



PRESKIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN PLEGUA

Kontratua: Bilbao Bizkaia Uren Tratamendurako Zentro Aurreratua (BBUTZA)
kudeatzeko zerbitzua. (2027-2029)

Kudeaketako zuzendariorde: Iraunkortasun, Teknologia eta Berrikuntza Zuzendariorde

AURKIBIDEA

1.	KONTRATUAREN XEDEA	3
2.	AURREKARIAK	3
3.	KONTRATATZEN DEN ZERBITZUAREN XEDEA	3
4.	INTERESDUNEN DEFINIZIOAK	4
5.	BBUTZAREN KUDEAKETA	4
5.1.	USTIAPENA	4
5.1.1.	LANAK	5
5.1.2.	LABORATEGIA	6
5.1.3.	MANTENTZE-LANAK	6
5.1.4.	GARBIKETA	7
5.1.5.	USTIAPENEN LANGILEAK	7
5.2.	I+G+B PROIEKTUAK	7
5.2.1.	I+G+b PROIEKTUEN ZEREGINAK	8
5.2.2.	I+G+b PROIEKTUEN LANGILEAK	8
5.2.3.	BBUTZAren AHOLKU-BATZORDEA	9
5.2.4.	PROIEKTUEN JATORRIA	9
5.2.5.	PROIEKTUAK EBALUATU ETA KUDEATZEA	10
5.2.5.1.	BBUPren PROIEKTUAK EBALUATZEA	10
5.2.5.2.	KANPOKO PROIEKTUAK EBALUATZEA	10
5.2.5.3.	PROIEKTUAK KUDEATZEA	10
5.3.	BBUTZAREN ANALISIAK	11
5.3.1.	KANPOKO ANALISIAK	11
5.4.	ERREAKTIBOAK	11



5.5.	BBUTZAREN INSTALAZIOETAN ALDAKETAK EGITEA	12
5.6.	ELEKTROKLORAZIO-MODULUA	12
6.	KANPOKO LANGILEEN KUDEAKETA	12
7.	KOMUNIKAZIOA	13
8.	DATUAK ETA DOKUMENTUAK KUDEATZEA	13
9.	BBUTZAREN INSTALAZIOEN DESKRIBAPENA	13
10.	JABETZA INTELEKTUALAREN ETA INDUSTRIALAREN ESKUBIDEAK	13
11.	LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA	14
12.	ERANSKINAK	16



1. KONTRATUAREN XEDEA

Kontratuaren xedea da Bilbao Bizkaia Uren Tratamendurako Zentro Aurreratua (BBUTZA) kudeatzeko zerbitzua ematea 2026ko abendutik 2029ko abendura bitartean.

Kontratatzeko zerbitzuak **BBUTZA**ren kudeaketa-lan guztiak hartzen ditu, eta, besteak beste, I+G+b proiektuak lantzea eta garatzea

2. AURREKARIAK

Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak (BBUP) Etxebarriko ekaitz-deposituaren lursailean Nerbioi ibaiaren urak tratatzeko saiakuntza-planta pilotua proiektatu eta eraiki du 2017an eta 2018an, milioi bat euro baino gehiagoko inbertsioarekin. Ikus 1. ERANSKINA: Instalazio pilotuan egindako obren proiektuaren memoria

2019ko otsailaren 28an sinatu zen “EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEAREN ETA BILBAO BIZKAIA UR PARTZUERGOAREN ARTEKO LANKIDETZARAKO ESPARRU-HITZARMENA, HEZKUNTZA, PRESTAKUNTZA, IKERKETA, GARAPEN ETA BERRIKUNTZA ZIENTIFIKOA SENDOTZEN LAGUNTZEKO URAREN EREMUAN”. Bertan aitortzen denez, *“BBUPren helburu estrategikoetako bat da uraren zikloaren ezagutza-, berrikuntza- eta kudeaketa-arloetan erreferente izatea, teknologia aurreratuaren jarraipena eginda eta aplikatuta, talentua eta berritzeko gaitasuna sustatzeko. Hori dela eta, bi erakundeek funtsezko eginkizuna dute garapen zientifikoan eta haren aplikazioetan, eta bion langileek eta ekonomia-sarearen gainerako eragileek esperientzia eta ezagutza zientifiko eta teknikoak trukatzea oso interesgarria da aurrera egiteko eta gizarteari zerbitzua emateko”*.

2021ean, BBUPk urrats bat egin zuen berrikuntza irekiaren alde, eta instalazio pilotua BBUTZA bihurtu zuen, uraren sektorean berrikuntza sustatzen duen ikerketa-zentroa. Urrats horren ondorioz, lankidetzak sustatu da unibertsitateekin, zentro teknologikoekin eta enpresekin.

2022an, BBUPk bere berrikuntza-plana egin zuen, CABBinnova 2030 estrategia, eta horren barruan lantzen duen bat da BBUTZA. Aldi berean, BBUPk berrikuntza kudeatzeko sistema bat du, BKS, ISO-56001-2024 arauaren arabera, eta sistema garatzen duten prozedurak biltzen ditu. BBUTZA BBUPren BKSren barruan dago, eta, beraz, haren prozedurak betetzen ditu eta sistemaren barne- eta kanpo-ikuskapenetan parte hartzen du. Ikus 5. ERANSKINA: BBUPren berrikuntza kudeatzeko sistemaren prozedurak.

