



PRESKIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

KONTRATUA: BIGARREN MAILAKO HORNIDURA-SAREA BERRITZEKO OBRAK
KONTROLATZEKO LAGUNTZA TEKNIKOA EMATEKO ZERBITZUA (2026-2030)

AURKIBIDEA

1 AGIRIAREN XEDEA.....	1
2 EGIN BEHARREKO LANEN DESKRIAPENA	1
2.1 SAREA BERRITZEKO JARDUKETEN KUDEAKETAN LAGUNTZEA.....	2
2.2 LANAK GAUZATZEAN KONTROLATZEA ETA GAINBEGIRATZEA.....	3
2.3 MATERIALEN FABRIKAZIOAREN, EKIPOEN ETA INSTALAZIOEN KONTROLA ETA IKUSKARITZA.....	6
2.4 INGENIARITZA ETA AHOLKULARITZA	6
2.5 DELINEATZEA ETA INFORMAZIOA KUDEATZEA.....	7
2.6 TOPOGRAFIA.....	7
2.7 BITARTEKO OSAGARRIAK ETA GARRAIOA	8
3 ESKATZEN DIREN LANBIDE-PROFILAK	8
4 LANAK EGITEKO EPEA	9
5 OBRA-ZUZENDARITZAREN LAGUNTZA TEKNIKOAREN ETA PARTZUERGOAREN ARTEKO HARREMANAK	9
6 ADJUDIKAZIODUNAREN LANGILEAK.....	10
7 LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA	10
8 PARTZUERGOAREN INSTALAZIOETARAKO SARBIDEEN KONTROLA	11
9 LANEN NEURKETA ETA ORDAINKETA.....	11
9.1 KONTRATUAREN PREZIOAK	11
9.2 LAN-ORDUTEGIAK.....	11
9.3 BAIMENAK, BAJAK ETA OPORRAK.....	12
9.4 EGINDAKO LANEN BALORAZIOA ETA ORDAINKETA	12
9.4.1 GAINERAKO LANAK ORDAINTZEA.....	12
9.5 PREZIO KONTRAJARRIAK.....	13
10 NEURKETAK, AURREKONTU PARTZIALAK ETA AURREKONTU OROKORRA	14
13.1. AURREKONTU PARTZIALAK.....	14
13.2 AURREKONTU OROKORRA.....	16



1 AGIRIAREN XEDEA

Agiri honen xedea da ezartzea zer baldintza tekniko bete behar diren —Administrazio Klausula Partikularren Agirian definitzen direnekin batera— laguntza teknikoa emateko zerbitzua kontratatzeko (2026-2030), Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren (BBUP) proiektuen arloko bigarren mailako hornidura-sarea berritzeko obrak eta zerbitzu teknikoen bigarren mailako sareko obrak kontrolatu ahal izateko.

Kontratu honen barruan sartzen da udal hornidura-sarea berritzeko jarduketa ugari kontrolatzeko laguntza teknikoa. Partzuergoan dauden udalerri gehienek bigarren mailako sarea kudeatzen du BBUPk; beraz, kontratuaren jarduketa-eremua Bizkaia osora hedatzen da. Loteak 1. eranskinean zehazten dira.

2 EGIN BEHARREKO LANEN DESKRIBAPENA

Irizpide orokorra izango da adjudikazioaren jarduna mugatua izango dela: obra-zuzendaritzako BBUPren teknikariei aholku ematea eta obraren datuak eskuratzeko berarekin lankidetzan aritzea. Hala, ez zaio ez berari, ezta bere langileei ere eskuordetuko obra-zuzendaritzak erabakiak hartzeko duen ahal bat ere, salbu eta berariaz hala jasota dagoen kasuetan.

Hurrengo artikuluetan, bete beharreko lan-eremuak deskribatzen dira, eta garatu nahi diren funtzioak zehazten dira. Lizitatzailleek obra-tokian esperientzia duen talde bat eskaini beharko dute, behar bezala koordinatua eta kontratua sinatzen denetik aurrera lanak hasteko prest dagoena.

Laguntza teknikoa lan-eremu hauetan banatzen da:

- Sarea berritzeko jarduketan kudeaketan laguntzea.
- Betearazpena kontrolatzea eta gainbegiratzea.
- Materialen fabrikazioaren, ekipoen eta instalazioen kontrola eta ikuskaritza.
- Ingeniaritza, arkitektura eta aholkularitza.
- Delineatzea eta informazioa kudeatzea.
- Topografia.
- Bitarteko osagarriak eta garraioa.



2.1 Sarea berritzeko jarduketan kudeaketan laguntzea

Udal hornidura-sarea berritzeko jarduketak denbora errealean sareko akatsak iragartzeko programa baten bidez definitzen dira, hodiaren materiala, instalazioaren antzinatasuna eta haustura kopurua oinarri hartuta, besteak beste. Hori dela eta, jarduketak ez daude zehaztuta, akatsen iragarpena alda baitaiteke.

BBUPk sei hilez behin definituko ditu egin beharreko jarduketak, eta obra-kontratuaren enpresa adjudikaziodunak (aurrerantzean, OKEA) etapaka aztertu beharko ditu jarduketa horiek. Jarraian, etapa horiek zerrendatzen dira:

- Jarduketak planifikatzea.
- Aurretiazko lanak eta bideragarritasun-txostena.
- Memoria baloratua idaztea.
- Jarduketak gauzatzea.

OKEAren bulego teknikoko arduradunak Ingurumen Izapideen Fitxei, baimenak eskatzeko dokumentuei, bideragarritasun-txostenei, memoria baloratuei, jarduketan plangintzei, Prebentziozko Kudeaketako Dokumentuei eta Ingurumen Zaintzako Planei buruzko dokumentuak entregatu behar dizkio BBUPri, baita jarduketak gauzatzeko beharrezkoak diren beste dokumentu edo txosten batzuk ere.

