



PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

Kontratua: Ballonti-Las Carreras hodia bikoiztea proiektua eta obren
zuzendariordetzari laguntza teknikoa emateko zerbitzua

Zuzendariordetza kudeatzailea: Ur-hornidurako proiektu eta Obren Zuzendariordetza

AURKIBIDEA

1.	KONTRATUAREN XEDEA	2
2.	HASIERAKO BALDINTZAK	2
3.	EGIN BEHAR DIREN LANEN DESKRIBAPENA	2
4.	LAGUNTZA TEKNIKOAREN ETA PARTZUERGOAREN ARTEKO ERLAZIOA.	11
5.	LANAK EXEKUTATZEKO EPEA	12
6.	ENPRESA ADJUDIKAZIODUNEN LANGILEAK	13
7.	PARTZUERGOAREN INSTALAZIOETARAKO SARBIDEAREN KONTROLA	15
8.	ESKAINZA TEKNIKOEN EDUKIA	16
9.	LANAK NEURTZEA ETA ORDAINZEA	16
10.	NEURKETAK, AURREKONTU PARTZIALAK ETA AURREKONTU OROKORRA	21

ERANSKINAK



1. KONTRATUAREN XEDEA

Kontratuaren xedea laguntza teknikoa kontratatzea da, Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren teknikariek osatutako obra-zuzendaritzaren aginduetara, «Ballonti-Las Carreras eroanbidearen» obra gauzatzeko lanen zuzendaritza, kontrol eta zaintzarako giza baliabideen eta baliabide materialen koadroa osa dezaten.

Adjudikaziodunaren jarduna mugatuko da Obra Zuzendaritzari aholkuak ematera eta Obra Zuzendaritzari lanei buruzko datuak lortzen laguntzera, eta ezin izango da adjudikaziodunaren edo adjudikaziodunaren langileen esku utzi Obra Zuzendaritzari dagozkion erabaki-ahalmenetako bakar bat bera ere.

Ondorengo artikuluetan, bete beharreko lan-arloak deskribatu dira eta beharrezkotzat jotako baliabide teknikoak eta giza baliabideak zehaztu dira, baita horien kostuaren zenbatespena ere, aintzat hartuta gauzatzeari aurreikusitako funtzioak.

2. HASIERAKO BALDINTZAK

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

Enpresa lizitatzailerik eskaini beharko dute obra-tokian bertan esperientzia duen lantalde bat, behar bezain koordinatua eta kontratua sinatzen denetik aurrera lanak hasteko prest dagoena.

3. EGIN BEHAR DIREN LANEN DESKRIBAPENA

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

- EXEKUZIOA ZUZENTZEA ETA KONTROLATZEA
- EKIPAMENDUEN, INSTALAZIOEN ETA HODIEN FABRIKAZIOAREN KONTROLA ETA IKUSKAPENA
- TOPOGRAFIA
- INGENIARITZA, ARKITEKTURA ETA AHOLKULARITZA
- BALIABIDE OSAGARRIAK ETA GARRAIOA

3.1 Exekuzioa zuzentzea eta kontrolatzea

Hemen deskribatzen dira exekuzioa zuzentzearen edo ikuskatzearen arloan bete beharreko funtzioak. Eskatutako lantaldearen osaera dokumentu honen beste apartatu batean zehaztu da.

A. 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, barne hartuta eskaintza fasean obraren proiektuari buruz detektatutako oharren azterketa.
- Enpresa kontratistak aurkeztu beharreko lan-plana berrikustea, eta, esleipenaren ondoren, lan-plana aztertzea eta bideragarritasunari, jarduera kritikoei eta hutsuneei buruzko txostena egitea. Tarteko mugarren betetze-maila.
- Erabili beharreko makineria eta bitarteko lagungarriak berrikustea, eta bereziki zarata-, ingurumen- eta kutsatze-alderdiak berrikustea.
- Behin betiko onartutako lan-planaren kontrola eta jarraipena, desfaseen analisia eta aukeren proposamen eta azterketa arrazoitua, dauden aukerak azken epeetara edo tarteko epeetara egokitzeke.
- Enpresa kontratistak kontratuaren kondizioak betetzen dituela gainbegiratzea eta kontrolatzea.
- Obraren exekuzioa gainbegiratzea, kontrolatzea eta erregistratzea, baldintza-agirien, jatorrizko proiektuaren eta behar bezala baimendutako aldaketen arabera.
- Agiriekin obra-zuzendaritzaren irizpidearen mende uzten dituzten kondizio eta alderdi teknikoak zehaztea.
- Nola plano-interpretazioari hala obra-unitateen material- eta exekuzio-kondizioei dagokienez sortu litezkeen alderdi tekniko guztiak zehaztea, betiere kontratu-kondizioak aldatu gabe.
- Obra Zuzendaritzaren iritzizko alderdi teknikoen edo proposatutako aldaketen ondorioz gerta daitezkeen aldaketa ekonomikoak aztertzea.
- Etorkizunean egin beharreko lanek kaltetu ditzaketen eraikinen inbentarioa, uneotan zer egoeratan dauden zehaztuz, eta, beharrezkotzat joz gero, sakonago aztertuz.
- 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 gorabeheren 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 eskaerarako, emakidetakako eta beharrezko baimenetarako beharrezko dokumentazioa prestatzea, eta obrekin lotutako zerbitzuek eta zortasunek planteatutako arazoak konpontzea.
- Egikaritutako Obren Proiekturako planoak, memoria eta eranskinak egitea.
- Eredututako eta proiektuaren preskripzio tekniko orokorren baldintza-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 enpresa kontratistari.
- Enpresa 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.
- Bilera guztietako aktak egitea.
- Obran zehar egin beharreko argazki-erreportajeak.