2025. eta 2026. urteen artean, instalazioa berriro kokatu eta handitu egin da, Etxebarriko ekaitz-deposituaren instalazioen barruan, proiektuak hartzeko ahalmena handitzeko leku batera. Obra beraren barruan, ahalmen elektrikoa, ponpaketa-ahalmena eta proiektuetarako erabilgarri dagoen espazioa handitu dira. Ikus 2. ERANSKINA, BBUTZA berriro kokatzeko eta handitzeko eraikuntza-proiektuaren memoria.

3. KONTRATATZEN DEN ZERBITZUAREN XEDEA

Plegu honen baldintzak arautzen dituen zerbitzuaren helburua **BBUTZA** kudeatzea da, eta kontzeptu hauek sartzen dira:



1. Ustiapena: Hor sartzen dira BBUTZAn egin beharreko eragiketa, laborategi eta mantentze-lanen adjudikaziodunak egin beharreko jarduketa guztiak.
2. I+G+B proiektuak. Adjudikaziodunak I+G+b-ko proiektuak gauzatzeko behar duen denbora ere sartzen da.
3. Analisia. Zentroan analisiak egiteko edo egin ezin den zatia kanpoan egiteko behar diren elementuak sartzen dira.
4. Erreaktiboak: Zentroan jarduteko behar direnak.
5. Prozesu-aldaketak. Lantegian hainbat aldaketa egitea aurreikusi da, metatutako esperientziaren arabera.

Lizitatzen den kontratua aukera bat da adjudikaziodunarentzat hiriko uraren zikloa kudeatzen duen erakunde publiko batekin lankidetzan aritzeko, GJHen barruko arlo horretan berrikuntza garatzeko, eta bete-betean sartzen da Berrikuntza irekian (Open Innovation). Halaber, aukera ematen da kontratuaren eremuan proiektu propioak garatzeko, baldin eta BBUPrentzat interesgarriak badira; BBUPk edo beste erakunde publiko edo pribatu batzuek sustatutako proiektuetan parte hartzeko; eta, jakina, lortutako arrakasten jabetza intelektuala partekatzeko, produktu edo zerbitzu berriak merkaturatzeko aukera izanik.

4. INTERESDUNEN DEFINIZIOAK

- BBUP: Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa. Zentroaren jabea eta erakunde lizitatzaileria da.
- Adjudikazioduna: Kontratuak irauten duen bitartean BBUTZA kudeatzen duen enpresa edo aldi baterako enpresa-elkartea.
- BBUTZA: Bilbao Bizkaia Ur Tratamendurako Zentro Aurreratua.
- BBUTZAren aholku-batzordea: Proiektuak onartu eta haien jarraipena egiteko erakunde anitzeko organoa.
- Proposamena egiten duen erakundea: BBUTZAri I+G+b proiektu bat proposatzen dion erakundea da; BBUP, adjudikazioduna, EHU edo edozein erakunde publiko edo pribatu izan daiteke.
- EHU: Euskal Herriko Unibertsitatea. BBUPk EHUrekin lankidetzat hitzarmen bat du.
- Talde zientifiko-teknikoa: Adjudikaziodunaren parte den diziplina anitzeko taldea, aholkularitza zientifiko eta teknologikorako, eta ustiapeneko eta I+G+b proiektuetan arduraldi eta presentzia jarraitua izateko.
- I+G+b Saila: Ikerketa, garapen eta berrikuntzako saila (I+G+b). Adjudikaziodunarena da, eta proiektuak hautatzen eta horien jarraipena egitean aholku ematen du, batez ere, aholku-batzordeari.
- Kontratuaren arduraduna: BBUPren kontratuaren arduraduna, eta haren ordezkaria adjudikaziodunaren aurrean.
- Adjudikaziodunaren arduraduna: adjudikaziodunaren arduradun teknikoa.

5. BBUTZAREN KUDEAKETA

5.1. USTIAPENA

Lanen barruan laborategikoak, mantentze-lanak eta abar sartzen dira, eta adjudikaziodunak bere gain hartu beharko ditu kontratuak irauten duen bitartean sortutako gastu guztiak.

Gastu hauek hartu beharko ditu kontuan gutxienez:

- Langileak



- Kontsumigarriak oro har
- Telefono mugikorrak
- Jakinarazpenak, WiFi eta abar.
- Aseguruak
- Mezularitza
- Garraioak
- Bulegoko materiala
- Garbiketa-produktu industrialak
- Joan-etorrietarako ibilgailua
- Segurtasuna eta osasuna. Norbera Babesteko Ekipamenduak (NBE)
- Laneko jantziak
- Instalazioaren garbiketa
- Mantentze-lanak

Erabili eta mantendu beharreko espazioen barruan, lehendik dauden instalazio guztiak eta kontratu honen barruan egiten diren instalazio/aldaketa guztiak sartuko dira.

Instalazioa normal erabiltzeko energia elektrikoaren eta edateko uraren gastuak BBUPk ordainduko ditu, aurreko urtekoak oinarri hartuta.

Kontratuaren arduradunarekin hamabostero egin beharreko kudeaketaren jarraipen-bileretan buru izan behar du adjudikaziodunak; bilera horietan, besteak beste, lanaren eta mantentze-lanen zereginak aztertuko dira. Adjudikaziodunak txosten bat egin beharko du hilerro, egindako lanak azaltzeko: kontrola, jarraipena, emaitzak eta abar. Era berean, bilera guztien aktak egin beharko ditu

5.1.1. LANAK

Lanen apartatuaren barruan, adjudikaziodunak zeregin hauek egin beharko ditu:

- Instalazio pilotua proiektu bakoitzerako behar den konfiguraziora egokitzea.
- Prozesu bakoitza doitu eta egokitzea.
- Ekipamenduen funtzionamendu egokia egiaztatzea.
- Konpresoreak purgatzea.
- BBUPk adierazitako dokumentuak kudeatzeko sisteman sortutako dokumentuak kudeatzea (ikus dokumentu honen 8. apartatua).
- Instalazio pilotuaren administrazioa kudeatzea eta erosketak egitea (bulego-materiala, industria-produktuak, jantziak, komunikazioak, aseguruaren kudeaketa)
- Instalazio pilotuaren logistika antolatzea.
- Lantegiko aldaketak diseinatzea, gauzatzea eta kudeatzea.
- Ekipoak martxan jartzea eta kalibratzea, geldialdiaren ondoren.
- Instalazio komunak garbitzea.
- Instalazioaren segurtasuna eta osasuna, segurtasunari eta osasunari buruzko prestakuntza barne (arrisku elektrikoa, arrisku kimikoa...).



