testak, ikuskapen-puntuak, karga-probak: pitzadura eta haustura).
- Elikadura-erabileraren ziurtagiria, saiakuntza hidrostatikoa, junturen estankotasuna, etab.
- Ontzeko, soldatzeko, lotzeko, manipulatzeko eta biltegitratzeko metodoak gainbegiratzea.
- Hodien dimentsioen kontrol geometrikoa.
- Obrara bideratutako unitateen identifikazioa, marka eta trazabilitatea.
- Kargaren eta bidalketaren kontrola.

1.3.2.2. Ekipamendu mekanikoak eta elektrikoak

- Eskema unifilar eta trifilarretan akatsak jaso, berrikusi eta zuzentzea.
- Kontratistak aurkeztutako eskema elektrikoaren koadernoak jasotzea eta berrikustea. Koadernoak atal hauek bilduko ditu, zehatz-mehatz jaso gabe: Koadro eta osagai nagusien ziurtagiriak, kalkuluak, multzoaren dimentsio-planoak, elementuen kokapen fisikoa, eskema bateratuak, eskema garatuak, barne-konexioko eta interkonexioko eskemak, materialen zerrenda, kableen zerrenda, katigatze-planoak, bankada-planoak, ainguraketen xehetasuna, etengailu eta errele elektrikoaren mantentze-lanak eta jarraibide-liburuak, osagaien katalogoak, osagaien eskemak, dimentsioen egiaztapen-saiakuntza, saiakuntza funtzionalak, maiztasun industrialeko saiakuntza, isolamendu-saiakuntza, eredu-saiakuntzen ziurtagiria...
- Koadro elektrikoak fabrikatzen diren bitartean aldizkako egiaztapenak egitea, baita lantegian horien proba osoak egitea ere.
- Behin betiko eskemak eta saiakuntzen ziurtagiriak berrikustea, koadroa obrara eramatea baimentzeko.
- Instalazioen eta ekipoen funtzionamendu-memoria idaztea, kontuan hartuta bai I. fase honetan aurreikusitakoak, bai jada definitutako hurrengo faseetakoak, bai eta proiektu osagarrietakoak edo banaketa-proiektuetakoak, bertatik.
- Mekanismoen eta materialen proposamena aztertzea, eta kondizio-agiriari eta Partzuergoak indarrean dituen eskakizunei buruzko ezaugarriak erkatzea.
- Zereginen Koadernoak gainbegiratzea eta berrikustea.
- Instalazioa automatizatzeko, bistaratzeko eta urrunetik kontrolatzeko programa gainbegiratzea eta berrikustea.
- Jada badauden sistemetan integrazioa gainbegiratzea.
- BBUPren instalazioen zehaztapen elektrikoak, kontrolekoak, komunikaziokoak eta bistaratzekoak betetzeko beharrezkoak diren zereginak gainbegiratzea, berrikustea, zuzentzea eta dokumentatzea, indarrean dagoen bertsioan, proiektuan jasotako instalazioak eta ekipoen kontuan hartuta.
- Fabrikazio- eta/edo muntaketa-planoak lantegian jasotzea.
- Materialen kalitatea jasotzea, berrikustea eta erregistratzea.
- Produkzio-erritmoa gainbegiratzea eta obra-programara egokitzea.
- Exekuzio-kontrola fabrikazioan eta instalazio-kontrola obran.



- Saiakuntza-programak egitea (testak, karga-probak, errendimendu-kurba, etab.) lantegian eta obran.
- Dimentsioen kontrola eta elementuen egiaztapena
- Lantegiko eta obrako probak gainbegiratzea.
- Harrera-txostenak idaztea.
- Hornitutako ekipo bakoitzari erantsitako dokumentazio teknikoaren dosierra egitea.
- Jada badauden ekipoetan jarduketak proposatzea, obrak egin bitartean zerbitzua mantentzeko. Kontratatutako proposatutako alternatibak berrikustea eta horiek behar bezala funtzionatzen dutela egiaztatzea obran.

1.3.3. Topografia

Hemen deskribatzen dira arlo honetan bete beharreko funtzioak.

- a) Proiektatutako obren oinarrizko koordinatuak definitzen dituen triangulazioa egiaztatzea.
- b) Zuinketa-oinarriak egiaztatzea.
- c) Kontratatutako egindako zuinketak gainbegiratzea.
- d) Obraren kontrol geometrikoa.
- e) Hileko ziurtagiriak eta azken likidaziorako planoak egiteko datuak hartzea eta krokisak.
- f) Topografia eta datuak hartzea alternatibak aztertze eta baloratzeko, eta egikaritze-planoak definitzea.
- g) Obraren azken topografia, eroanbideen azken sestra eta fabrika-obren koordinatuak barne.
- h) Egiteko agintzen zaion beste edozein lan topografiko.

1.3.4. Ingeniaritza, arkitektura eta aholkularitza

Arlo honek biltzen du laguntza tekniko puntuala eta oso espezializatua, obrak iraun bitartean sor daitezkeen arazo berezien ingurukoa, haien azterketa espezifiko egiteko.