B. Obrak kontrolatzea eta zaintzea, instalazioak eta ekipoak muntatzea

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

Kontrol kuantitatiboa:

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

- Obra ezkutuak neurtzea (zimenduak, etab.) estali aurretik, baita planoak ere.



- Exekutatutako obraren hileko neurketak, proiektuko unitate bakoitzaren arabera, baita planoak ere.
- Hileko ziurtagirien zerrenda baloratuen zirriborroa prestatzea, enpresa kontratistaren adostasunarekin.
- Hileroko zerrenda baloratuak egitea ordenagailu bidez.
- Enpresa 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 exekutatutako zatiarekin eta une bakoitzeko likidazioaren aurreikuspenarekin. Prezioen taula, neurketak eta aurrekontua informatizatuta egongo dira. Proiektuaren banakatzea 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 baloratzea.
 - Prezio kontraesankorren proposamenak egitea, enpresa kontratistarekin eztabaidatzeko.
 - Obraren amaierako memoria ekonomikoa egitea.
 - Neurketa eta balorazioa, jatorrian, eta obra zati bakoitzaren azken likidazioa, eta guztizkoa.



- Kontrol eta jarraipen ekonomikoa eta epeena. 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 3 hilabete igaro baino lehen.

Likidazio-txostenak desjabetze guztien azken egoera ere jasoko du, lurzati-planoekin, soberazko lursailekin (egongo balira) eta aurreko jabeen zerrendarekin.

Kontrol kualitatiboa:

Azpiarlo honetan funtsezko bi atal hartzen dira kontuan:

- Materialen, ekipoen, instalazioen eta gauzatutako obraren kalitatea kontrolatzea, enpresa kontratistak aurkeztu beharreko Kalitatea Bermatzeko Planaren arabera.
- Exekuzioa zaintzea.

«1. Kontratuaren xedea» kapituluan jasotako jarduketak gauez egin ahal izango dira lizitazioan jasotako epeak betetzeko beharrezkoa balitz edo lanak igarobide batean egin behar badira eta egunez jardutea ezinezkoa bada. Kasu horretan, zaintza-lanak gauez ere egin beharko dira.

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

Obrak egiten diren bitartean, enpresa adjudikaziodunak obrak egiteko prozesu osoa zaindu behar du.

Azpimarra berezia jarri behar da ibilguen zantzetako eta tinkatzeetako gurutzaguneak egiteko lanen jarraipenean eta kontrolean, bereziki zainduz lurpeko ibilguen eta azaleko lursailen gaineko balizko afekzioak, bai eta ingurumen-arloko afekzioak ere.

Enpresa adjudikaziodunaren langileek beti eskatuko dute baldintza-agirietan ezarritakoa betetzea exekuzio-sistemari dagokionez. Operazioen bat aipatutako agirietan zehaztuta ez badago, dago(z)kion klausula gehigarria(k) sartzea proposatuko dio Obra Zuzendaritzari. Enpresa kontratistak operazioen batean aldaketak proposatzen baditu, Laguntza Teknikoari dagokio aldaketok aztertzea eta baloratzea.

Enpresa adjudikaziodunak lanen martxari eta kalitateari buruzko parteak edo txostenak idatziko ditu hilerok; 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, enpresa adjudikaziodunak arrazoiak eta enpresa kontratistak zer erantzukizun duen adieraziko ditu dagokion txostenean.

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

Exekuzioa zaintzean honako hauei erreparatuko zaie bereziki:

- Obraren sartzeari gainbegiratzeari eta kontrolatzeari.



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

C. Dokumentazioaren kudeaketa

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

- Obra-jarraibideen hornidura (krokisak, xehetasun-planoak eta beste).
- Enpresa kontratistaren komunikazioak jasotzea eta Obra Zuzendaritzari helaraztea.
- Obra-partek (egunerokoak) idaztea, datu hauek adierazita:
 - Obrako langileak
 - Lan esanguratsuen hasiera eta amaiera
 - Materialen sarrera
 - Eguraldia
 - Egindako lanak
 - Gorabeherak.
- 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 Kontroleko Laguntzako Unitateko burua arduratuko da kontroleko datuen artxiboa sortzeaz eta mantentzeaz.