Halaber, apartatu honen barruan, talde zientifiko-teknologikoaren lanarekin zerikusia duten honako lan hauek sartzen dira:

- Kudeaketa-bileretara joatea: Aholkularitza zientifikoa jarraipen- eta plangintza-bileretan.
- Instalazio pilotuko eta laborategiko jarduerak gainbegiratzea: Instalazio pilotura eta laborategira bisita teknikoak egitea, analisiak egiteko moduaren eta instalazio pilotuaren egoeraren jarraipena egiteko.

5.1.2. LABORATEGIA

Laborategiaren apartatuan, adjudikaziodunak lan hauek egin behar ditu:

- Egunero laginketa-erronda bat egitea
- Analisiak egiteko kit-ak kudeatzea eta horiekin lan egitea (OEK, nitratoak, fosfatoak, burdina, aluminioa, uretako ozonoa, amonioa, kloro dioxidoa, kloro askea, manganesoa, gogortasuna, alkalinitasuna eta abar)
- Neurketa jarraituko ekipoak eta laborategikoak kalibratzea
- Erreaktiboan dosifikazioa doitzea.
- Instalazio pilotuko erreaktiboak kudeatzea eta erostea.
- Analisi kimikoak egitea laborategian.
- Lortutako emaitzak BBUPk adierazten duen datuak kudeatzeko sisteman integratzea (ikus dokumentu honen 8. apartatua).

Halaber, apartatu honen barruan, talde zientifiko-teknologikoaren lanarekin zerikusia duten honako lan hauek sartzen dira:

- Bilketako eta prozesuko uren analisi- eta entsegu-lanetan laguntza ematea: Instalazio pilotua ustiatzeko laguntza analitikoa (SUVA, TOC, jar-test, uren tratamenduak...)

5.1.3. MANTENTZE-LANAK

Adjudikazioduna izango da instalazioaren mantentze-lan prediktiboan, prebentiboan eta zuzentzaileen arduraduna, eta berak ordainduko ditu gastu guztiak.

Mantentze-lan hauek egin behar ditu, gutxienez:

- Instalazioaren tresneria orokorraren mantentze-lanak
- Arauzko mantentze-lanak (behe-tentsioa, goi-tentsioa, presio-aparatuak, produktu kimikoen biltegiak, suteen aurkako babesak).
- Kontratututako mantentze-lan espezializatuen planifikazioa eta kontrola (trihalometanoak, TOC, ozonoa, UV, ozonoa sortzea, kloro dioxidoa)
- Ekipo elektromekanikoen mantentze-lanak
- Hodien, egituren, txabolen eta abarren mantentze-lanak.

1. eta 2. ERANSKINETAN, BBUTZA osatzen duten instalazioak deskribatzen dira. Instalazio horien guztien mantentze-lanak egin behar dira, baita kontratu honen barruan sortzen diren instalazio berrienak ere.

Horrez gain, 3. ERANSKINEAN (Ekipo mekanikoen eta tresnen zerrenda) ekipo elektromekanikoen eta tresnen zerrenda dago, dagozkien marka eta modeloekin.



Ekipoen eta tresnen mantentze-lanetan sartzen dira suntsikorrak, ordezeko piezak eta dagozkien konponketak.

Mantentze-lan espezializatuak egin behar dira, gutxienez, hauetarako:

- Tresnen ekipoak oro har.
- Trihalometanoen neurgailua.
- TOC neurgailua.
- Ozono ekipoak.
- Ultramore-ekipoak.
- Kloro eta kloro dioxidozko ekipoak.
- Ponpak eta konpresoreak
- Kontratu honen kontura instalatzen diren eta hala eskatzen duten beste ekipo batzuk.

Egindako jarduketan hileko txostena entregatu beharko da. Mantentze-lanen plan bat entregatu behar da, egin beharreko mantentze-lan prediktibo, prebentibo eta zuzentzaileak zehazten dituzten gamekin.

Erregelamenduzko mantentze-lanak ere sartu behar dira: Suteen aurkako babesa, behe-tentsioa eta abar.

Gutxieneko helburua da makinak, tresnak, balbulak, elektrizitatearen eta kontrolaren % 98ko erabilgarritasuna lortzea.

Mantentze-lanak kudeatzeko, PRISMA programa erabili behar du adjudikaziodunak, lehendik dagoen aktiboen ardatzarekin. Programaren lizentzia Partzuergoak emango du.

5.1.4. GARBIKETA

Adjudikaziodunak enpresa espezializatu bat kontratatuko du instalazioaren bulegoak garbitzeko, gutxienez ere honako aldizkakotasun honekin:

- Bulegoak, laborategia, bilera-gela, komunak. Astean behin gutxienez.
- Zentroaren garbiketa orokorra: Sei hilean behin.