Adierazpen-izaerarekin eta harreman hori mugatzailea izan gabe, Obra Zuzendaritzak honako gai hauei buruzko aholkularitza eta laguntza tekniko eskatu ahal izango du:

- Laguntza tekniko obren lizitazio-prozesuan. Aholkulariak laguntza teknikoko zerbitzu hauek emango ditu lizitazio-prozesuan eta obraren eskaintzen balorazio teknikoan. Zeregin horretarako, honako jardura hauek aurreikusten dira:
 - Lehenengo balorazioa. Aurkeztutako eskaintza guztiak berrikusiko dira, lizitazioan zehaztutako baldintzak betetzen diren aztertuz, baldintzaren bat argi eta garbi betetzen ez dutenak eta, beraz, sakon aztertu behar ez direnak bereiziz.
 - Bigarren balorazioa. Lehen fasea gainditu duten eskaintzak aztertuko dira, obra-kontratuaren administrazio-klausulen kondizio-agiriaren arabera, azken puntuazioa ezartzeko garrantzitsuak diren atalak kontuan hartuta eta aztertuta. Horretarako, gutxieneko arduraldi bat ezarri beharko da, hura aztertu ahal izateko.



Bai lehenengo balorazioa bai bigarrena txosten batean jasoko dira, egileen sinadurarekin eta obra-kontratuaren lizitazioaren eskaintzak baloratzeko proposamenarekin. Txosten hori BBUPk gainbegiratu du, eta, hortik aurrera, behin betiko bertsio bat idatziko da, lizitazioan ezartzen diren irizpideen eta gai subjektiboetarako irizpideen arabera taxutu edo zuzendu ahal izango duena. Ziurtapen-ondoreetarako, jarduera horiek amaitzean ordainduko dira, dagokion txostena onartuta.

Eskaintzak laguntza teknikoaren eskura egongo dira BBUPk Bilboko Albia eraikinean dituen bulegoetan. Obraren lizitazioaren eskaintzak ezin izango dira BBUPren bulegoetatik atera, eta, beraz, laguntza teknikoko langileek zentro horretara joan beharko dute, kontsultatzeko eta txostenak idazteko. Informazio hori oso garrantzitsua denez, ezin izango da bulego horietatik irten. Horretarako, BBUPk lan hori egiteko gela bat izango du.

Aholkulariak lizitazio-prozesuko edozein erreklamazio ebazteko beharrezkoak diren zerbitzuak eman beharko ditu.

Zeregin horien prezioan, beharrezko arduraldia «in situ» izango da, langileen joan-etorriak kontuan hartu gabe. Ez da zenbateko gehigarririk ordainduko langileak BBUPren instalazioetara egindako joan-etorriengatik.

- Proiektuaren beharrezko aldaketak osorik diseinatzea, garrantziagatik obra-aldaketa normalak gainditzeko dituztenak, eta, horretarako, beharrezkoak diren datu topografikoak hartzea koordinatu eta gainbegiratu da, 1.3.3 atalean («Topografia») osatutako ekipoen eta zerbitzuen bidez egingo baitira.
- Proiektuaren aldaketek epean eta aurrekontuan izango duten eragina.
- Eraikuntza-enpresak proposatutako soluzioei buruzko azterlana eta aholkularitza, eraikuntza-prozesuei, elementu elektrikoak, lur-obrei eta abarri dagokienez, eta horien egokitzapen tekniko-ekonomikoa egiaztatzea.
- Kondizio-agiri honetako 1.3.2.2 atalean adierazitakoa gainditzeko duten alderdi elektrikoak, automatizazioak, kontrolekoak edo bistaratzekoak, baldin eta beharrezkoak badira proiektu hau eta haren ondorengoak edo mendeak behar bezala definitzeko eta gauzatzeko.

1.3.5. Bitarteko lagungarriak eta garraioa

Arlo honetan, arestian aipatutako lanak egiteko behar diren bitarteko guztiak daude. Bereziki, enpresako langileentzat beharrezkoak diren garraioak eta 3D-n eskaneatzearen bidezko dimentsio-kontrola gauzatzeko beharrezkoak diren ekipak hartu beharko dira kontuan.

1.4.- EKIPAMENDUEN EZAUGARRIAK ETA JARDUTEKO SISTEMA

Partzuergoko obra guztien oinarritzako Obra Zuzendaritzako taldea Ur Partzuergoko teknikari hauek osatzen dute:

Goi-mailako Ingeniari bat, **obra-zuzendaria**

Ingeniari Tekniko bat, **obra-arduraduna**

Obra Zuzendaritzako talde horri Laguntza Teknikoa emateko Zerbitzuak kondizio-agiri honetan arautzen dira, eta bost arlo funtzionaletan banatuko dira:

A) Exekuzioa zuzentzea eta kontrolatzea

Obren exekuzioa zuzentzen, kontrolatzen eta zaintzen eskarmentu handia duten teknikariek osatutako gizatalde baten prestakuntzaren bidez gauzatzea aurreikusten da. Lantalde horrek obran jardungo luke, nabarmen.

Obrako talde horrek oinarritzko bulegoen laguntza izango luke erreprografiari eta mekanografiari dagokienez, bai eta, obraren premien arabera, eska lezakeen laguntza teknikoa ere.

Lizitatzailleek eskaini beharreko Exekuzioa Zuzentzeko eta Kontrolatzeko Taldea kondizio-agiri honen 1.3 atalean deskribatutako funtzio guztiak gauzatzeaz arduratuko da, eta eraikitzaileak lote bakoitzerako aurreikusi dituen obrako bulegoetan egingo dira, Obra Zuzendaritzaren titulartasuna duten Ur Partzuergoko langileen aginduetara.