- Formatu normalizatuen 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 oharrak, eta horien data.
- Bigarren artxibo batek, bereizita, enpresa kontratistari jakinarazitako saiakuntzen eta ikuskatzeen emaitza guztiak jasoko ditu, egindako obra onartzeko edo baztertzeko kontrol gisa. Artxibo horretan, datuen antolamendua bat etorriko da proiektua oinarrizko obra esanguratsuetan banakatzearekin.
- Aurrekoak gorabehera, artxibo informatikoan oinarrizko 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 Agirian zehaztutakoarekin.

Likidazio-proiektua entregatuko da eta, bertan, azkenean benetan egindako lanak guztiz definituta jasoko dira.

Ustiapen Zuzendaritzak azpiegitura mantentzeko behar dituen datuak zehatz-mehatz ezagutzeko behar duen informazio guzti-guztia jasoko duen “As built” proiektu bat entregatuko da.

Bereziki, proiektuaren dokumentu bereizi bezala, ustiapena ahalbidetzen duten sarbideak eta zerbitzuko bideak ezagutzea posible egiten duten planoak entregatuko dira. Desjabetzeen ondorioz okupatutako lursailen eta soberazko lursailen lurzati-planoa entregatuko da.

Neurketak eta likidazio-aurrekontuak prestatuko dira, bai eta kalitate-kontrolako entseguen laburpena ere.

Ustiapenean zehar jarraipena egiteko baliatu beharreko instrumentuen zerrenda sartuko da, bai eta helburu horretarako egokitzat jotako gomendioak ere.

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:

A. Burdinurtuzko, polietilenoazko, PVCzko edo hormigoizko hodiak

- Lehengaiak kontrolatzea eta jasotzea, aurretiazko saiakuntzak araututa eta kontrolatuta direla.



- Materialen eta hodien 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 biltegitatzeko metodoak gainbegiratzea.
- Hodien dimentsioen kontrol geometrikoa.
- Obrara bideratutako unitateen identifikazioa, marka eta trazabilitatea.
- Kargaren eta bidalketaren kontrola.

B. Ekipamendu mekanikoak eta elektrikoak

- Instalazioen eta ekipoen funtzionamendu-memoria idaztea, kontuan hartuta bai fase honetan aurreikusitakoak, bai aurreko faseetakoak, bai jada definitutako hurrengo faseetakoak, bai eta proiektu osagarrietakoak edo bertatik abiatzen diren banaketa-proiektuetakoak.
- Mekanismoen eta materialen proposamena aztertzea, eta baldintza-agiriari eta Partzuergoak indarrean dituen eskakizunei buruzko ezaugarriak erkatzea.
- Zereginen Koadernoak gainbegiratzea eta berrikustea.
- Instalazioa automatizatzeko, bistartzeko eta urrunetik kontrolatzeko programa gainbegiratzea eta berrikustea.
- Jada badauden sistemetan integrazioa gainbegiratzea.
- BBUPen instalazioetako zehaztapen tekniko elektrikoaren, kontrolaren, komunikazioen eta bistartzearen espezifikazioa, indarrean den bertsioan, betetzeko beharrezko zereginen ikuskapena, berrikuspena, zuzenketa eta dokumentazioa, aintzat hartuta bai fase honetan aurreikusitako instalazioak eta ekipak, bai aurreko faseetakoak, bai hurrengo faseetakoak, bai eta dagoeneko definitutako proiektu osagarrietakoak edo bertatik abiatzen diren banaketa-proiektuetakoak.
- 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.

3.3 Topografia

Hemen deskribatzen dira arlo honetan bete beharreko funtzioak.

- Proiektatutako obren oinarrizko koordinatuak definitzen dituen triangulazioa egiaztatzea.
- Zuinketa-oinarriak egiaztatzea.
- Enpresa kontratistak egindako lan topografiko eta zuinketa guztien ikuskapena.
- Obraren etengabeko kontrol geometrikoa.
- Lurpeko obren gaineko balizko asentuen jarraipena, bai eta obrako hondeaketa-lanen ondorioz izan litezkeen balizko lur-irristatzeena.
- Hileko ziurtagiriak eta azken likidaziorako planoak egiteko datuak hartzea eta krokisak.
- Topografia eta datuak hartzea alternatibak aztertze eta baloratzeko, eta egikaritze-planoak definitzea.
- Obraren azken topografia, eroanbideen azken sestra eta fabrika-obren koordinatuak barne.
- Egiteko agintzen zaion beste edozein lan topografiko.

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 espezifikoa egiteko.