Halaber, adjudikaziodunak bere kontura egin beharko ditu desinfekzioa eta intsektu- eta arratoi-hilketa.

5.1.5. USTIAPENEN LANGILEAK

Langileek sortutako gastu guztiak adjudikaziodunaren kontura izango dira. BBUPk ez du harreman juridikorik edo lan-harremanik izango enpresa adjudikaziodunaren langileekin Kontratu indarrean dagoen bitartean, ezta amaitzean ere.

5.2. I+G+B PROIEKTUAK

Adjudikaziodunaren ardura izango da I+G+b proiektuak gauzatzea; BBUPk, adjudikaziodunak edo kanpoko erakundeek proposa ditzakete proiektu horiek.

BBUPren lan-estrategia proiektuak aldi berean egikaritzean oinarritzen da; horrela, baliabideen eta instalazioen ahalik eta erabilerarik handiena bermatzen da. Adibide gisa, BBUTZAn urtebeterako egindako proiektuen historikoa erakusten da (ikus 4. ERANSKINA, BBUTZAn proiektuen plangintza). Plangintza horretan, zenbait proiektu nagusi agertzen dira, eta horiek zentro osoa edo zati handi bat

erabili beharko dute (% 75 baino gehiago). Aldi berean, proiektu nagusiekin batera eta zentroa partzialki erabilita (% 25 baino gutxiago) gauzatu nahi diren bigarren mailako proiektu batzuk ere erakusten dira.

Adjudikaziodunak proiektu nagusiei zein bigarren mailakoei eskaini beharreko denbora hilabete bakoitzeko ordainduko da. Uste da gutxienez proiektu nagusi bat eta bigarren mailako 3 proiektu egin daitezkeela aldi berean hilabete guztietan. Proiektuaren iraupena hilabete osoa ez bada, zati proportzionala ordainduko da.

5.2.1. I+G+b PROIEKTUEN ZEREGINAK

I+G+b proiektuetan egin beharreko lanak hauek dira:

- I+G+b proiektuen urteko plangintza: Urtearen hasieran, proiektu nagusiak eta bigarren mailakoak kontuan hartzen dituen plangintza aurkeztuko da.
- Proiektu-ideien kudeaketa: Proiektuaren fitxa betetzea, Aholku Batzordeari ematea eta batzordearen aktak kudeatzea. BBUPren ideien jarraipena egiteko tresna betetzea, BBUPren Berrikuntza Kudeatzeko Sistemaren (BKS) prozedurei jarraikiz, 5. ERANSKINAREN arabera.
- Onartutako proiektuen jarraipena egitea, BBUPren BKSren proiektuen jarraipena egiteko tresna betetzea barne, 5. ERANSKINAREN arabera.
- Dokumentuak kudeatzeko BBUPk adierazten duen sisteman proiektuak kudeatzeko behar diren dokumentuak betetzea eta mantentzea (ikus dokumentu honen 8. atala).
- BBUTZAren proiektu nagusiak eta bigarren mailakoak zuzentzea, baita lankidetzan egindako bigarren mailako proiektuetan laguntzea ere, hala nola praktiketako ikasleek egindakoetan.
- Hamabostean behin proiektu nagusiei eta bigarren mailako proiektuei buruzko txostenak egitea eta entregatzea
- Urteko plangintza berrikustea eta jarraipena egitea: Hainbat konfigurazioaren diseinuan aholku ematea eta parte hartzea, esperimentazioaren jarraipena eta emaitzen azterketa eginda, analisis eta erabakiak hartzean bere ezagutza eta irizpide teknikoak eskainita.
- Kontratuaren arduradunarekin eta BBUPren teknikariekin hamabost egunean behin egiten diren ikerketa-bileren buru izatea; bilera horietan, besteak beste, proiektuen jarraipenari buruzko hamabosteroko txostenak egiten dira. Era berean, bilera guztien aktak egin beharko ditu.

Halaber, apartatu honen barruan, talde zientifiko-teknologikoaren lanarekin zerikusia duten honako lan hauek sartzen dira:

- Ideiak kudeatzea, BBUPren ideiak kudeatzeko prozeduraren arabera. Ikus 5. ERANSKINA: BBUPren berrikuntza kudeatzeko sistemaren prozedurak. Horretarako, BBUTZAri helarazten zaizkion ideiak bildu eta aurkeztuko ditu, edozein bitartekoren bidez, eta eskatutako dokumentuak osatu eta BBUPk dokumentu honen 8. apartatuan adierazten duen dokumentuak kudeatzeko sisteman artxibatuko ditu.
- Proiektuen jarraipena egiten laguntzea, txostenak berrikustea eta ikerketa-bileretara joatea barne.

5.2.2. I+G+b PROIEKTUEN LANGILEAK

I+G+b proiektuen langileek sortutako gastu guztiak adjudikaziodunaren kontura izango dira. BBUPk ez du harreman juridikorik edo lan-harremanik izango enpresa adjudikaziodunaren langileekin Kontratua indarrean dagoen bitartean, ezta amaitzean ere.

5.2.3. BBUTZaren AHOLKU-BATZORDEA

Batzorde bat egongo da, BBUTZAn egindako I+G+b proiektuen jarraipena egiteaz arduratuko dena. Hauek dira batzordearen eginkizunak:

- Proiektu-proposamenak gainbegiratzea eta baliozkotzea.
- Proposamenei eta proiektuei buruzko aholkularitza teknikoa ematea BBUPri.
- Proiektuen jarraipena.