Obraren Exekuzioa Zuzentzeko eta Kontrolatzeko Taldearen betebeharra izango da asteko koordinazio-bilerara joatea, Obra Zuzendaritzak izendatutako ordutegi eta egutegian. Era berean, adjudikaziodunak obran agertu beharko du Obra Zuzendaritzak premiazkotzat jotzen dituen egoeretan, jakinarazpena egin eta gehienez ere hiru (3) orduko epean. Lizitatzailleak behar bezala justifikatu beharko du bere eskaintzan zerbitzua behar bezala emateko eskakizun horiek betetzeko proposatzen duen prozedura.

Era berean, jada badauden instalazioen eta/edo ekipamenduen operazioan eragina duten edo garrantzi berezia duten jarduketetan egon beharko dute, instalazioaren funtzionaltasunari eusten zaiola bermatzeko.

Lote bakoitzaren Exekuzioa Zuzentzeko eta Kontrolatzeko Talde teknikorako aurreikusitako osaera, zeina lanen hasieran zein garapenean, obra-premien arabera, alda baitaiteke, honako hau izango da:

- Obrako Ingeniari Tekniko bat (1), 5 urte baino gehiagoko esperientziarekin, lanaldi erdian, 21 hilabetez
- Obrako Zaindari bat (1), 5 urte baino gehiagoko esperientziarekin, lanaldi erdian, 21 hilabetez
- Goi-mailako Ingeniari Elektriko bat (1), 5 urte baino gehiagoko esperientziarekin, lanaldi erdian, gehienez 4 hilabetez

Horrela osatutako lantalde teknikoa behar diren espezialistekin eta aholkulariekin indartuko da, eta horiek lanaldi partzialean jardungo dute osagarri gisa, obraren premien arabera.

Eskatutako profil bakoitzari eskatzen zaizkion ezaugarri teknikoak eta profesionalak honako hauek dira:

Obrako Ingeniari Teknikoa (Unitateko burua)

Obrako Ingeniari Teknikoak Laguntza Teknikoko taldeko unitateko buruaren funtzioan jardungo du (Obretako Herri-lan Teknikariaren titulua eduki behar du).

Obra zibilak zuzentzen, ikuskatzen eta kontrolatzen gutxienez bost (5) urteko esperientzia egiaztatu beharko du. Obra Zuzendaritzaren mende egongo da zuzenean.



Obrako Zaindaria:

Delineatzaile proiektugilearen LH2 tituluaren pareko prestakuntza izan beharko du, edo kategoria horrekin parekatua enpresan, eta obra zibilen kontrolean eta zaintzan gutxienez 5 urteko esperientzia egiaztatu.

Ofimatika, aurrekontuak kontrolatzeko tresnak eta proiektuen jarraipen ekonomikoa egiteko tresnak (SISPRE, PRESTO edo antzekoak; betiere SISPREekin –bc3– bateragarriak) maneiatzen esperientzia eduki behar du.

Goi-mailako Ingeniari Elektrikoa, automatizazioan eta kontrolean espezialista:

Industria Ingeniaritzako edo Telekomunikazioetako Goi-mailako Ingeniaritzako prestakuntza izan beharko du, eta gutxienez 5 urteko esperientzia egiaztatu beharko du SCADA sistemetan integraztearekin eta instalazio hidraulikoak zerbitzuan jartzearekin (abian jartzea eta errendimendu-probak) lotutako automatizazio eta kontrolean. Arduraldia eskariaren arabera izango da, proiektuan aurreikusitakoak gainditu ditzaketen jarduketak ordainpekotzat hartu gabe eta, guztira, 4 hilabeteko mugarekin.

B) Ingeniaritza, arkitektura eta aholkularitza

Atal honetan, kondizio-agiri honetako 1.3.2, 1.3.3 eta 1.3.4 puntuetan zehaztutako funtzioak sartuko dira.

Kondizio-agiri honetako aurrekontu partzialen atalean, ingeniaritza- eta aholkularitza-lanen balorazio zenbatetsia sartu da, eta lanak fakturatzeko, kontuan hartuko dira kontratua garatu bitartean benetan gauzatutako unitateei aplikatu zaizkien eskaintako prezio unitarioak.

C) Bitarteko lagungarriak. Garraioa

Adjudikaziodunak obrako teknikarien joan-etorria ziurtatuko du, gizataldearen errendimendu optimoa lortzeko beharrezkoak diren ibilgailuak haien eskura jarritz. Horren kostua kontratuaren xede diren prezio unitarioetan sartuko da.

Adjudikaziodunaren eskumena izango da obra-bulegoetako ekipamendua, haiek behar bezala funtzionatzeko beharrezkoak diren elementuekin. Zehazki, inprimagailua duen ordenagailu pertsonal bat izango du, bai eta Ur Partzuergoak erabili ohi dituen marrazketa-programak eta aurrekontuak egiteko programak ere. Horren kostua kontratuaren xede diren prezio unitarioetan sartuko da.

Era berean, adjudikaziodunaren erantzukizuna izango da obren jarraipen grafikoa egitea, obrei ekin aurretik eta horiek garatzen diren bitartean beharrezkoak diren argazki- eta bideo-erreportajeak eginez.