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



- Azterketa eta txosten geologiko eta geotekniko gehigarriak.
- Asentuen, hondeaketa-lanen egonkortasunaren, eraikinen gaineko afekzioen eta jarduketa-proposamen zehatzen azterketak.
- Obraren segurtasun-azterketak materialen edo exekuzioaren kalitate-murrizketak dauden aldeetan.
- Proiektuaren beharrezko aldaketak osorik diseinatzea, garrantziagatik obra-aldaketa normalak gainditzeko dituztenak, eta, horretarako, beharrezkoak diren datu topografikoak eta geoteknikoak hartzea koordinatu eta gainbegiratu da, lanok «Topografia» 3.3 atalean zehaztutako ekipoen eta zerbitzuen bidez egingo baitira.
- Fabrika-elementuen eta -obren egiturazko kalkuluak.
- Proiektuaren aldaketek epean eta aurrekontuan izango duten eragina.
- Diseinu arkitektonikoa, Obra Zuzendaritzak eskatuta elementu jakinak diseinatzea beharrezkoa denean.
- Eraikuntza-enpresak proposatutako irtenbideen gaineko azterlana eta aholkularitza, egiturei, egituren eraikuntza-prozesuei, ponpaketei, elementu elektrikoei, lur-obrei eta beste dagokienez, betiere lanon egokitzapen tekniko-ekonomikoa egiaztatuz.
- Baldintza-agiri honetako 3.2 apartatuan adierazitakoa gainditzeko duten alderdi elektrikoak, automatizazioak, kontrolekoak edo bistartzekoak, baldin eta beharrezkoak badira proiektu hau eta haren ondorengoak edo mendeak behar bezala definitzeko eta gauzatzeko.

3.5 Bitarteko osagarriak eta garraioa

Arlo honetan, arestian aipatutako lanak egiteko behar diren bitarteko guztiak daude. Bereziki, beharrezkoak diren garraiobideak hartu behar dira aintzat, bai enpresako langileentzat beraientzat bai Obra Zuzendaritzara adskribatutako langileentzat.

4. LAGUNTZA TEKNIKOAREN ETA PARTZUERGOAREN ARTEKO ERLAZIOA.

Enpresa adjudikaziodunak enpresa kontratistak egindako lanaren berri emango dio Obra Zuzendaritzari, eta hilero txostenak entregatu beharko dizkio argi eta garbi adieraziz bai lanen garapena eta martxa, bai eta lanok hobeto gauzatzeko egin daitezkeen proposamenak ere.

Enpresa adjudikaziodunak, Obra Zuzendaritzarekin bat, artxibo bat sortuko du, egiten diren saiakuntza, txosten eta jarduketa guzti-guztien emaitzak jasoko dituen.

Obra Zuzendaritzarekin koordinazio ezin hobe izateko, Zuzendaritzarekiko harremana etengabea izango da, behar adina ohar egingo ditu, egin dakizkiokeen kontsultei erantzun die edo kontsultak bere ekimenez egingo ditu.



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

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

Obra Zuzendaritzak eskatuta edo enpresa adjudikaziodunak iradokita, lanen garapenari eta martxari buruzko bilerak egingo dira.

Enpresa adjudikaziodunak enpresa gisa duen erantzukizuna Obra Zuzendaritzari laguntza teknikoa ematera mugatzen da eskusiboki.

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, gainkosturik gabe, eremu berean edo beste batean egingo diren beste obra batzuetara bideratzeko ahalmena, betiere kontratuaren indarraldiaren barruan.

4.1. Zigorrak

Enpresa adjudikaziodunaren ekimenez langileak ordezkatzuz gero edo langileen eginkizunak edo kopurua aldatuz gero, aldez aurretik jakinarazi beharko da eta Obra Zuzendaritzak berariaz onartu beharko du. Nolanahi ere, baldintza-agiri honen arabera kontratuari esleitutako teknikariei eskatzen zaizkien gutxieneko titulazio- eta esperientzia-kondizioak behar bezala betetzen direla bermatu beharko da.

Obra Zuzendaritzak enpresa adjudikaziodunaren taldea osatzen duen norbait desegokitzen jotzen badu, dela bere konpetentzia falta agerian geratzen delako, dela taldearen funtzionamendura egokitzen ez delako, egokitzen jotako beste norbaitek ordezte eskatuko du, aldez aurretik idatziz jakinarazita.

Enpresa adjudikaziodunak gehienez ere hamabost eguneko epean egingo du ordezkapen hori.

Aldaketarekin desadostasunik egonez gero, edo eskaintzan ekipoari buruz ezarritakoa betetzen ez bada (obrara esleitutako pertsonen kopurua, eskaintako kualifikazioa eta dedikazioa), 2.000 euroko zehapena ezarriko da egun bakoitzeko, hileko ziurtagiritik deskontatu beharko dena. Obra-zuzendaritzak eskatuta eskaintako ekipoa obran behin eta berriz ez erabiltzea kontratua suntsiarazteko arrazoia izango da.