Eta bakoitzean, BBUPren kontratuaren Zuzendaritzak onartu behar du. Horretarako, Laguntza Teknikoak OKEAk entregatutako dokumentuak berrikusiko ditu, eta bulego teknikoko arduradunarekin elkarlanean arituko da, BBUPren kontratuaren Zuzendaritzak erabakiak behar bezala hartzeko behar den informazioa izan dezan.

Laguntza teknikoa sarea berritzeko jarduketan kudeaketan laguntzeko beharrezkoak diren bileretara joango da: jarduketan plangintzarako bilerak, jarduketan jarraipenerako bilerak eta kontratuaren kontrol ekonomikorako bilerak. Gainera, bilera horien akta egingo du.

Laguntza Teknikoak BBUPk zehaztutako elkarlaneko plataforma digitalean artxibatuko ditu dokumentuak. Kontratuan parte hartzen duten eragile guztiek erabil dezakete plataforma hori. Gainera, BBUPren kontratuaren Zuzendaritzarekiko etengabeko komunikazioa bermatuko du, bide korporatiboetatik, Microsoft Teams edo antzekoen bidez.



2.2 Lanak gauzatzean kontrolatzea eta gainbegiratzea

Jarraian, lanak gauzatzean kontrolatzeko eta gainbegiratzeko egin beharreko funtzioak deskribatzen dira:

Azterlanak, analisiak, txostenak eta prestazioak

Honako hauek dira arlo honetan bete beharreko berariazko eginkizunak:

- Lehen aipatutako arloetan laguntza teknikoa emateko lanak gauzatzeko plangintza eta aurretiazko metodologia orokorra.
- Laneko arlo guztiak eta lantaldeak koordinatzea eta horien jarraipena egitea.
- Obra-proiektua eta, baldin badaude, horren ondorioz egin beharreko aldaketak aztertzea eta berrikustea, baita eskura dauden datu eta aurrekariak eta kontratista adjudikaziodunaren eskaintza ere.
- Kontratatistak entregatu beharreko lanen plana berrikustea, adjudikazioaren ondoren.
- Erabili beharreko makinak eta baliabide osagarriak aztertzea.
- Behin betiko onartutako Lan Planaren kontrola eta jarraipena.
- Kontratatistak kontratuaren baldintzak betetzen dituela gainbegiratzea eta kontrolatzea.
- Berrikustea eta kontrolatzea obra agiriekin, jatorrizko proiektuarekin eta baimendutako aldaketekin bat etorritik egiten dela.
- Agiriekin obra-zuzendaritzaren irizpideen esku uzten dituzten baldintzak eta alderdi teknikoak definitzea.
- Planoak interpretatzean, materialen baldintzetan eta obra-unitateak egikaritzean sor daitezkeen alderdi teknikoak definitzea, kontratuaren baldintzak aldatu gabe.
- Etorkizuneko obren eraginpean egon daitezkeen eraikinen eta instalazioen inbentarioa egitea eta zein egoeratan dauden zehaztea.
- Hornitzaileak berrikustea eta kontrolatzea.
- Lanak berrikustea eta kontrolatzea.
- Instalazioa ohiko moduan ustiatzen ari direnean obra-koordinazioa gainbegiratzea
- Materialak obran jasotzea.
- Gorabehera tekniko edo ekonomiko posibleak aurreikustea eta irtenbideei buruzko txostena egitea.
- Obraren jarraipen ekonomikoa egitea eta txostenak idaztea.
- Proposamenen azterketa egitea obran sortzen diren arazoei buruz, baita kontratuaren xedea normaltasunez betetzea oztokatzen dutenei buruz edo aldatu beharrekoei buruz ere.
- Epea eta aurrekontua ia aldatzen ez duten obra-aldaketa normalak definitzea, eta obra-plano berriak eguneratu edo egitea.
- Kontaktuen, igarotzeko baimen-eskarien eta erakunde ofizialek eta obren eraginpeko partikularrek beharrezkoak dituzten baimenen dokumentuak prestatzea, eta zerbitzuek eta zortasunek sortutako arazoak konpontzea.
- Burututako lanen proiekturako memoria, eranskinak eta planoak egitea.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Ur Hornidurako Proiektu eta Obren Zuzendariordeztza

Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento

- Proiektuaren eredu-planoak eta preskripzio tekniko orokorren agiria eguneratzea, zuzentzea eta hobetzea etorkizuneko proiektuetan eta obretan erabiltzeko.
- Obren eraginpeko udal-sareen eta bestelako zerbitzuen inbentario-planoak egitea.
- Urgentziako edo larritasuneko kasuetan, obra-zuzendaritzarekin lankidetzan jardutea hasitako operazioak edo lanak zuzentzen, eta horretarako beharrezkoak diren bitartekoak eskatzea kontratistari.
- Kontratistak entregatu beharreko Kalitatea Bermatzeko Programa berrikustea eta kontrolatzea.
- Kontratuarekin hornitutako ekipoen bermeen azken egoera.
- Bilera guztien aktak idaztea.
- Obran egin beharreko argazkien, bideoen eta txostenen erreportajeak.
- Obra bisitatu ondoren, jarraipen-aktak betetzea eta entregatzea.
- Obra egin bitartean egin behar diren ur-mozketak izapidetzea.
- Obran egindako presio- eta desinfekzio-proben parteak egitea.