Aholku-batzordea, gutxienez, honako hauek osatuko dute:

- Kontratuaren arduraduna (BBUPrena)
- BBUPren laborategiko zuzendariordetzako ordezkari bat
- BBUPren Ur Hornidura Ustiatzeko Zuzendariordetzaren bi ordezkari
- Adjudikaziodunaren ordezkari bat.
- EHUren ordezkari bat, EHUren eta BBUPren arteko Lankidetzarako esparru-hitzarmenak izendatua.

Horrez gain, BBUPk hala eskatuta, baliteke adjudikaziodunaren I+G+b saileko langileei aholkularitza-batzordearen bileretara joateko eskatzea, ideiak aurkeztean eta hautatzean eta proiektuen jarraipena egitean dakitena azal dezaten.

BBUPk batzordean ordezkatuta dauden zuzendariordetzak beste batzuekin ordeztu ahal izango ditu, aribidean diren proiektuen arabera.

Batzordearen kideek beste eragile batzuk proposatu ahal izango dituzte, aldian behin parte hartzeko.

Batzordea bi hilean behin bilduko da, gutxienez 2 hilabetez, bere eginkizunak betetzeko, eta kideren batek hala eskatzen duenean.

Bileren deialdia egin, agenda eta aurkezpenak prestatu eta aktak egingo ditu adjudikaziodunak. Dokumentu guztiak BBUPk adierazten duen datuak kudeatzeko sisteman artxibatuko ditu (ikus dokumentu honen 8. apartatua).

5.2.4. PROIEKTUEN JATORRIA

BBUPren esparruan egin beharreko proiektuak BBUPk onartuko ditu, aholkularitza-batzordeak baliozkotu ondoren, eta hiriko uraren ziklo integralaren kudeaketarekin lotuta egongo dira.

Proiektuen proposamenak (ideiak) adjudikaziodunak kudeatuko ditu, BBUPren BKSren arabera (ikus 5. ERANSKINA).

Proiektuen jatorria izan daiteke:

- PARTZUERGOAREN proiektuak: BBUPk sortutako ideiak
- KANPOKO proiektuak:
 - Adjudikaziodunak egindako proposamenak, bai lizitazioan sartzen direnak, bai gerora BBUPri egiten zaizkionak.
 - Hitzarmenak EHUrekin, indarrean dagoen hitzarmenaren edo hura berritzearen esparruan.



- I+G+b proiektuak garatzeko eta teknologia berrien saiakuntza-bankuak erabiltzeko beste erakunde publiko edo pribatu batzuen proposamenak.

Proiektu-proposamena egiten duen erakundeari Enpresa Proposatzaile deituko zaio.

Proposamen guztiak adjudikaziodunak aztertuko ditu, eta irismen- edo bideragarritasun-txosten bat emango dio aholku-batzordeari, baliozkotu ditzan, BBUPren BKSren arabera (ikus 5. ERANSKINA).

5.2.5. PROIEKTUAK EBALUATU ETA KUDEATZEA

Prozesu hori guztia BBUPren BKSren arabera egingo da (ikus 5. ERANSKINA).

5.2.5.1. BBUPren PROIEKTUAK EBALUATZEA

Proiektu horien proposamenak BBUPk egingo ditu. Adjudikaziodunak, BBUPren jarraibideen ondoren, irismen-txosten bat idatziko du, helburuak, plangintza, baliabideak eta espero diren helburuak jasoko dituen.

5.2.5.2. KANPOKO PROIEKTUAK EBALUATZEA

Adjudikaziodunak edo beste erakunde publiko edo pribatu batzuek egingo dituzte proiektu horien proposamenak.

Kasu horretan, adjudikaziodunak bideragarritasun-txosten bat entregatu beharko dio jarraipen-batzordeari, balorazio zientifikoa, teknikoa eta ekonomikoa jasota, eta jarraipen-batzordeak baliozkotu egingo du, BBUPk onar dezan.

Txosten horretan, proposatutako proiektua gauzatzeko plangintza jasoko da, eta instalazioak erabiltzeko beharrak eta beste proiektu batzuekin duten bateragarritasuna, langile-beharrak, beharrezko inbertsio eta gastuak eta abar jasoko dira, baita errentagarritasuna eta espero diren emaitzak ere.

Txostenaren zati ekonomikoaren barruan, proiektuaren kostu guztiak ebaluatuko ditu, bai proposatzen dituzten erakundeenak, bai adjudikaziodunarenak (proiektua kudeatzea eta gauzatzea).

Txosten hori egiteko, uraren hiri-zikloaren kudeaketaren hainbat eremutan espezializatutako talde zientifiko-teknikoa izan behar du adjudikaziodunak.

5.2.5.3. PROIEKTUAK KUDEATZEA

Adjudikaziodunaren ardura izango da proiektuak gauzatzeko kudeaketa osoa, bai BBUPrena, bai kanpokoena. Kasu honetan, behar diren dokumentuak gauzatzea eta kudeatzea, koordinatzea, proiektuaren jarraipena egitea, laneko arriskuak prebenitzea eta abar sartzen dira.

Hamabostean behin, jarraipen-bilerak egingo dira, eta proiektu bakoitzaren jarraipen-txostena egingo da.

Adjudikaziodunak gauzatzen ari diren proiektuen egoerari buruzko txostena helaraziko dio aholku-batzordeari, bi hilean behin, jarraipen teknikoa eta ekonomikoa egiteko.

Behar izanez gero, proposamen justifikatua egingo du, proiektua gauzatzeko beharrezkoak diren aldaketa tekniko edo ekonomikoekin.