1.5.- ADJUDIKAZIODUNAREN ETA PARTZUERGOAREN ARTEKO HARREMANAK

Adjudikaziodunak Obra Zuzendaritzari emango dio kontratistak egindako lanaren berri, eguneko parte bidez. Era berean, hileko txostenak egingo ditu. Txosten horietan argi eta garbi adieraziko dira lanaren garapena eta martxa, bai eta lan horiek hobeto gauzatzeko egin daitezkeen proposamenak ere.

Adjudikaziodunak, obra-zuzendaritzarekin bat etorritik, artxibo bat ezarriko du, egiten diren saiakuntza, txosten eta jarduketak guztien emaitzak jasoko dituen.



Obra Zuzendaritzak obraren alderdi batzuei buruzko txostena eskatuko du, lanen martxak hala eskatzen duela uste duen guztietan.

Kontratistari ez dio agindu zuzenik eman behar, Obra Zuzendaritzak ezartzen dituen egoeretan eta arrazoiengatik salbu.

Adjudikaziodunak enpresa gisa duen erantzukizuna Obra Zuzendaritzari laguntza teknikoa ematera mugatzen da.

Adjudikaziodunaren ekimenez langileak ordezkatzuz gero edo haien eginkizunak edo kopurua aldatuz gero, aldeztu aurretik jakinarazi beharko da eta Obra Zuzendaritzak berariaz onartu beharko du. Nolanahi ere, kondizio-agiri honen arabera kontratuari esleitutako teknikariei eskatzen zaizkien gutxieneko titulazio- eta esperientzia-baldintzak behar bezala betetzen direla bermatu beharko da.

Obra Zuzendaritzak adjudikaziodunaren taldea osatzen duen edozein pertsona desegokia dela ikusten badu, dela bere konpetentzia falta agerian geratzen delako, dela taldearen funtzionamendura egokitzen ez delako, pertsona egokiaz ordeztea eskatuko du, aldeztu aurretik idatziz jakinarazita.

Adjudikaziodunak gehienez ere 15 eguneko epean egingo du ordezkapen hori.

Ur Partzuergoak bere gain hartzen du eskainitako Laguntza Teknikoko Zerbitzuen zati bat alde batera uzteko edo eskainitako prezioetan zerbitzu horiek gehitzeko ahalmena, betiere adjudikazio-aurrekontutik % 20 inguru desbideratzen ez bada.

Era berean, obraren premien arabera, Laguntza Teknikoko Zuzendaritzaren Exekuzioa Zuzentzeko eta Kontrolatzeko Taldean aurreikusitako profil tekniko batzuk aldi baterako edo behin betiko kentzeko eskatu ahal izango du Partzuergoko Obra Zuzendaritzak, eta adjudikaziodunari hilabete bat (1) lehenago jakinarazi beharko dio, eta hori ez da konpentsatu beharko.

Obraren Exekuzioa Zuzentzeko eta Kontrolatzeko Taldean aintzat hartutako profilak gradualki sartuko dira, Obra Zuzendaritzak eskatuta, obraren premien arabera.

Azkenik, Partzuergoak beretzat gordetzen du kontratatutako langileen zati bat, gailuzko gabe, eremu berean edo beste batean egingo diren beste saneamendu-obra batzuetara bideratzeko ahalmena, kontratuaren indarraldiaren barruan.

1.6.- LANEN EXEKUZIO-EPEA

Lanen exekuzio-epea **HOGITA BI (22) HILABETEKOA** izango da, eta luza daiteke laguntza teknikoko kontratu honen xedea osatzen duten obrak amaitu arte, Sektore Publikoko Kontratuei buruzko Legearen testuategia onesten duen 3/2011 Legegintzako Errege Dekretuaren 303. artikuluan ezarritako mugekin.

Epea obraren lizitazioari dagozkion eskaintza teknikoak aztertuta hasiko da, eta lan horren iraupena HILABETE BATEKO (1) izango dela aurreikusten da. Jarduketa hori amaitutakoan, eten egingo da, eta berriro ekingo zaio, zerbitzua emango dien obrak hastearekin batera. Guztizko epearen barruan, HEMEZORTZI (18) HILABETEKO epe partziala aurreikusten da Obra Zuzendaritzari laguntza teknikoa emateko, obrak egin eta egikaritzen diren bitartean, eta HIRU (3) HILABETEKO epea, informazioa biltzeko eta Egikaritutako Obren Proiektua egiteko.



Adierazi behar da obra-kontratua adjudikatzeko eta hasteko mugarri administratiboen bilakaerak atzerapenak izan ditzakeela Laguntza Teknikoko Kontratuaren izapidetzeari dagokionez, eta horrek kontratua hastea edo aldi baterako gelditzea baldintzatuko duela. Atzerapen edo gelditze hori ez da konpentsatuko.

1.7.- ADJUDIKAZIODUNAREN LANGILEAK

Agintzen zaizkion lanetan parte hartzen duten adjudikaziodunaren langileek Gizarte Segurantzako arrisku guztiak estaliak izango dituzte, baita istripuak Estatuko Gizarte Segurantzaren ere, eta horrek eragiten dituen gastuak haren kontura izango dira.