Obrak kontrolatzea eta zaintzea, ekipoak eta instalazioak muntatzea

Arlo horren barruan honako lan hauek sartzen dira:

Kontrol kuantitatiboa:

Adjudikaziodunak hileroko egingo du behar den lan guztia Zuzendaritzarekin elkarlanean aritzeko, egindako obra kontrolatzeko eta baloratzeko, fase hauen arabera:

- Estalita geratuko diren obrak (zimenduak eta abar) neurtzea estali aurretik, baita planoak ere.
- Egikaritutako obraren hileko neurketak, proiektuko unitate bakoitzaren arabera, baita planoak ere.
- Hileko ziurtagirien zerrenda baloratuen zirriborroa prestatzea, kontratistaren adostasunarekin.
- Ordenagailuarekin hilean behin baloratutako zerrendak egitea.
- Ziurtagiriak eta aurrekontua kontrolatzea.
- Ezustekoak baloratzeko.
- Prezio kontrajarriak proposatzea, kontratistarekin batera aztertzeko.
- Obraren amaierako memoria ekonomikoa egitea.
- Jatorrizkoan neurtzea eta baloratzeko, eta obraren zati bakoitzaren eta osoaren azken likidazioa egitea.
- Kontrol eta jarraipen ekonomikoa eta epeen kontrola eta jarraipena. Obraren zatietan eta obra osoan izandako desbideratzeak.

Kontrol kualitatiboa

Azpiarlotu horretan bi oinarritzko apartatu daude:

- a) Materialen, ekipoen, instalazioen eta egindako obraren kalitate-kontrola.
- b) Obrak egiten ari diren bitartean zaintzea:
Obrak egiten ari diren bitartean, adjudikaziodunak haiek egiteko prozesu osoa zainduko du.



Une oro eskatuko zaie adjudikaziodunaren langileei agirietan gauzatzeko sistemari buruz ezarritakoa betetzeko. Lanen bat aipatutako agirietan zehaztuta ez badago, dago(z)kion klausula gehigarria(k) sartzeko proposatuko dio Obra Zuzendaritzari.

Laneko erritmoa gelditzen edo moteltzen bada, adjudikaziodunak txostenean jasoko ditu horren arrazoiak eta kontratistaren erantzukizuna. Era berean, obren ondorioz edo bestelako inguruabar garrantzitsuen ondorioz hirugarrenei kalteak sortuz gero, horren inguruan jardungo du.

Obrak egiten ari diren bitartean honako hauek zainduko dira bereziki:

- Obra gainbegiratzea eta kontrolatzea.
- Elementu mekanikoen, ekipoen (ponpaketa eta abar), instalazio elektrikoaren, aireztatze-sistemaren eta abarren muntaketa gainbegiratzea eta kontrolatzea; kolektoreen estankotasunaren probak egitea eta azken probak egitea, orokorrean.
- Obraren ingurumen-alderdiak gainbegiratzea.

Dokumentuak kudeatzea

Arlo horretan, eginkizun hauek bete behar dira:

- Obra-jarraibideak ematea (krokisak, xehetasun-planoak eta abar)
- Kontratistaren jakinarazpenak jasotzea eta obra-zuzendaritzari bidaltzea.
- Obraren parteak idaztea (egunero) eta datu hauek adieraztea:
 - ✓ Obrako langileak
 - ✓ Lan garrantzitsuen hasiera eta bukaera
 - ✓ Sartzen diren materialak
 - ✓ Denboraren egoera
 - ✓ Garatutako ekintzak
 - ✓ Gorabeherak.
 - ✓ Argazkiak
- Agindu-liburua egunean zehar emandakoen oharrekin, eta haietako guztien kopiak.
- Kalitate-kontrolaren erregistroa. Laginketak, entseguak, probak eta obra-egiaztapenak, emaitzen analisiak eta abar adieraziko dira.
- Intzidentzien erregistroa idaztea, artxibategi orokorra eta obra-korrespondentzia maneiatzea.
- Kontrol ekonomikoko dokumentuak egitea, neurketak, baloratutako zerrendak eta onetsitako ziurtagiriak, prezioen berrikuspenak eta abar xehatuta.



2.3 Materialen fabrikazioaren, ekipoen eta instalazioen kontrola eta ikuskaritza.

Arlo horretan sartzen da, funtsean, hodien, ponpen, ekipo mekanikoen eta instalazioen fabrikazioaren jarraipena egitea, onartutako Kalitatea Bermatzeko Programaren arabera, eta, funtsean, honako hauek jaso beharko ditu, gutxienez:

- Tailerrean jasotzea fabrikazioko eta/edo muntaketa-lanetarako planoak.
- Materialak jasotzea, berrikustea eta haien kalitatea erregistratzea.
- Ekoizpen-erritmoa eta obra-programarekiko egokitzapena gainbegiratzea.
- Egikaritze-kontrola fabrikazioan.
- Entsegu-programak egitea (testak, karga-probak, errendimendu-kurba eta abar)
- Dimentsio-kontrola eta elementuak egiaztatzea
- Tailerrean probak gainbegiratzea
- Hartze-txostenak idaztea
- Hornitutako ekipo bakoitzari atxikitako dokumentu teknikoaren txostena idaztea.

2.4 Ingeniaritza eta aholkularitza

Arlo honek biltzen du laguntza tekniko puntuala eta oso espezializatua —obrak iraun bitartean sortzen diren arazo berezien ingurukoa—, arazo horien azterketa espezifiko egiteko.