Proiektu bakoitza amaitzean, gehienez ere hilabeteko epean, proiektuaren azken txostena emango du, egindako lan guztien laburpena, gorabehera esanguratsuak, emaitzak eta ondorioak jasota. Halaber,



web eta sareetarako prentsa-oharraren proposamena egingo du, eta BBUTZAren webgunera (<https://catabb.consorciodeaguas.eus>) igoko du, 3 hizkuntzatan. Azkenik, garatutako teknologia aplikatu daitekeen kasuetan, jabetza intelektual eta industrialaren eskubideak banatzea proposatuko du, gai horiek jasotzen dituen plegu honen artikuluen arabera.

Adjudikaziodunak gauzatutako proiektuen zerrenda aurkeztuko du urtero, jarraipen tekniko eta ekonomikoa egiteko.

Urte bakoitzaren hasieran, adjudikaziodunak aurreikusitako proiektuen egutegia erakutsiko du, eta egutegi hori eguneratuta edukiko du urte osoan eta kontratu osoan.

Kontratu honen txostenak idazteko, BBUPren BKSren prozedura jarraituko da. Erabilera jakin baterako prozedurarik ez badago, adjudikaziodunak beste bat proposatuko du.

Europako, estatuko, autonomia-erkidegoetako edo tokiko programen bidez finantza daitezkeela uste den proiektuetan, adjudikaziodunak proposamena prestatzen lagunduko dio BBUPri, eta, adjudikatuz gero, kontratuaren giza baliabideak eta baliabide materialak BBUPren esku jarriko ditu proiektuan.

5.3. BBUTZAREN ANALISIAK

Kontratua gauzatu bitartean, hainbat analisi eta laborategiko lan egingo dira, eta adjudikaziodunak egin beharko ditu. Helburu horretarako zenbait material hartu da kontuan, aurrekontuaren neurketetan zehazten den bezala. Adjudikaziodunaren ardura izango da material hori hornitzea, erabiltzea eta hondakinak kudeatzea.

5.3.1. KANPOKO ANALISIAK

Analisiak kanpoko laborategietan egin beharko dira, BBUTZA ez baitu hori egiteko behar den tresnarik, hala nola azido haloazetikoak, PFASak edo mikroplastikoak. Aurrekontuan neurketa batzuk definitzen dira. Adjudikaziodunaren ardura izango da analisi horiek kontratatzea, ordaintzea eta kudeatzea.

5.4. ERREAKTIBOAK

Kontratua egikaritzen den bitartean, erreaktibo hauek dosifikatu beharko dira (erreaktibo horien neurketak aurrekontuan zehaztuta daude):

- Aluminio polikloruroa (% 39)
- Alumina sulfatoa (% 27)
- Hidrogeno peroxidoa (% 35)
- Almidoia
- Polydadmac
- Ikatz aktibatuaren hautsa
- Potasio permanganatoa
- Sodio hidroxidoa (% 25)
- Kloro gasa. 100 kg-ko botila
- Azido klorhidrikoa
- Sodio kloritoa
- Gatz-aleak

Adjudikaziodunaren ardura izango da erreaktiboak hornitzea, biltegiatzea, kargatzea, erabiltzea eta kudeatzea, ontzien kudeaketa barne.

5.5. BBUTZAREN INSTALAZIOETAN ALDAKETAK EGITEA

Kontratuak irauten duen bitartean, aldaketak egin ahal izango dira BBUTZAren instalazioetan, Partzuergoak kontratu honetan egingo dituen obrez gain (kontratuan sartzen diren beste lan batzuk atalean zehazten dira). Aldaketa horiek indarrean dagoen kontratuaren kontura egingo dira, aurrekontuaren neurketetan zehaztutako kontzeptuen arabera.

Egindako aldaketen prezioak instalatutzat eta zerbitzuan jarritzat joko dira, baita egindako obren proiektuen eguneraketarekin ere, BIM ereduak barne. Era berean, plegu honen eranskinen dokumentuak eguneratu beharko dira: 3. ERANSKINA: Ekipo mekanikoen eta tresneriaren zerrenda.

5.6. ELEKTROKLORAZIO-MODULUA

BBUPk elektroklorazio-prozesuetan duen ezagutza handitu nahi du; horregatik, plegu honetan teknikoki baloratuko da (ikus Administrazio-klausula partikularren plegua) BBUTZAren diseinuaren arabera emarietarako kloroa aurreoxidazioan eta azken desinfekzioan aldi berean dosifikatzeko balio duen elektroklorazio-modulu bat hornitzea, instalatzea, martxan jartzea eta ustiatzea (plegu honetan deskribatutako kontzeptuak barne: jarduna, mantentze-lanak, laborategia eta garbiketa).

Modulu hori BBUTZA instalatu behar da, 2. ERANSKINEAN zabalitze-eremu deritzon. Eremu hori metalezko bankada baten gainean dago, eta lehendik dauden hormigoizko bankaden gainean dago. Modu seguruan erabil eta lan egin daiteke.

Elektroklorazioa 1. ERANSKINEAN deskribatutako aurreoxidazioaren eta azken desinfekzioaren ordezkotza izango da. Hori dela eta, konexioak eta instalazioa egun dauden berberak izango dira.

Modulua elektrikoki elikatuko da 2. ERANSKINEAN deskribatutako CGDBT-2tik. Horretarako, CGDBT-2an egungoak bezalako babes/elikadura hornitu eta instalatuko da. Halaber, moduluaren elikatze-kableak hornitu eta instalatuko dira. Moduluaren kontrol-sistema BBUTZAren SCADA sisteman integratuko da.

Multzo osoak egungo instalazioen zehaztapen teknikoak eta diseinukoak errespetatu beharko ditu.

Elektroklorazio-moduluak hornituta, instalatuta eta martxan jarrita egon behar du, kontratua hasi eta gehienez ere 6 hilabeteko epean.