5. LANAK EXEKUTATZEKO EPEA

Lanen exekuzio-epea HOGEITA HAMAHIRU (33) HILABETEKOA izango da, eta luza daiteke laguntza teknikoko kontratu honen xedea osatzen duten obrak amaitu arte, Sektore Publikoko Kontratuen 9/2017 Legearen 29.7. artikuluan ezarritako mugekin.



Aipatu exekuzio-epearen barruan, HIRU (3) HILABETEKO epe partzial bat zenbatesten da informazioa biltzeko eta Egindako Obren Proiektua lantzeko.

Baldintza-agiri honen xede den laguntza teknikoko zereginei dagozkien kontratuen hasierak bat egingo du Obren Zuinketaren Egiaztapen Aktaren sinadurarekin.

Laguntza tekniko honen xede diren obrak adjudikatzeko eta hasteko kontratuaren mugarri administratiboen bilakaera aintzat hartuta, zehaztu beharra dago posible dela lanak aldi baterako etetea. Hori bai, balizko etete horrek ez luke inolako konpentsaziorik sortuko.

6. ENPRESA ADJUDIKAZIODUNEN LANGILEAK

Agindutako lanetan parte hartzen duten adjudikaziodunaren langileek Gizarte Segurantzako arrisku guzti-guztiak estalita izango dituzte, baita istripuak ere Estatuko Gizarte Segurantzaz; horrenbestez, balizko gastuak adjudikaziodunaren kontura izango dira.

Partzuergoaren Obra Zuzendaritzako oinarrizko taldea **Obrako zuzendari** lanetan arituko den goimailako ingeniari batek osatuko du.

Obra Zuzendaritzako talde horri laguntza teknikoa emateko zerbitzuak baldintza-agiri honetan arautzen dira, eta zenbait arlo funtzionaletan banatzen dira:

A) Exekuzioaren zuzendaritza eta kontrola

Obren exekuzioa zuzentzen, kontrolatzen eta zaintzen eskarmentu handia duten teknikariek osatutako lantalde bat osatuz gauzatzea aurreikusten da. Lantalde horrek obran bertan jardungo luke.

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

Obren exekuzioa zuzentzeko eta kontrolatzeko enpresa lizitatzailleek eskaini beharreko lantaldea arduratuko da baldintza-agiri honen 3. atalean deskribatutako funtzio guztiak gauzatzeaz, eta eraikitzaileak kasuan kasu atondu beharreko obrako bulegoetatik egingo du, Obra Zuzendaritzaren titularrak diren Ur Partzuergoko langileen aginduetara.

Obren exekuzioa zuzentzeko eta kontrolatzeko lantaldearen betebeharra izango da asteroko koordinazio-bilerara joatea, Obra Zuzendaritzak zehaztutako egunean eta orduan. Era berean, enpresa adjudikaziodunak obran bertan 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.

Lanen hasieran zein garapenean zehar obra-premien arabera alda badaiteke ere, honako hau izango da lantalde teknikoaren aurreikusitako osaera:



OSAERA:

- Ingeniari tekniko bat, 10 urte baino gehiagoko esperientziarekin.
- Obrako teknikari bat, 5 urte baino gehiagoko esperientziarekin.
- Ekipo topografiko bat, 5 urteko esperientzia duen topografo batek eta laguntzaile batek osatutakoa.

Horrela osatutako lantalde teknikoa unean une behar diren espezialistekin eta aholkulariekin indartuko da, lanaldi partzialean jardungo dutenak osagarri gisa obraren fase bakoitzeko premien arabera.

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

Ingeniari teknikoa

Obretako ingeniari tekniko titulua edo industria-ingeniari tekniko titulua izan behar du, edo, bestela, kategoria horretan integratuta izan beharko du enpresa lehiatzailearen barruan.

Gutxienez hamar (10) urteko esperientzia egiaztatu behar du obra zibil eta hidraulikoen zuzendaritzan, ikuspenean eta kontrolean (zehazki, hornikuntzan), eta gaitasun teknikoa izan behar du 3.1 kapituluko A) apartatuan («Exekuzioaren zuzendaritza eta kontrola») jasotako lanak kudeatzeko eta bere enpresako espezialisten taldeari beharrezko aginduak helarazteko. Era berean, giza taldeak antolatze eta koordinatzeko gai izan behar da. Obra-zuzendaritzaren mende egongo da zuzenean.

Ingeniari tekniko topografoa

Topografiako Ingeniaritza Teknikoko edo Geomatikaren eta Topografiaren Ingeniaritzako titulua izango du, eta gutxienez bost (5) urteko esperientzia izan beharko du obra zibilarekin lotutako topografiako lanetan.