Adierazpen-ondorioetarako eta zerrenda hau mugatzailea izan gabe, obra-zuzendaritzak gai hauen inguruko aholkularitza eta laguntza teknikoa eskatu ahalko ditu:

- Azterketa eta txosten geologiko eta geotekniko gehigarriak.
- Asentuen azterlanak, zundaketen egonkortasuna, eraikinetan sortutako eraginak eta jarduteko proposamen zehatzak.
- Segurtasun-azterlanak materialetan edo egikaritzean urritzeak gertatzen diren obra-parteeetan.
- Beharrezkoak diren eta, duten garrantziagatik, ohiko obra-aldaketak baino handiagoak diren proiektu-aldaketen diseinu osoa; horretarako, behar diren datu topografiko eta geoteknikoen bilketa koordinatu eta gainbegiratu da, aurreko apartatueta osatutako ekipamendu eta zerbitzuen bidez egingo baitira.
- Elementuen eta fabrika-obren egiturazko kalkuluak.
- Proiektuaren aldaketek epean eta aurrekontuan izandako eragina.
- Eraikuntza-enpresak proposatutako soluzioei buruzko azterlana eta aholkularitza egiturei, eraikuntza-prozesuei, lur-obrei eta abarri dagokienez, eta haien egokitzapen tekniko-ekonomikoa egiaztatzea.



2.5 Delineatzea eta informazioa kudeatzea

Obrei buruzko dokumentuak behar bezala kudeatzeak duen garrantzia eta BBUPren inbentarioetan eta informazio-sistemetan informazio eguneratua izateak duen garrantzia kontuan hartuta, adjudikaziodunak arduradun bat izendatuko du.

Horretarako izendatutako pertsonak delineatzeko lanak egingo ditu eta informazioa kudeatuko du. Honako hauek dira zeregin nagusiak:

- Aipatutako obretan sortutako dokumentuak artxibatzea eta kontrolatzea.
- Txostenak prestatzea eta txostenak berrikustea, dagokion teknikari arduradunarekin batera.
- Obrek izan ditzaketen eraginak aztertzea, kanpoko erakundeen edo BBUPren beste zerbitzu batzuekiko interferentziak.
- BBUPren teknikariekin edo kanpokoekin elkarlanean aritzea udal-sareen inbentarioak egiteko eta haiek eguneratzearen jarraipena egiteko.
- Informazioa eguneratzea eta egiaztatzea, BBUPren instalazioetan hartutako datu berriei.
- Bigarren mailako hornidura- eta saneamendu-sareen informazio grafikoa eta haiekin lotutako datu-baseena mantentzea eta GIS sisteman sartzea, lehendik dauden instalazioetatik edo obra berrietatik datozenak.

Batetik, BBUPren dokumentuen kudeatzailean obra bakoitzari buruzko dokumentu guztiak daudela ziurtatu behar da, eta, behar izanez gero, dagokion pertsonari (ingeniaria, kontratista...) eskatu behar zaizkio. Dokumentuak BBUPren dokumentuen kudeatzailean kargatzeko, *Windchill-en erabiltzailearen eskuliburuaren* arabera egin behar da (6. eranskina).

2.6 Topografia

Arlo horretan egin beharreko funtzioak deskribatzen dira hemen.

- Proiektatutako obretan oinarrituta koordenatuak definitzen dituen triangelukatzea egiaztatzea.
- Zuinketa-oinarriak egiaztatzea.
- Kontratatutako egindako lan topografiko eta zuinketa guztiak berrikustea.
- Obraren kontrol geometriko iraunkorra, nagusiki kolektoreen sestra, zimenduen kotak eta fabrikako obren zolatak, baita ere obra-elementuen koordenatuak.
- Eraikinetan egon daitezkeen asentuen jarraipena.
- Datuak hartzea eraginpeko sareen inbentarioa egiteko.
- Datuak hartzea eta krokis bat egitea, hileroko ziurtagiriak eta azken likidaziorako planoak egiteko.
- Obraren azken topografia, kolektoreen azken sestra eta fabrika-obren koordenatuak barne hartuta.
- Puntu-hodeia sortzea laser-eskanerraren bidez.
- Puntu-hodeia prozesatzea ondoren BIM modelazio-programetan erabiltzeko.
- Agindutako gainerako lan topografiko guztiak.



2.7 Bitarteko osagarriak eta garraioa

Arlo horren barnean dago bitarteko guztiak eskuragarri egotea aurretik aipatutako lan guztiak garatzeko. Bereziki, enpresako langileen garraiobideak hartu beharko dira kontuan.

3 ESKATZEN DIREN LANBIDE-PROFILAK

Hona hemen profil nagusietarako eskatzen diren gutxieneko ezaugarri teknikoak eta profesionalak:

- Laguntza teknikoa koordinatzeko ingeniari teknikoa

Laguntza teknikoaren koordinatzailea izango da, eta BBUPrekiko baliozko solaskidea. Aurretik deskribatutako laguntza teknikoko eta obra-zuzendaritzako zereginak egiteko ardura izango du. Arduraldi osoa behar da.

Ingeniari teknikoaren titulua izan beharko du (Ingeniaritza Teknikoa edo Ingeniaritza Zibileko Gradua, Obra Publikoak, Meategiak, Industria...) eta hornidura- eta saneamendu-sareen obren kontrolean 10 urtetik gorako esperientzia duela egiaztatu beharko du. Euskararen 3. HE egiaztatu beharko du.

Delineazioari eta dokumentuen kudeatzaileei buruzko ezagutzak izan beharko ditu, eta besteak beste, Presto, Autocad, GIS eta Office tresnak erabili beharko ditu. Gainera, oinarritzko lan administratiboak eta bulegotikakoak egingo ditu, hala nola, dokumentuak artxibatu, mekanografiatu, sistema informatikoetan datuak sartu, dokumentuak kudeatu eta inprimakiak bidali eta jaso.

- Obrako bi teknikari zaindari

Aurrez azaldutako zaintza-lanak egin beharko dituzte obran. Eraikuntza, hirigintza eta topografiako goi-mailako teknikari-titulua (goi-mailakoa edo bigarren mailako lanbide-heziketakoa) izan beharko dute, eta obra zibilen zaintzan 5 urtetik gorako esperientzia dutela egiaztatu beharko dute. Arduraldi osoa behar da.

Obrako bisiten parteak idatzi beharko ditu, eta delineazioari eta dokumentuen kudeatzaileei buruzko ezagutzak izan beharko ditu.