Martxan jarri ondoren, sistema instalazioaren ohiko ustiapenaren parte izango da, eta adjudikaziodunak lanak, mantentze-lanak, kontrol analitikoak eta garbiketa egin beharko ditu, plegu honetan ezarritako baldintzetan.

Une horretatik aurrera, eskaintako aleko prezioek barne hartuko dituzte moduluaren ustiapenari lotutako kostu guztiak, behar bezala funtzionatuko duela bermatzeko, eta ez da bidezkoa kontzeptu horiengatik ordainketa gehigarri egitea.

Kontratuaren hasierako epea amaitzean (3 urte), elektroklorazio-modulua, ekipo, instalazio osagarri eta elementu elkartu guztiak barne, BBUPrena izango da, funtzionamendu- eta mantentze-egoera onean, eta adjudikaziodunari ez zaio konpentsazio ekonomiko gehigarri emango.

6. KANPOKO LANGILEEN KUDEAKETA

Adjudikaziodunaren ardura izango da proiektuak gauzatzeari partzialki edo erabat atxikitako kanpoko langileak koordinatzea, baita praktiketako ikasleak, doktoregaiak, beste erakunde batzuetako espezialistak eta abar koordinatzea ere, lana Partzuergoaren instalazioetan egiten denean.



Kasu guztietan, adjudikaziodunaren ardura izango da BBUTZAren proiektuetan parte hartzen duten langileek eta kanpoko langileek behar dituzten dokumentuak egitea eta kudeatzea, koordinatzea, laneko arriskuak prebenitzea eta horrekin lotutako dokumentuak prestatzea eta abar.

Prebentzioari lotuta, adjudikaziodunak harreman estua izango du BBUPren laneko arriskuen prebentzioko sailarekin, horri lotutako dokumentu guztiak kudeatzeko.

7. KOMUNIKAZIOA

Adjudikaziodunak BBUTZAren web-ataria (<https://catabb.consortiodeaguas.eus>) eguneratua izango du, gaztelaniaz, euskaraz eta ingelesez. Proiektuen planifikazioa igoko da, baita proiektuekin eta BBUTZAren gaurkotasunarekin lotutako berriak ere.

Halaber, adjudikaziodunak BBUTZAren ekintzak jakinarazi beharko ditu, hitzaldi, webinar, bideo, sare sozial eta abarren bidez.

8. DATUAK ETA DOKUMENTUAK KUDEATZEA

BBUTZAren egiten diren I+G+b proiektuek datu ugari sortzen dituzte. Gaur egun, BBUTZAk Power BI tresna du kudeatzeko. Adjudikaziodunak tresna hori erabili beharko du instalazio pilotuan sortutako datu guztiak kudeatzeko eta eguneratuta edukitzeko, eta ziurtatu beharko du informazioa eskuragarri dagoela Partzuergoko langileekin eta baimendutako beste interesdun batzuekin partekatzeke.

Bestalde, dokumentuak kudeatzeko, gaur egun TEAMS eta sharepoint tresnak erabiltzen dira. Adjudikaziodunak dokumentu guztiak kudeatu beharko ditu BBUTZAren TEAMS kanaletan. Sharepoint-en orrialde bat sortuko da proiektu bakoitzerako, eta, besteak beste, proiektuaren azken txostena, azken aurkezpena, proiektuaren amaierako I+G+b fitxa, laguntza-taulak eta euskarri-informazioa igoko dira.

9. BBUTZAREN INSTALAZIOEN DESKRIBAPENA

Instalazioak 1., 2. eta 3. eranskinetan deskribatutakoak dira.

Adjudikazioduna arduratuko da dauden instalazioen eta kontratu honen kontura sortuko direnen funtzionamenduaz eta mantentze-lanez.

10. JABETZA INTELEKTUALAREN ETA INDUSTRIALAREN ESKUBIDEAK

Irizpide orokor gisa, I+G+b proiektuetatik sortzen diren produktu, teknologia edo zerbitzuen jabetza intelektualeko eskubideak partekatuak izango dira, honen arabera:

- BBUP: Erabilera mugagabea denbora eta espazioan (lizentzia libre ez-esklusiboa)
- Proposamena egiten duen erakundea: produktuak edo zerbitzuak merkaturatzea

Erakunde proposatzaileak mugarik gabeko sarbidea eman behar dio BBUPri ikerketaren eta garapenaren emaitzetara doan sartu eta horiek erabiltzeko, eta hirugarrenei merkatu-baldintzetan sartzeko baimena eman behar die, adibidez, lizentzia ez-esklusiboen bidez.

Hala ere, proiektu zehatz bakoitzean, barnekoan zein kanpokoan, kasu bakoitzean aplikatu beharreko irizpide zehatzak ezarriko dira, lankidetzak hitzarmen bat sinatuta.



Kanpo-proiektuen kasuan, erakunde proposatzailea adjudikazioduna ez bada, BBUPk bi aldeen arteko akordioa ezartzeko eskubidea du, eta adjudikaziodunak ez du parte hartuko, kudeaketa-lanetan izan ezik, eta ez du parte hartuko l+G+b-n, emaitzetan eta/edo jabetza industrial eta intelektualean.

11. LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA

Adjudikaziodunari dagokio zerbitzua ematen den bitartean prebentzio-jarduerak garatzeko behar diren baliabideak antolatzea, horrek eragiten dituen gastu guztiak barne.