Baldintza-agiri honetako 3.3 apartatuan deskribatutako funtzioak garatuko ditu, baita agindu dakizkiokeen beste batzuk ere, adibidez, neurketak egiteak, ziurtagiriak prestatzea, planoek egitea eta beste.

Unitateko burua den ingeniari teknikoaren eta Obra Zuzendaritzaren agindupean izango da zuzenean.

Obrako teknikaria (obrako zaintzailea).

Jarraian zehaztutako prestakuntza edo baliokidea izan beharko du: Lanbide Heziketako 2. maila edo delineatzaile proiektugilea. Bestela, kategoria horretan integratuta egon beharko du enpresan. Horrez gain, obra zibilen eta hidraulikoen kontrolean eta zaintzan gutxienez 5 urteko esperientzia egiaztatu behar du.



Esperientzia eduki behar du honakoak erabiltzen: bulegotika, aurrekontuak kontrolatzeko tresnak eta proiektuen jarraipen ekonomikoa egiteko tresnak [SISPRE, PRESTO edo antzekoak; betiere PRESTOrekin (bc3) bateragarriak].

Topografiako laguntzailea.

Lanbide Heziketan titulazio teknikoa edo antzekoa izan beharko du, bai eta topografia-lanen gaineko eta oinarrizko delineazioko ezagutzak ere.

Kontratuaren koordinatzaile nagusia

Antolaketa osoaren arduraduna izango da eta enpresa adjudikaziodunaren ordezkari bezala jardungo du Ur Partzuergoaren aurrean. Lantaldeetako kide bat zein lantaldeetatik kanpoko norbait izan daiteke.

B) Ingeniaritza, arkitektura eta aholkularitza

Apartatu honetan, baldintza-agiri honetako 3.1, 3.2, 3.4 eta 3.5 puntuetan definitutako funtzioak sartuko dira, hori bai, obraren beharren arabera dedikazio puntualarekin.

Baldintza-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

Enpresa adjudikaziodunak obrako teknikarien joan-etorriak ziurtatuko ditu, gizataldearen errendimendu optimoa lortzeko beharrezkoak diren ibilgailuak haien eskura jarritz. Ibilgailuak obran bertan izango dira eskuragarri eta beharrezko ezaugarriak izango dituzte. Horren kostua kontratuaren xede diren prezio unitarioetan sartuko da.

Adjudikaziodunaren eginbeharra izango da obretako bulegoak behar bezala funtzionatu ahal izateko beharrezko elementuekin ekipatzea; ordenagailu pertsonal bat eta inprimagailua izan beharko dira bulego bakoitzean, eta ordenagailuek Ur Partzuergoak erabili ohi dituen marrazketako eta aurrekontuak egiteko programak izan beharko dituzte. Horren kostua kontratuaren xede diren prezio unitarioetan sartuko da.

Era berean, enpresa adjudikaziodunaren erantzukizuna izango da obren jarraipen grafikoa egitea, lanak garatzen diren bitartean beharrezkoak diren argazki- eta bideo-erreportajeak eginez.

7. PARTZUERGOAREN INSTALAZIOETARAKO SARBIDEAREN KONTROLA

Agindutako eginkizunak betetzeko Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren instalazioetara sartu beharra duten adjudikaziodunaren langileek, sartzeko baimena eskatu behar dute aldez aurretik, bai eta sarrerak kontrolatzeko ezarritako prozedura bete ere. Sartzera doazen lantokiaren berezko arriskuen berri jaso



behar dute langileok, bai eta bertan ezarrita dauden prebentzioko eta larrialdietarako neurrien berri ere.

8. ESKAINTZA TEKNIKOEN EDUKIA

Lehiakideek aurkeztu beharreko eskaintza teknikoek nahitaez hartu beharko dute barne AKPA zehaztutakoa.

9. LANAK NEURTZEA ETA ORDAINTZEA

9.1 Kontratuaren prezioak

Lehiakideek 9.4 atalean zehazten diren prezio unitarioak finkatuko dituzte, eta dagozkien ziurtagirietan ordaintzeko aplikatzekoak izango dira.

Prezio unitarioak enpresa adjudikaziodunak eskainiko ditu, eta, behin kontratua adjudikatzen denean, kontratuaren parte izango dira.

Prezio guztiek honako hauek hartzen dituzte barne: langileen gastuak –dietak eta joan-etorriak barne–, material suntsikorak, instalazioen amortizazioa eta funtzionamendua, ekipoak, garraibideak, eta, oro har, baldintza-agiri honetan deskribatutako lanak aurrera eramateko beharrezko den guztia. Era berean, dokumentu informatiboen edizioa eta hedapena posible egiteko abian jarritako kolaborazioetatik eratorritako gastuak ere hartzen dituzte barne.