Bereziki baloratuko da enpresa lehiakidearen plantillako kide izatea Obra Zuzendaritzari laguntza teknikoa emateko lanetan arduraldi osoz parte hartuko duten taldeko kideak.

Partzuergoak edozein unetan eskatu ahal izango du lehiakide adjudikaziodunaren langile bakoitzari dagozkion kuoten ordainketaren justifikazioa, eta, anomaliak antzemanaz gero, agintari eskudunei horren berri eman ahal izango die, eta, ondorioz, ziurtagiriak eta ordainketak automatikoki geldiaraziko dira.

II – ESKAINTZA TEKNIKOEN EDUKIA

Lehiakideek aurkeztu beharreko eskaintza teknikoek, lote bakoitzerako, dokumentazio hau nahitaez eduki beharko dute:

1) Exekuzioaren memoria teknikoa eta metodologia:

Atal honetan, lizitatzailleak berariaz laguntza honen xede diren kontratuetarako egin beharreko lanen memoria deskribatzailea zehaztuko du, eta alderdi hauek nabarmenduko ditu bereziki:

- **Proiektuaren azterketa**

Lizitatzailleak proiektuaren eta haren ezaugarri nagusien azterlan bat egingo du, proiektuari buruzko ezagutza-maila adieraziko duena eta, ondoren, proposatutako lan-metodologia garatzeko abiapuntu izango diren oinarriak justifikatuko dituena.

- **Lan- eta antolaketa-metodologia orokorra**

Preskripzio Tekniko Partikularren Kondizio-agiri honen I. kapituluaren zehaztutako lanak behar bezala egikaritzeko eta laguntza-taldea behar bezala antolatzeke jarraitzea proposatzen den metodologia zehaztuko da, azterketaren xede den obraren berezitasunetara egokituta.

Espazio-muga dela eta, metodologia orokorrak garatu beharreko lan nagusien laburpen argia eta zehatza izan beharko du, eta eranskin batean, bereiz, metodologia zehatzagoa txertatu ahal izango da, hari dagozkion erregistro-formatuekin.

Zehazki, adierazi beharko da, besteak beste, nola kudeatuko den kontratistarekin funtzionamenduan dagoen instalazioa, proiektatutako obrek irauten duten bitartean.

- **Obran sartutako jarduketa nagusiak kontrolatzeko proposatutako prozedurak**

Lizitatzailleak obra-unitate garrantzitsuenen jarraipena eta kontrola egiteko proposatzen dituen prozedura espezifikoak garatu beharko ditu, obraren ezaugarrietara egokituta eta zehaztuta.

Espazioa mugatua denez, prozedurek garatu beharreko lan nagusien laburpen argia eta zehatza izan beharko dute, eta eranskin batean, bereiz, prozedura zehatzagoak sartu ahal izango dira, haiekin lotutako erregistro formatuekin, bai eta benetako adibide praktikoak ere, lizitatzailleak antzeko lanak egitean duen ezagutza eta esperientzia erakuste aldera.

Zehazki, eta beste alderdi batzuen artean, honako jarduera hauek kontrolatzeko prozeduren proposamena zehaztuko da:

- Bahe eta torlojuen instalazioak.
- Portu Zaharreko ponpaketari lotutako galerian bulkatzeke ponpa eta euskarriak ordezteak.

2) Kontraturako jarritako bitarteko teknikoak



- **Proposatutako talde teknikoa eta zerbitzuaren egokitasuna**
Proposatutako talde teknikoaren osaera zehaztuko da, eta, profil bakoitzerako, titulazioa, arduraldi-maila eta esperientzia profesionala zehaztuko dira, lehiaketa honekin zerikusia duten arloei lotuta.

Eranskin batean erantsiko da, bereiz, profil bakoitzaren curriculum vitae, eta han argi eta zehatz justifikatuko da eskatutako gaian izandako esperientzia.
- **Talde teknikoaren antolaketa**
Lizitatzailleak ezarriko du Obraren Exekuzioa Zuzentzeko eta Kontrolatzeko Taldearentzat aurreikusitako antolaketa, eta huraosatzen duten profiletako bakoitzari esleitutako harreman eta funtzioak zehaztuko ditu, aurreko atalean deskribatutako metodologiarekin eta prozedurekin bat etorritik.
- **Kudeatzeko eta erantzuteko gaitasuna**
Obraren Exekuzioa Zuzentzeko eta Kontrolatzeko lanei esleitutako bitartekoez gain, lizitatzailleak kontratuaren esku jarritako bitartekoak eta azpiegitura teknikoak ezarriko ditu, baita horiek kudeatzeko eta erantzuteko gaitasuna ere.

Lehen aipatutako dokumentazio teknikoaren edukiak kontratuaren xederako zehatza izan beharko du, eta gehienez 20 orrialde izango ditu, honako ezaugarri hauekin:

- DIN-A4 tamaina.
- Letra mota eta letraren gutxieneko tamaina: ARIAL, 10 puntu.
- Gutxieneko lerroarte: 1,5 puntu.
- Gutxieneko goiko eta azpiko marjina: 2,5 cm.
- Gutxieneko ezkerreko eta eskuineko marjina: 2 cm.

Gehieneko orrialde kopurua zenbatzeko, aurkibidea 40 orrialde horien barruan kontabilizatuko da. Ez dira zenbatuko azala eta kontrazala.