4 LANAK EGITEKO EPEA

Lanak egiteko epea BERROGEITA ZORTZI (48) hilabetekoa da.

5 OBRA-ZUZENDARITZAREN LAGUNTZA TEKNIKOAREN ETA PARTZUERGOAREN ARTEKO HARREMANAK

Adjudikaziodunak obra-zuzendaritzari eman beharko dio egoeraren berri, kontratistak egindako lanaren *jarraipen-akten* bidez; akta horietan, argi eta garbi eta zehatz adierazi beharko da lanak nola doazen eta zein proposamen egin daitezkeen, ahalik eta ondoen egiteko.

Adjudikaziodunak, obra-zuzendaritzarekin bat etorriz, artxibo bat ezarriko du eta bertan jasoko dira entseguen emaitzak, txostenak eta jarduketak. Dokumentu horiek eta falta diren guztiak obra-zuzendaritzaren laguntza teknikoko lantaldeak gordeko ditu BBUPk ezarritako dokumentuen kudeatzailean, BBUPren zerbitzu teknikoek definitutako egiturarekin, eta obra osoan zehar etengabe eguneratuta mantenduko du.

Obra-zuzendaritzarekin koordinazio ezin hobea izateko, harekiko harremana etengabea izango da, behar adina ohar egingo ditu, egin dakizkiokeen kontsultei erantzungo die edo kontsultak bere ekimenez egingo ditu.

Kontratistari ez dio agindu zuzenik emango, obra-zuzendaritzak ezarritako inguruabarretan eta arrazoiengatik salbu.

Obra-zuzendaritzak eskatuta edo adjudikaziodunak iradokita, lanen garapenari eta martxari buruzko bilerak egingo dira.

Obretako segurtasun- eta osasun-koordinatzaileak deitutako koordinazio-bilera guztietan parte hartuko da, eta lanei eragiten dien obran bete beharko dira kontratistak ezarritako segurtasun- eta osasun-planaren neurri guztiak.

Adjudikaziodunaren erantzukizuna, enpresa den aldetik, obra-zuzendaritzari laguntza teknikoa ematea da soil-soilik.

Obra-zuzendaritzak ikusten badu adjudikaziodunaren taldea osatzen duten pertsonetako edozein desegokia dela, dela gaitasun-falta agerian geratzen delako, dela ekipoaren funtzionamendura egokitzen ez delako, pertsona egokiak ordezkatzeko eskatuko du, aurrez idatziz jakinarazita. Adjudikaziodunak gehienez ere hamabost eguneko epean egingo du ordezkapen hori.

Halaber, kontratua indarrean den bitartean, ahalmena du kontratatutako langileetako batzuk bideratzeko BBUPren beste zuzendariordetza batzuek eremu berean edo beste batean egin beharreko beste obra



batzuetara, gainkosturik gabe.

Adjudikaziodunaren ekimenez langileak ordezkatzek badira edo zereginak edo kopurua aldatzen badira, obra-zuzendaritzak baimendu beharko du aldez aurretik.

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

6 ADJUDIKAZIODUNAREN LANGILEAK

Agintzen zaizkien lanetan parte hartzen duten enpresa adjudikazioduneko langileek arrisku guztiak estalita izango dituzte, baita istripuak ere, Estatuko Gizarte Segurantzak, eta horren kontura izango dira horiek eragiten dituen gastuak.

Batez ere baloratuko da laguntza teknikoko lanetan arduraldi osoz parte hartuko duten taldekideak enpresa lehiakidearen plantillakoak izatea.

Adjudikaziodunak langile tituludunen eta egin beharreko lanen alderdi teknikoetan espezialistak diren profesionalen plantilla izan beharko du, agiri honetan xedatutakoaren arabera. Agiri honetan deskribatutako lanetako batzuk lizitatzailerak ez den enpresa batek egiten baditu, eskaintzan lankidetzako konpromisoa hartu beharko du.

Funtsezko betebeharra da eskaintzan adierazitako langileak mantentzea kontratuak irauten duen bitartean. Hasierako eskaintzan adierazitako teknikariren bat aldatu behar izanez gero, enpresari jakinarazi beharko zaio, eta eskaintzan eskatutako dokumentu berak entregatu beharko dira. Ur Partzuergoak onetsi beharko ditu.

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

7 LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA

Adjudikaziodunak, kontratua sinatzen denetik gehienez ere 15 eguneko epean, eta betiere “landa-lanak” egin aurretik, kontratua gauzatzeko prebentzio-plangintza espezifiko bat entregatu behar du. Plangintza horretan, agiri honetan jasotako lan guztiak jaso behar dira, bereziki, proiektuak gauzatzeko datuak hartzeko “landa-lanetan” kontuan hartu beharreko arriskuak eta neurriak. Plangintza adjudikaziodunaren prebentzio-zerbitzuak egingo du. Dokumentu horiek Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak aztertuko ditu, eta gainbegiratzeko arduratzen diren teknikariek gainbegiratuak dituzte.



Era berean, adjudikaziodunak kontratuaren iraupen osoan egiaztatu beharko du lan-arriskuen prebentzioari buruzko araudia betetzen duela. Horretarako, BBUPk eskatutako dokumentuak bidali behar ditu, PE-SST-10 COOR-02 prozeduraren arabera (Enpresa Jardueren Koordinazioa).

Adjudikaziodunaren prebentzio-zerbitzuak lanak enkargatzen diren heinean joan behar du prebentzio-plangintza osatzen, lanok egiten diren tokiko arrisku espezifikoak kontuan hartzeko (instalazioetan datuak hartzea, landako saiakuntzak eta neurketak, espazio konfinatueta sartzea...). Era berean, jardunean den bitartean agiri honetan jasotzen ez diren lanak sortzen badira ere osatu beharko du prebentzio-plangintza. Oro har, lan horiek egitean prebentziozko zaintza egiteko beharrezko bitarteko teknikoak eta giza baliabideak izan beharko ditu (gune itxietara sartzeko bitartekoak, hala nola erreskate-tripodeak, eskailerak, aldamiok, gas-detektagailuak eta abar).