Balorazio totala lizitatzailerak eskainitakoa izango da, barne hartuta gastu orokorrak, onura industrialak eta zerga oro.

Prezio horiek 2026tik 2029ra bitarteko lanen iraupen osorako 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.

Adjudikaziodunaren kontura izango dira langileek edo taldeak obraren eremuaren barruan egin beharreko desplazamenduengatik edo Ur Partzuergoaren bulegoetara edo Bizkaiko beste edozein lantokitara joan beharraz gertatutako mota guztietako gastuak (bidaia, dietak eta beste).

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

Desplazamenduak Espainiatik kanpokoak baina Europako Erkidegoaren barrukoak baldin badira, % 50 haziko da kilometro bakoitzeko jaso beharreko zenbatekoa.

Zerbitzu-baldintzak

Emandako zerbitzuak une oro bermatu beharko du obren zuzendaritza, kontrola eta zaintza, eta, beraz, obra-lanak egiten ari diren aldi eta ordutegietara egokitu beharko da.

Baldintza-agirian zehaztutako funtzio bakoitzaren ardura duen enpresa adjudikazioduneko teknikariek Agirian eskatutako gutxieneko titulazio- eta esperientzia-baldintzak bete beharko dituzte beti, eta aldez aurretik jakinarazi beharko zaizkio Obra Zuzendaritzari langile horien aldi baterako zein behin-betiko aldaketak.



Lokomozioa eta obrara joatea

Enpresa adjudikaziodunak obrako teknikarien desplazamenduak ziurtatuko ditu, gizataldearen errendimendu optimoa lortzeko beharrezkoak diren ibilgailuak haien eskura jarritz. Ibilgailuak obran bertan izango dira eskuragarri eta beharrezko ezaugarriak izango dituzte.

Instalazio- eta funtzionamendu-gastuak

Honako gastu hauek enpresa adjudikaziodunaren kontura izango dira:

- Funtzionamendu orokorreko gastuak.
- Mekanografiako gastuak, txosten guztietarako, eta, hala badagokio, koadroen delineazioa eta horiei eransteko beharrezkoak diren krokis txikiak.
- Lanek iraun bitartean erabilitako material orokorra.
- Bulegoko material txikia.
- Eta baldintza-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 (CDa eta DVDa).
- Ikus-entzunezko ekipamendua: argazki-kamera eta bideokamera eta erantsitako kontsumigarriak (zintak, diapositibak, argazki-kopiak eta beste), errebelatzea barne.
- Kontratuaren xede den lan motarako ohiko erabilerakoa den zehaztu gabeko beste edozein material.

Lanen koordinazioko gastuak

Partzuergoaren aurrean ordezkari lanak egingo dituen kontratuaren koordinatzaile nagusiak lantaldeak antolatze eta koordinatzeko egingo dituen lanak ez dira ordainduko. Lanon kostua obrako lantaldeen prezio unitarioetan jasota daudela ulertzen da.

9.2. Egindako lanen balorazioa eta ordainketa

Enpresa adjudikaziodunak egindako lanen balorazioa eta ordainketa hileko ziurtagirien bidez egingo da. Ziurtagiriak egiteko, lehiakide adjudikaziodunak baldintza-agiri honetan finkatutako prezio unitarioak aplikatuko dira, aintzat hartuta Ur Partzuergoak eskatuta egindako lan mota bakoitza.



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 Ustiapen, Plangintza eta Antolamenduko zuzendariordeak (Hornidura) eta Zerbitzu Teknikoetako zuzendariak ikus-onetsitako ziurtagiriak, presidenteak onetsi beharko ditu.

9.3. Prezio unitarioak

Ondoren zerrendatu diren lanak prezio unitarioen arabera ordainduko dira, benetan egikaritutako unitateen arabera, eta enpresa adjudikaziodunak eskaintza teknikoan sartu beharko ditu, izaera loteslearekin, gutxienez, jarraian zehaztutako prezioak, 9.1 atalean finkatzen diren ezaugarriak izan beharko dituztenak.



PREZIO UNITARIOEN ZERREDA

*** EXEKUZIOA ZUZENTZEKO LANAK**

- 1.- Zaintza-hilabetea obrako ingeniari tekniko (esperientzia > 10 urte), herri-lanetako ingeniari tekniko edo baliokide bakoitzeko, astean 40 orduko arduraldiarekin.
- 2.- Zaintza-hilabetea obrako teknikari bakoitzeko (esperientzia > 5 urte), astean 40 orduko arduraldiarekin.
- 3.- Talde topografikoaren ordua, topografiako ingeniari teknikoak (esperientzia > 5 urte) edo baliokideak eta laguntzaileak osatuta.