Salbuespen gisa, Din-A1 eta Din-A3 orriak sartu ahal izango dira, aurkezteko formatu horiek eskatzen dituen dokumentaziorako.

Orrialdeen guztizko zenbaketaren ondoreetarako, kontratura bideratutako bitarteko teknikoen atalean, ez da kontuan hartuko obrari esleitutako taldearen kualifikazioa eta esperientzia egiaztatzen duen dokumentazioa, eta informazio hori eranskin batean erantsi beharko da, bereiz.

Muga horrek ez du eraginik eranskinetan jasotako dokumentazioan.

Aurrez definitutako baldintzatzaileak ez betetzeak eskaintzailearen balorazioa zigortuko du; ezarritako orrialde kopuruaren muga gainditzen duen orrialde bakoitzeko 0,05 puntu murriztuko da eskaintza teknikoaren balorazioaren puntuazioa.



III – LANEN NEURKETA ETA ORDAINKETA

3.1.- KONTRATUAREN PREZIOAK

Lehiakideek 3.4 atalean zehazten diren prezio unitarioak finkatuko dituzte, eta dagozkien ziurtagirietan ordaintzeko aplikatzekoak izango dira.

Prezio horiek 2025etik 2026ra bitarteko lanen iraupenerako kalkulatu beharko dira, kontuan hartuta lehiakideak eskainitako prezio unitarioak ez direla berrikusiko, ezta eguneratuko ere.

Prezio horiei indarrean dagoen BEZaren igoera aplikatuko zaie, kontrataren exekuzio-prezioa lortzeko.

Lehiakide adjudikaziodunaren kontura izango dira langileak edo taldea obraren eremura edo Ur Partzuergoaren bulegoetara edo Bizkaiko beste edozein lantokitara joateagatik sortzen zaizkion mota guztietako gastuak (bidaiak, dietak, etab.).

Ekipoen eta hodian fabrikazioaren kontrolean diharduten langileen gastuak egindako kilometrajearen eta lanean emandako egunen arabera ordainduko dira, eta ez da dietarik ordainduko ezein kasutan.

Lan-ordutegia

Adjudikaziodunaren langileek obraren kontratistaren ordutegi eta lan-egutegi bera izango dute.

Lanaldi erdiko langileei dagokienez, lan-erregimena goizeko lanaldiarena izango dela ulertuko da, eta ordutegi aldakorra izango du, obra-premietara egokituko dena, 08:00etatik 14:00etara bitarteko mugarekin, eta egunean, gehienez, 5,5 orduko arduraldiarekin.

Oporrak

Oporraldian, adjudikaziodunari eskatuko zaio atsedean hartzen ari dena ordezkatzeko teknikariren bat jartzeko, obren zuzendaritza, kontrola eta zaintza bermatuta egon dadin.

Lokomozioa eta obrara joatea

Adjudikaziodunak obrako teknikarien joan-etorria ziurtatuko du, beharrezkoak diren ibilgailuen kopurua eta mota egokia eskuragarri jarritz, obran bertan prest dagoen gizataldearen errendimendu optimoa lortzeko.



Instalazio- eta funtzionamendu-gastuak

Honako gastu hauek adjudikaziodunaren kontura izango dira:

- Funtzionamendu orokorrekoak.
- Mekanografiakoak, txosten guztietarako, eta, hala badagokio, koadroen delineazioa eta horiei eransteko beharrezkoak diren krokis txikiak.
- Lanek iraun bitartean erabilitako material orokorra
- Bulegoko material txikia.
- Eta kondizio-agiri honetan zehaztutako eginkizunak betetzeko beharrezkoak diren gainerako gastuak.

Bulego teknikoaren mantentze-gastuek, prezio-koadroko prezio unitarioaren arabera ordain daitezkeenek, kontzeptu hauek estaltzen dituzte:

- Ekipo informatikoa (ordenagailua eta inprimagailua) eta material suntsikor osagarria (CD)
- Ikus-entzunezko tresneria: argazki-kamera eta bideokamera eta erantsitako kontsumigarriak (zintak, diapositibak, argazki-kopiak, etab.), errebelatzea barne.
- Kontratuaren xede den lan motarako ohiko erabilerarako zehaztu gabeko beste edozein material.

3.2.- EGINDAKO LANEN BALORAZIOA ETA ORDAINKETA

Adjudikaziodunak egindako lanen balorazioa eta ordainketa hileko ziurtagirien bidez egingo da.

Ziurtagiriak egiteko, lehiakide adjudikaziodunak kondizio-agiri honetan finkatutako prezio unitarioak aplikatuko zaizkie Ur Partzuergoak eskatuta egin diren lan motei.

Ez dira ordaindu beharrekotzat joko kontratuan aurreikusitakoak baino arduraldi handiagoak, salbu eta dagokion kontratuaren obra-zuzendariak hala adierazten duenean, eta, nolanahi ere, hark horren berri izan eta oniritzia emanda.

Kontratuaren ingeniari zuzendariak emandako eta Saneamenduko zuzendariordeak eta Zerbitzu Teknikoetako zuzendariak ikus-onetsitako ziurtagiriak, presidenteak onetsi beharko ditu.

3.3.- PREZIO KONTRAJARRIAK

Kondizio-agiri honetako 3.4. puntuan jaso gabeko edozein unitate edo kontzeptu kontraesanean finkatuko da kontratuaren ingeniari zuzendariaren eta lehiakide adjudikaziodunaren artean.