8 PARTZUERGOAREN INSTALAZIOETARAKO SARBIDEEN KONTROLA

Adjudikaziodunaren eginkizunak betetzean BBUPren instalazioetara sartu behar duten langileek sartzeko baimena eskatu beharko dute aldez aurretik, eta sarbideak kontrolatzeko ezarritako prozedura bete beharko dute. Sartzen den lantokiaren berezko arriskuen eta bertan ezarritako prebentzio eta larrialdi neurrien berri eman beharko zaie.

9 LANEN NEURKETA ETA ORDAINKETA

9.1 KONTRATUAREN PREZIOAK

Lehiatzaileek agirian zehazten diren aleko prezioak finkatuko dituzte, eta dagozkien ziurtagirietan ordaintzeko aplikatuko dira. Lan horiek egiteko behar diren material guztiak adjudikaziodunaren kontura izango dira. Kontratuak irauten duen bitartean luzatzen diren ziurtagiriei aplikatzeko moduan kalkulatu beharko dira prezio horiek.

Lehiatzaile adjudikaziodunaren kontura izango dira deskribatutako lanak behar bezala egiteko langileak edo taldea lekualdatzearen ondorioz sortzen zaizkion mota guztietako gastuak (bidaia, telefonia, dietak eta abar), eta bidaia nazionalak edo atzerrikoak ere eskatu ahal izango dira, adjudikaziodunak bere langileentzat ordainduko dituenak.

9.2 LAN-ORDUTEGIAK

Proiektuak idazteko adjudikaziodunek Uren Partzuergoko langileen lan-ordutegira eta -egutegira egokitu beharko dute.

Obra-zuzendaritzarako laguntza teknikoa emango duten langile adjudikaziodunek egokitu egin beharko dute obraren kontratista adjudikaziodunaren lan-ordutegi eta -egutegira. "Lanaldi erdian" arituko diren langileek 5 orduko lanaldia izango dute egunean.



9.3 BAIMENAK, BAJAK ETA OPORRAK

Adjudikaziodunak kontratupeko dedikazioa duen lantalde iraunkorra bermatu beharko du. Hasierako taldean gertatzen diren baja, baimen edo oporregatiko ordezkapenak agiri honetan adierazitako prestakuntza eta esperientzia bera edo handiagoa duten teknikariek egin beharko dituzte, lanen jarraitutasuna bermatzeko. Bere kontura osatuko du lantaldea.

9.4 EGINDAKO LANEN BALORAZIOA ETA ORDAINKETA

Adjudikaziodunak egindako lanen balorazioa eta ordainketa hileroko ziurtagirien bidez egingo da, eta adjudikaziodunak finkatutako aleko prezioak aplikatuko zaizkie Ur Partzuergoak eskatuta egingo diren lan-mota guztiei.

Kontratistaren ordezkariak egindako lanaren balorazioa ezin izango zaio egotzi agiri honen xede den kontratuari; beraz, adjudikaziodunaren aleko prezio bakoitzari eragiten dioten gastu orokorren barnean sartuta dagoela ulertuko da.

9.4.1 GAINERAKO LANAK ORDAINTZEA

Gainerako lanak honela baloratuko dira: Egindako lanak ziurtatzeko, lan bakoitzaren definizioa eta irismena finkatuko dira aldez aurretik, eta dagokion enkargu-orria egingo da. Orri horren arabera ziurtagiria egingo da hileroko egindako lanaren ehunekoaren arabera, eta hura justifikatzeko, kontratu honetarako indarrean dauden prezioen taulan definitutako eta benetan egindako unitateak neurtuko dira. Enkargu-orrian, dokumentuaren objektu entregagarriak lortzeko eskura jarritako lanen eta baliabideen irismena definituko da.

Ordu-prezioak administrazioak ordainduko ditu, obran, landa-lanean edo kabinetean lan egindako orduen arabera. Obrara edo eremura joateko erabilitako orduak (BBUPren bi obren arteko joan-etorriak izan ezik) eta adjudikaziodunaren bulegoaren eta BBUPren bulego nagusien arteko joan-etorrietako orduak ez zaizkio kontratuari egotziko, eta kontratistaren kontura izango dira.

Honela egingo da inbentario-lanen balorazioa:

- X,Y,Z koordinatuetan adierazten den identifikaturiko elementu bakoitzarentzat, "Elementuen (kutxatilen, hobi septikoen, putzuen) kokapena, identifikazioa eta egoera" motako unitate bat izango da, x, y, z datuak, dimentsioak, ezaugarriak, argazkiak eta abar dituenak.
- Dagokion datu-orriarekin bildu eta dokumentatzen den lanaren helbururako interesgune bakoitzeko, "Datu-orria eta kontrol-putzuen neurketa" motako unitate bat ordainduko da.
- Inbentarioan sartutako ibilgura isurtzeko puntu bakoitzeko, unitate bat ordainduko da, "x,y,z datuak dituzten isurketa-puntuen kokapena eta egoera" motakoa
- Inbentario-lan bakoitzeko, "Kokapen-planoa, 1:50.000 eta 1:5.000 bitarteko eskalak" motako unitate bat ordainduko da



- Inbentario-lan bakoitzean, sarea behar bezala irudikatzeko beharrezkoak diren “Dauden sareen planoak, E 1:1.000 edo 1:500 eskala” motako unitateak ordainduko dira, % 20tik gorako edo % 10etik beherako gainjartzerik gertatu gabe.