*** FABRIKA EDO LANTEGIKO AHOLKULARITZA, KONTROLA ETA IKUSKAPENA**

- 4.- Aholkulari gisa jarduten duen ingeniari, geologo edo arkitektoaren orduko zenbatekoa (esperientzia > 10 urte).
- 5.- Proiektuko ingeniariaren orduko zenbatekoa, bide, ubide eta portuetako ingeniaria edo baliokidea (esperientzia > 10 urte).
- 6.- Proiektuko ingeniari teknikoaren orduko zenbatekoa (esperientzia > 5 urte).
- 7.- Goi-mailako ingeniari elektriko, elektroniko edo elektromekanikoaren orduko zenbatekoa (esperientzia > 10 urte).
- 8.- Ingurumeneko teknikariaren orduko zenbatekoa (esperientzia > 3 urte).
- 9.- Informatikako teknikariaren orduko zenbatekoa (esperientzia > 3 urte).
- 10.- Delineatzaile proiektugilearen orduko zenbatekoa.
- 11.- Delineatzailearen orduko zenbatekoa.
- 12.- Mekanografoaren orduko zenbatekoa.
- 13.- Goi-mailako ingeniari mekanikoaren orduko zenbatekoa (esperientzia > 5 urte).
- 14.- Fabrika edo lantegiko kontroleko teknikariaren eguneko zenbatekoa (esperientzia > 5 urte).
- 15.- Goi-mailako ingeniari elektriko, elektroniko edo elektromekanikoaren eguneko zenbatekoa (esperientzia > 10 urte).

*** GARRAIOA ETA BITARTEKO LAGUNGARRIAK**

- 16.- Obra-bulegoa mantentzearen hileko zenbatekoa.
- 17.- Estatuan zehar enpresa adjudikaziodunaren ibilgailuan egindako desplazamenduen kilometroko kostua.



9.5 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.

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

10. NEURKETAK, AURREKONTU PARTZIALAK ETA AURREKONTU OROKORRA

KALKULATUTAKO AURREKONTUA

AURREKONTU PARTZIALAK

A. OBRAREN EGIKARITZAPENA ZUZENTZEKO ETA KONTROLATZEKO LANAK			
KONTZEPTUA	KOPURUA	Prezioa	Zenbatekoa
Zaintza-HILABETEA obrako ingeniari tekniko (esperientzia > 10 urte), obra publikoetako ingeniari tekniko edo baliokide bakoitzeko, astean 40 orduko arduraldiarekin.	33	7.140	235.620
Zaintza-HILABETEA obrako teknikari bakoitzeko (esperientzia > 5 urte), astean 40 orduko arduraldiarekin.	33	5355	176.715
Talde topografikoaren ORDUA, topografiako ingeniari teknikoak (esperientzia > 5 urte) eta laguntzaileak osatuta	1280	75	96.000
GUZTIRA (A)			508.335

B. AHOLKULARITZA			
KONTZEPTUA	KOPURUA	Prezioa	Zenbatekoa
Proiektuetako ingeniariaren ORDUA (goi-mailako ingeniaria, industrial, elektrikoa, komunikazioetako, bideetako edo ingurumenekoa, geologoa edo arkitektoa) (Esp. > 10 urte)	798	85	67.830
Proiektuetako ingeniari teknikoaren ORDUA (esp. > 5 urte)	485	48	23.280
Delineatzaile proiektugilearen ORDUA	655	42	27.510
Delineatzailearen ORDUA	325	36	11.700
GUZTIRA (B)			130.320

C. BITARTEKO OSAGARRIAK			
KONTZEPTUA	KOPURUA	Prezioa	Zenbatekoa
Obra-bulegoko mantentze-lanak HILABETEAN	30	350	10.500
Estatuan zehar egindako joan-etorrien km-ak	3750	1,1	4.125
GUZTIRA (C)			14.625



AURREKONTU OROKORRA

KONTZEPTUA	Zenbatekoa
A. OBRAREN EGIKARITZAPENA ZUZENTZEKO ETA KONTROLATZEKO LANAK	508.335
B. AHOLKULARITZA	130.320
C. BITARTEKO OSAGARRIAK	14.625
LIZITAZIO-AURREKONTUA, GUZTIRA	653.280

BEZ (% 21): 137.188,80

AURREKONTUA, GUZTIRA (BEZa barne) 790.468,80

Bilbon, sinatzen den egunean

Ontzat emana

Jose Carlos Gimeno
Responsable de contrato

Nerea Landaburu Aranzabal
Subdirectora de Proyectos y Obras de
Abastecimiento



ERANSKINAK

1. eranskina: BIM metodologia BBUPen zerbitzu teknikoetan.
2. eranskina: Egindako obren proiektuen indizea.
3. eranskina: Proiektuak eta obrak kudeatzeko prozedura espezifiko.
4. eranskina: Windchill erabiltzailearen eskuliburua.
5. eranskina: Enpresa Jarduerak Koordinatzeko Prozedura.
6. eranskina: Egin beharreko proiektuaren esteka.