3.4.- PREZIO UNITARIOAK

Ondoren zerrendatu diren lanak prezio unitarioen arabera ordainduko dira, benetan egikaritutako unitateen arabera, eta adjudikaziodunak bere eskaintza teknikoan sartu beharko ditu, izaera loteslearekin, gutxienez, honako prezio hauek, 3.1 atalean finkatzen diren ezaugarriak izan beharko dituztenak.

PREZIO UNITARIOEN ZERREDA

** EXEKUZIOA ZUZENTZEKO LANAK*

- 1.- Obrako Ingeniari Teknikoaren (esperientzia > 5 urte) hileko zenbatekoa lanaldi erdian.
- 2.- Obrako Teknikariaren (esperientzia > 5 urte) hileko zenbatekoa lanaldi erdian.
- 3.- Automatizazioan eta kontrolean espezialista den Goi-mailako Ingeniari Elektrikoaren (esperientzia > 5 urte) hileko zenbatekoa lanaldi erdian.

** TOPOGRAFIA-LANAK*

- 4.- Topografoak eta topografiako laguntzaileak osatutako talde topografikoaren (esperientzia > 5 urte) eguneko zenbatekoa lanaldi osoan.

** FABRIKA EDO LANTEGIKO KONTROLA ETA IKUSKAPENA*

- 5.- Hoditeria eta ekipamendu mekanikoak kontrolatzeko Teknikariaren (esperientzia > 5 urte) eguneko zenbatekoa.

** INGENIARITZA ETA AHOLKULARITZA*

- 6.- Proiektuko Ingeniariaren (esperientzia > 5 urte) orduko zenbatekoa.
- 7.- Proiektuko Ingeniari Teknikoaren (esperientzia > 5 urte) orduko zenbatekoa.
- 8.- Delineatzaile Proiektugilearen orduko zenbatekoa.
- 9.- 1. mailako Delineatzailearen orduko zenbatekoa.

** GARRAIOA ETA BITARTEKO LAGUNGARRIAK*

- 10.- Obra-bulegoa mantentzearen hileko zenbatekoa.
- 11.- Joan-etorriaren kostua kilometroko adjudikaziodunaren ibilgailuan Bizkaitik kanpo edo obratik 100 km-ra baino gehiagora.

3.5.- AURREKONTU PARTZIALAK ETA AURREKONTU OROKORRA

Obra Zuzendaritzari laguntza teknikoa emateko aurrekontu orokorra eta aurrekontu partzialak kalkulatu dira, eta, horretarako, aurrekontu orientagarri hauetako neurketetan eskainitako prezioak aplikatu dira. Neurketa horiek ez dira aldatuko aurkeztutako eskaintzan.

Ateratzen den zenbatekoa eskaintzak ekonomikoki alderatzeko baino ez da erabiliko. Aipatu neurketak kontratuan zehar egikaritzea aurreikusi diren neurketen zenbatespen bat dira.



IV – AURREKONTU PARTZIALAK ETA AURREKONTU OROKORRA

AURREKONTU PARTZIALAK

PORTU ZAHARREKO ETA ARRIGUNAGAKO PONPATZE-ESTAZIOETAN EURIA EGITEN DUENEAN SORTZEN DIREN GAINEZKATZEAK HOBETZEKO OBRA-ZUZENDARITZARI LAGUNTZA TEKNIKOA EMATEA

A. OBRAREN EXEKUZIOA ZUZENTZEKO ETA KONTROLATZEKO LANAK

KONTZEPTUA	Unitateak	Prezioa	Zenbatekoa
Ingeniari Teknikoaren hilabetea lanaldi erdian (5-10 urteko esperientzia), unitateko buru gisa	21	3.810,00	80.010,00 €
Obrako Laguntzaile Teknikoaren hilabetea lanaldi erdian (esp. > 5 urte)	21	2.860,00	60.060,00 €
Goi-mailako Ingeniari Elektrokoaren hilabetea lanaldi erdian (esp. > 5 urte)	4	5.950,00	23.800,00 €
GUZTIRA (A)			163.870,00

B. INGENIARITZA ETA AHOLKULARITZA

KONTZEPTUA	Unitateak	Prezioa	Zenbatekoa
ORDUA Proiektuko Ingeniaria (esp. > 5 urte)	20	71,00	1.420,00
ORDUA Proiektuko Ingeniari Teknika (esp. > 5 urte)	40	48,00	1.920,00
ORDUA Delineatzaile proiektugilea	15	42,00	630,00
ORDUA Delineatzailea	50	36,00	1.800,00
EGUNA Talde topografikoa (topografoa –esp. > 5 urte– eta peoia)	30	400,00	12.000,00
EGUNA Fabrika- edo lantegi-kontrolako teknikaria	2	250,00	500,00
KM. Joan-etorria lurralde nazionalen	400	1,10	440,00
GUZTIRA (B)			18.710,00

C. BITARTEKO LAGUNGARRIAK

KONTZEPTUA	Unitateak	Prezioa	Zenbatekoa
HILABETEA Obra-bulegoko mantentze-lanak	18	200,00	3.600,00
GUZTIRA (C)			3.600,00

AURREKONTU OROKORRA

A. OBRAREN EXEKUZIOA ZUZENTZEKO ETA KONTROLATZEKO LANAK	163.870,00
B. INGENIARITZA ETA AHOLKULARITZA	18.710,00
C. BITARTEKO LAGUNGARRIAK	3.600,00

OBRA-EXEKUZIOAREN AURREKONTUA, GUZTIRA	186.180,00
BEZ: % 21	39.097,80
KONTRATAREN EXEKUZIO-AURREKONTUA, GUZTIRA	225.277,80



Adjudikaziodunak unitate gehiago egin beharko ditu eskainitako prezioetan, kontratua garatzeko esleitutako gehieneko zenbatekoa agortu arte.