Beste hiri-zerbitzu batzuen inbentario-lanetan benetan erabilitako orduak ordainduko dira, hornidura eta saneamenduari buruzko lanetan emandakoak kendu ondoren. Hornidura eta saneamenduari buruzko zereginak eragina dute haiei dagozkien unitateetan inbentario-dokumentua egiteko beharrezkoak diren landa-lanen eta kabineteen beharretan. Inbentario-lan bakoitzean “Dauden erpin geodesikoetarako lotura topografikoa” motako unitate bat egin eta ordaindu beharko da, jasotze topografikoa ahalbidetzeko.

9.5 PREZIO KONTRAJARRIAK

Agiri honen prezioetan sartzen ez den edozein unitate edo kontzeptu, zuzendariaren eta adjudikaziodunaren artean finkatuko da, aldez aurretik bakoitzaren argudioak kontrajarrita.



10 NEURKETAK, AURREKONTU PARTZIALAK ETA AURREKONTU OROKORRA

Jarraian, aurrekontu partzialak adierazten dira, arestian deskribatutako zereginak garatzeko zenbatetsitako neurketetatik lortutakoak. Neurketa horiek aldatu egin daitezke kontratua gauzatzen den bitartean, benetako beharren arabera.

Aurrekoa gorabehera, lizitatzailleek neurketa horiek erabiliko dituzte eskaintza ekonomikoa egiteko, unitateko prezioak aplikatuta.

13.1. AURREKONTU PARTZIALAK

Deskribapena	Ko pur ua	Prezio a	Zenbat ekoa
1.- LANAK GAUZATZEAN KONTROLATZEA ETA GAINBEGIRATZEA			
1. Ingeniari Teknikoaren hilabetea lanaldi osoan (> 10 urteko esperientzia)	48	7.140	342.720
2. Obrako Teknikariaren hilabetea lanaldi osoan (LH2 > 5 urteko esperientzia)	96	5.355	514.080
GUZTIRA 1. Lanak gauzatzean kontrolatzea eta gainbegiratzea			856.800

Deskribapena	Ko pur ua	Prezio a	Zenbat ekoa
2.- BESTELAKO LANAK			
2.1.- AHOLKULARITZA ETA AHOLKULARITZA TEKNIKO			
1. Goi-mailako ingeniariaren ordua (> 10 urteko esperientzia)	100	85	8.500
2. Geologoaren ordua (> 10 urteko esperientzia)	100	85	8.500
3. Goi-mailako ingeniariaren ordua (5 eta 10 urte arteko esperientzia)	100	71	7.100
4. Goi-mailako ingeniariaren ordua (< 5 urteko esperientzia)	100	60	6.000
5. Ingeniari teknikoaren ordua (> 10 urteko esperientzia)	100	60	6.000
6. Ingeniari teknikoaren ordua (5 eta 10 urte arteko esperientzia)	100	48	4.800
7. Ingeniari teknikoaren ordua (< 5 urteko esperientzia)	100	42	4.200
8. Delineatzaile proiektugilearen ordua	100	40	4.000
9. Delineatzailearen ordua	100	36	3.600
10. Administariaren ordua	100	30	3.000
GUZTIRA 2.1. AHOLKULARITZA			55.700

Deskribapena	Ko pur ua	Prezio a	Zenbat ekoa
--------------	-----------------	-------------	----------------



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia

Ur Hornidurako Proiektu eta Obren Zuzendariordetza
Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento

	ua		
2.2.- SAREEN INBENTARIOA			
1. X,y,z datuak dituzten isurketa-puntuen kokapena eta egoera	81	20	1.620
2. Elementuen (kutxatilen, hobi septikoen, putzuen) kokapena, identifikazioa eta egoera; x, y, z datuak, dimentsioak, ezaugarriak, argazkiak eta abar dituenak.	500	30	15.000
3. Datu-orria eta kontrol-putzuen neurketa	500	13	6.500
4. Kokapen-planoa, 1:50.000 eta 1:5.000 bitarteko eskalak	30	115	3.450
5. Dauden sareen planoa, E 1:1.000 edo 1:500 eskala	84	205	17.220
GUZTIRA 2.2. SAREEN INBENTARIOA			43.790

Deskribapena	Ko purua	Prezioa	Zenbat ekoa
2.3.- LAN TOPOGRAFIKOAK			
1. Lursailaren plano takimetrokoa 1/500 eskalan egiteko ordua, honakoak barne hartuta: sare geodesikorako lotura, zuinketa-oinarriak, UTM koordenatuak, nibelazio geometrikoa, dauden zerbitzu-sareen datuak eta partzela-planoa definitzen duten elementuak.	10	850	8.500
2. Topografia-ekipoaren lanaldi erdia, laser digitaleko ekipoarekin, agiri honetan ezarritako gutxieneko bereizmena duen puntu-hodeia lortzeko, eta 360º-ko argazkia, HDR kalitatean, azpiegitura hidraulikoen elementu guztietan, barrukoak nahiz kanpokoak, baita sare topografikoarekiko loturan eta estazioetatik egindako hodei partzialen loturan ere (toki berean gehienez 15 aldiz estazioan jarrita)	5	1900	9.500
3. Topografia-ekipoaren laneguna, laser digitaleko ekipoarekin, agiri honetan ezarritako gutxieneko bereizmena duen puntu-hodeia lortzeko, eta 360º-ko argazkia, HDR kalitatean, azpiegitura hidraulikoen elementu guztietan, barrukoak nahiz kanpokoak, baita sare topografikoarekiko loturan eta estazioetatik egindako hodei partzialen loturan ere (toki berean gehienez 30 aldiz estazioan jarrita)	3	3100	9.300
4. Laser digitala erabiltzea, agiri honetan ezarritako gutxieneko bereizmeneko puntu-hodeia eta azpiegitura hidraulikoen barruko zein kanpoko elementu guztien 360º-ko argazkia (HDR kalitatean) lortzeko, baita sare topografikoarekiko lotura eta estazioetatik egindako hodei partzialen lotura ere (90-250 aldiz estazioan jartzea behar duten tokiak)	10	100	1.000
5. Laser digitala erabiltzea, agiri honetan ezarritako gutxieneko bereizmeneko puntu-hodeia eta azpiegitura hidraulikoen barruko zein kanpoko elementu guztien 360º-ko argazkia (HDR kalitatean) lortzeko, baita sare topografikoarekiko lotura eta estazioetatik egindako hodei partzialen lotura ere (250-500 aldiz estazioan jartzea behar duten tokiak)	50	85	4.250

**Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa**

Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Ur Hornidurako Proiektu eta Obren Zuzendariordetza
Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento

6. Laser digitala erabiltzea, agiri honetan ezarritako gutxieneko bereizmeneko puntu-hodeia eta azpiegitura hidraulikoen barruko zein kanpoko elementu guztien 360º-ko argazkia (HDR kalitatean) lortzeko, baita sare topografikoarekiko lotura eta estazioetatik egindako hodei partzialen lotura ere (500 aldiz baino gehiagotan estazioan jartzea behar duten tokiak)	50	70	3.500
7. Topografiako ekipoaren ordua (behar diren baliabide eta ekipo guztiak barne)	80	60	4.800
8. Topografiako ekipoaren eguna (behar diren baliabide eta ekipo guztiak barne)	10	400	4.000
9. Topografoaren ordua	80	42	3.360
10. Topografia-laguntzailearen ordua	50	30	1.500
GUZTIRA 2.3. LAN TOPOGRAFIKOAK			49.710
GUZTIRA 2. BESTELAKO LANAK			149.200

13.2 AURREKONTU OROKORRA

1.006.180

LIZITAZIOAREN OINARRIZKO AURREKONTUA (BEZ-A KENDUTA)	Zenbatekoa
LOTE BAKOITZEKO	
1. OBRA-ZUZENDARITZA	856.800
2. BESTELAKO LANAK	149.200
2.1. AHOLKULARITZA ETA AHOLKULARITZA TEKNIKOAK	55.700
2.2.- SAREEN INBENTARIOA	43.790
2.3.- LAN TOPOGRAFIKOAK	49.710
GUZTIRA LOTE BAKOITZEKO	1.006.000

LIZITAZIOAREN OINARRIZKO AURREKONTUA GUZTIRA (BEZ-A KENDUTA)	Zenbatekoa
1. LOTEA. MENDEBALDEA	1.006.000
2. LOTEA. EKIALDEA	1.006.000
LIZITAZIOAREN OINARRIZKO AURREKONTUA GUZTIRA (BEZ-A KENDUTA)	2.012.000

Oier Galdos Emaldi
Kontratuaren arduradunaNerea Landaburu Aranzabal
Hornidurako proiektu eta obren zuzendariordea



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa

Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Ur Hornidurako Proiektu eta Obren Zuzendariordetza
Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento

ERANSKINAK

- 1. eranskina:** Loteen definizioa.
- 2. eranskina:** Ikusizko Identitate Korporatiboaren Eskuliburua.
- 3. eranskina:** Bigarren mailako hornidura-sarearen irizpide teknikoak.
- 4. eranskina:** Topografia.
- 5. eranskina:** Egindako obren proiektua idazteko eskuliburua.
- 6. eranskina:** Windchill-en erabiltzailearen eskuliburuaren
- 7. eranskina:** Enpresa-jarduerak koordinatzeko prozedura.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

Ur Hornidurako Proiektu eta Obren Zuzendariordetza
Subdirección de Proyectos y Obras de Abastecimiento

1. ERANSKINA

LOTEEN DEFINIZIOA



1. ERANSKINA: LOTEEN DEFINIZIOA

BBUPk **89 udalerri**tan kudeatzen dituen udal-hornidurako sareen barruan sarea berritzeko jarduketa ugari biltzen ditu obrak egiteko kontratu honek.

Loteek udalerri hauek biltzen dituzte:

- **1. LOTEA (22+15 udalerri): MENDEBALDEA**
 - Bakio, Barrika, Berango, Derio, Erandio, Fruiz, Gamiz-Fika, Gatika, Gorliz, Larrabetzu, Laukiz, Leioa, Lemoiz, Lezama, Loiu, Maruri-Jatabe, Morga, Mungia, Plentzia, Sondika, Sopela, eta Urduliz.
 - Abanto, Alonsotegi, Balmaseda, Gordexola, Gueñes, Ortuella, Santurtzi, Trapaga, Zalla, Galdames, Sopuerta, Turtzioz, Muskiz, Sestao eta Zierbena.

- **2. LOTEA (23+13+16 udalerri): EKIALDEA**
 - Arantzazu, Areatza, Arrigorriaga, Artea, Atxondo, Bedia, Dima, Elorrio, Etxebarri, Galdakao, Igorre, Iurreta, Izurtza, Lemoa, Mañaria, Urduña, Ubide, Ugao-Miraballes, Usansolo, Zaldibar, Zaratamo, Zeanuri, Zeberio.
 - Amoroto, Aulesti, Ereño, Etxebarria, Gizaburuaga, Ispaster, Lekeitio, Markina-Xemein, Mendexa, Munitibar, Nabarniz, Ondarroa eta Ziortza-Bolibar.
 - Ajangiz, Arratzu, Bermeo, Busturia, Ea, Elantxobe, Forua, Gautegiz-Arteaga, Gernika-Lumo, Ibarrangelu, Kortezubi, Mendata, Mundaka, Murueta, Muxika eta Sukarrieta.