Zerbitzua hasi eta hilabeteko epean, adjudikaziodunak prebentzio-plana egingo du, eta bertan, honako betebeharrak hauek jasoko ditu:

a) Arriskuen ebaluazioa eta prebentzio-jardueraren plangintza

- Plegu honen xede diren instalazioetan egin beharreko lanen arriskuen ebaluazio espezifikoa.
- Bete beharreko segurtasun-neurri guztien xehetasunak, baita lan bakoitzarenak ere.
- Segurtasun-neurriaren edukia berehala lokalizatzeko plana eta hura une oro erabiltzeko interpretazioa.
- Segurtasun-neurri jakin batzuk hartzea eskatzen duen lan bakoitzean jarraitu beharreko "protokolo" xehatua.
- Beharrezko segurtasun-neurriak une oro betetzeko jarraipen- eta kontrol-plana, hori egingo duten langileen xehetasunak eta enpresaren organigramaren barruan izango duten lanbide-kategoria.
- Segurtasun-arduraduna izendatzea kontratua indarrean dagoen bitartean, eta izendapena dokumentatuko da.
- Azpikontratazioaren kasuan, enpresa azpikontratataren segurtasun-arduraduna izendatu beharko da.
- Prebentzio-plana une oro aplikatzen dela bermatzeko behar diren "baliabide" materialen zerrenda. Hauek sartzen dira:
 - Planoaren arabera banaketa instalazioaren hainbat gunetan, hala badagokio.
 - Hala badagokio, baliabide horiek erabilera-baldintza ezin hobeetan mantentzeko plana.
 - Kontratista adjudikaziodunak hornitu eta kontserbatuko dituen "baliabideak".
 - BBUPk hornitu eta kontserbatuko dituen "baliabideak".

b) Osasuna zaintzea

- Era guztietako osasun-azterketen plana, aldizka, pertsona bakoitza bere eginkizuna betetzeko egoera fisikoan eta psikikoan dagoela bermatzeko.
- BBUPn lan egin behar duten langileen azken azterketa medikoaren gaitasun-zerrendaren kopia bat entregatzea.
- Osasun-laguntzarako plana, behar izanez gero (osasun-zentroak, larrialdiak eta abar).



c) Langileentzako prestakuntza eta informazioa

- Aldian behingo bileretarako plana, prebentzio-planaren aplikazioari buruzkoa eta kontratuaren indarraldian instalazioak edo prozesuak aldatzeagatik edo instalazio berriak sartzegatik egin beharreko aldaketen gainekoa.
- Berriazko prestakuntza-plana, langileek egingo dituzten lanekin bat datorren informazio eta prestakuntza egokia eta nahikoa —nola profesionala hala prebentziokoa— jasotzen dutela bermatzeko.

d) Enpresa azpikontratistei eta langile autonomoei prestakuntza eta informazioa ematea

Azpikontrataturako enpresei eta/edo azpikontrataturako langile autonomoei prebentzio-planaren berri ematea, eta informazio hori dokumentatuta geratzea.

e) Norbera babesteko ekipamenduak

Norbera babesteko ekipamenduen entrega dokumentatu eta entrega bakoitzean langile bakoitzaren sinadura erregistratzea.

Lehiaketa-fasean, BBUPk behar den informazio guztia emango du enpresa kontratistak bere langileek lanak egiteko beharko dituzten norbera babesteko ekipamenduen berri izan dezan.

f) Laneko ekipoak

Enpresa kontratistak bere jabetzako lan-ekipamenduak erabili behar baditu BBUPren instalazioetan, ekipo horiek egokiak izan behar dute kontratatutako lanak egiteko, horiek erabiltzean langileen segurtasuna eta osasuna bermatze aldera. Lan-ekipamenduek 1215/1997 Errege Dekretuan ezarritako baldintzak bete behar dituzte (1215/1997 Errege Dekretua, Lan-ekipoak erabiltzeko gutxieneko segurtasun- eta osasun-xedapenak ezartzen dituenak).

Enpresaren makinak erabiltzen badira, enpresa kontratistak bere instalazioetan erabiliko diren makinaren zerrenda egingo du, eta zerrenda horri industriako baimenak edo beharrezko ziurtagiriak erantsiko dizkio (CE onespenez-ziurtagiria, Kontrol-erakunde baimendunen (KEB) ziurtagiria, Industria Ministerioaren ENICRE eta abar).

Halaber, kontratistaren ardura izango da bere langileei prestakuntza egokia ematea, ekipoen erabilera seguruari buruz.

Lanak hasi aurretik, BBUPk dokumentu hauek emango ditu:

- Instalazioen arriskuen hasierako ebaluazioa.
- Larrialdietan jarduteko arauak.
- Lana egiteko jarraibide espezifikoak.
- Segurtasun-arauak.

BBUPren Prebentzio Zerbitzuak ikuskapenak egingo ditu aldizka, lanak segurtasunez egiten direla ziurtatzeko, eta ikusitako anomaliak salatuko ditu dagokionaren aurrean.



12. ERANSKINAK

- 1. ERANSKINA. Instalazio pilotuan egindako obren proiektuaren memoria.
- 2. ERANSKINA. BBUTZA berriro kokatzeko eta handitzeko eraikuntza-proiektuaren memoria
- 3. ERANSKINA. Ekipo mekanikoen eta tresneriaren zerrenda.
- 4. ERANSKINA. BBUTZAren proiektuen plangintza
- 5. ERANSKINA. BBUPren berrikuntza kudeatzeko sistemaren prozedurak.

Bilbon, sinaduraren datan

O.E.:

Santos Paunero Herrero
Kontratuaren arduraduna

Fernando Ortega Conde
Iraunkortasun, Teknologia eta Berrikuntzako
zuzendariordetza