Bilbon, sinatzen den egunean

Ontzat emana

<cabb_firma_rcp>

<cabb_firma_sd>



1. ERANSKINA.– AURKIBIDEA ETA EGIKARITUTAKO OBREN PROIEKTUAREN GUTXIENEO EDUKIA

PE-SGC-01 R.04 / 2_2_030B v.02



1. DOKUMENTUA: MEMORIA ETA ERANSKINAK

- **MEMORIA**
- **ERANSKINAK**
 - 1. eranskina: PREZIO KONTRAJARRIEN AKTA
 - 2. eranskina: KONTRATUAREN DOKUMENTAZIO ADMINISTRATIBOA
 - 3. eranskina: USTIAPEN-ESKULIBURUA
 - 3.1. Obren ezaugarri teknikoak
 - Deskribapen teknikoa
 - Funtzionamendu-memoria
 - Fluxu-diagramak
 - Deskribapen-plano orokorrak
 - Ustiapenari buruzko gogoetak
 - 3.2. Ekipamendu elektromekanikoa
 - Ekipamendu mekanikoen eta instrumentaziokoen zerrenda eta fitxak
 - 3.2.1 gehigarria: Ekipamendu elektromekanikoak
 - 3.2.2 gehigarria: Kontrol-tresnak
 - 3.2.3 gehigarria: Mekanismoak
 - 3.2.4 gehigarria: Aireztapen-instalazioa
 - 3.2.5 gehigarria: Usainak tratatzeko instalazioa
 - 3.3 Instalazio elektrikoa eta kontrolekoa
 - 3.3.1 gehigarria: BT
 - 3.3.2 gehigarria: CCM materialak
 - 3.3.3 gehigarria: PLC materialak
 - 3.3.4 gehigarria: Eskema elektrikoa
 - 3.3.5 gehigarria: Zereginen koadernoak
 - 3.3.6 gehigarria: PLC programazioa
 - 3.3.7 gehigarria: Bistaratzeko eta kontroleko sistema (SCADA).
 - 3.4 Sareak eta txertatzeak mugatzea
 - 3.4.1 gehigarria : Oinplano orokorrak
 - 3.4.2 gehigarria : Kontrol-putzuen ikuskapen-fitxak
 - 3.5 Instalazioen legalizazioa
 - 4. eranskina: DOKUMENTAZIO TEKNIKOAK
 - 4.1 Obra zibileko kalitate-kontrola
 - 4.1.1 gehigarria : Hormigoia kalitate-kontrola
 - 4.1.2 gehigarria : Altzairu korrugatuzko barren kalitate-kontrola



- 4.1.3 gehigarria : Hormigoizko hodien kalitate-kontrola
- 4.1.4 gehigarria : PE hodien kalitate-kontrola
- 4.1.5 gehigarria : Burdinurtuzko hodien kalitate-kontrola
- 4.1.6 gehigarria : Estankotasun-probak eta kamera bidezko ikuskapenak
- 4.1.7 gehigarria : Betelanetarako materialen kalitate-kontrola
- 4.1.8 gehigarria : Altzairu herdoilgaitzezko elementuen kalitate-ziurtagiriak
- 4.1.9 gehigarria : Kontrol-putzuen ikuskapen-fitxak

4.2 Ekipamendu mekaniko eta elektrikoaren kalitate-kontrola

- 4.2.1 gehigarria : CCM
- 4.2.2 gehigarria : PLC
- 4.2.3 gehigarria : Ponpaketa-ekipoak
- 4.2.4 gehigarria: Tresnak
- 4.2.5 gehigarria : Mekanismoak
- 4.2.6 gehigarria : Aireztapen-instalazioa
- 4.2.7 gehigarria : Usainen tratamendua
- 4.2.8 gehigarria : Lantegiko probak

4.3 Argazki-dokumentazioa

4.4 Obraren jarraipena

- 4.4.1 Aktak
- 4.4.2 Hileko aurrerapen-planoak
- 4.4.3 Eguneko parteak
- 4.4.4 Obra zibileko kalkuluak

4.5 Segurtasuna eta osasuna

4.6 Ingurumen-jarraipena

- 4.6.1 Ingurumena Zaintzeko Plana
- 4.6.2 Hileko txostenak
- 4.6.3 Bisoi europarraren txostena
- 4.6.4 Lurzoruen karakterizazioa

2. DOKUMENTUA: PLANOAK

3.1 DOKUMENTUA. NEURKETAK

3.2 DOKUMENTUA PREZIOEN 1. TAULA

3.3 DOKUMENTUA. BALORAZIO PARTZIALAK ETA OROKORRAK

3.4 DOKUMENTUA. AZKEN ZIURTAGIRIRAKO DATUAK