

3. DOKUMENTUA

PRESKIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

"BILBAO BIZKAIA UR PARTZUERGOAK KUDEATUTAKO UDALERRIEN UDAL HORNIDURA-SAREEN DIGITALIZAZIOA, URAREN ZIKLOAREN DIGITALIZAZIOAREN EBEPE PROIEKTUAREN ESPARRUAN, EUROPAR BATASUNAREN NEXT GENERATION SUSPERTZE ETA ERRESILIENTZIARAKO MEKANISMOAREN FUNTSEKIN FINANTZATUA, ZEHAZKI, "ITSASERTZA ETA BALIABIDE HIDRIKOAK ZAINTEA" 5. OSAGAIAREN BARNEKO "TRANSIZIO DIGITALA URAREN SEKTOREAN (INGURUMENAREN ARLOKO ENFORCEMENT DIGITALA)" IZENeko 3. INBERTSIOAREN ESPARRUAN

AURKIBIDEA

<u>1.</u>	<u>OBJETO</u>	<u>3</u>
<u>2.</u>	<u>SITUACIÓN ACTUAL</u>	<u>3</u>
<u>3.</u>	<u>JUSTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR</u>	<u>3</u>
<u>4.</u>	<u>DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS</u>	<u>4</u>
<u>5.</u>	<u>ALCANCE DE LOS TRABAJOS A REALIZAR</u>	<u>4</u>
<u>6.</u>	<u>PLIEGO PRESCRIPCIONES TECNICAS PARTICULARES</u>	<u>5</u>
6.1.	INSTALACIÓN PRE-LOCALIZADOR FUGAS POR MÉTODOS ACÚSTICOS.....	5
6.1.1.	INFORMACIÓN GENERAL	5
6.1.2.	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL EQUIPO DE REFERENCIA O EQUIVALENTE... 5	5
6.1.3.	MODO Y POSIBILIDADES DE TRABAJO EN DETECCIÓN DE FUGAS	6
6.1.4.	BATERÍA	6
6.1.5.	TAMAÑO Y MORFOLOGÍA DEL APARATO	6
6.1.6.	PROTECCIÓN	7
6.1.7.	MATERIAL	7
6.1.8.	SENSOR.....	7
6.1.9.	COMUNICACIÓN	7
6.1.10.	SINCRONIZACIÓN.....	7
6.1.11.	EQUIPO MULTIFUNCIÓN	7
6.1.12.	MANTENIMIENTO.....	8
6.1.13.	MEDIO AMBIENTE.....	8
6.1.14.	PRESTACIONES ADICIONALES.....	8
6.1.15.	PROPUESTA DE INSTALACIÓN	8
6.2.	INSTALACIÓN DE SISTEMA DE MEDICIÓN POR PRESIÓN	9
6.2.1.	INFORMACIÓN GENERAL	9
6.2.2.	CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE EQUIPOS FIJOS	9
6.2.3.	PROPUESTA DE INSTALACIÓN	9
6.3.	INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN CONTINUA (CLORO, TEMPERATURA Y PRESIÓN)	10
6.3.1.	INFORMACIÓN GENERAL	10
6.3.2.	FICHA TÉCNICA	10
6.3.3.	PROPUESTA DE INSTALACIÓN	11
<u>7.</u>	<u>PRESUPUESTO</u>	<u>12</u>



1. XEDEA

Agiri honen xedea da erregistratu gabeko ura (EGU) murrizteko kontratua arautzeko oinarritzko baldintzak zehaztea, edateko uraren "Bigarren mailako" Banaketa Sareen Kudeaketaren barruan, Bakio, Fruiz, Gamiz-Fika, Gatika, Gorliz, Laukiz, Maruri-Jatabe, Mungia, Zalla eta Zeanuriko udalerrietan.

2. EGUNGO EGOERA

Jarraian erakusten diren tauletan, Bakio, Fruiz, Gamiz-Fika, Gatika, Gorliz, Laukiz, Maruri-Jatabe, Mungia, Zalla eta Zeanuriko udalerrietako datu orokorrak adierazten dira, sareko kilometroak eta sektoreak adierazita.

Taula

Udalerriak	Biztanle kop.	GUZTIRA (sareko kilometroak)
Bakio	2,814	37
Fruiz	548	21
Gamiz-Fika	1,385	49
Gatika	1,639	47
Gorliz	6,068	53
Laukiz	1,238	31
Maruri-Jatabe	1,005	31
Mungia	17,324	170
Zalla	8,245	62
Zeanuri	1,254	72
Lemoa	3,574	35
Igorre	4,235	42
Plentzia	4,466	23

3. EGIN BEHAR DIREN LANEN JUSTIFIKAZIOA

Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa (aurrerantzean BBUP) da bigarren mailako hornidura-sarea kudeatzeaz arduratzen dena Bakio, Fruiz, Gamiz-Fika, Gatika, Gorliz, Laukiz, Maruri-Jatabe, Mungia, Zalla eta Zeanuriko udalerrietan. Sare horiek efizientzia handiagoz kudeatu ahal izateko, eta helburu nagusia aurretiaz dauden baliabideak optimizatzea izanik, kontrola hobetzea da asmoa, erregistratu gabeko kontsumoak edo kontrolatu gabeko galerak egon ez daitezen.



4. EKIPIAMENDUEN DESKRIBAPENA

Kontratu honetarako, sei jarduketa ezberdin zehaztu dira, guztiak erregistratu gabeko uraren (EGU) kontsumoa kontrolatu eta murriztekoak:

- Soinu-metodoen bidezko aurretiaz lokalizatzeko gailuak instalatzea.
- Presio bidezko neurketa-sistemak instalatzea.
- Neurketa jarraituak egiteko ekipamenduak instalatzea (kloroa, temperatura eta presioa).
- Denbora errealeko monitorizazioa egiteko IoT sentsoreak inplementatzea.
- Ezohiko kontsumo-patroiak detektatzeko datuen azterketarako sistemak integratzea.
- Sarearen kudeaketa zentralizatua egiteko plataforma digitala garatzea.

5. EGIN BEHAR DIREN LANEN IRISMENA

Lanen irismenean sartuko da, oro har, ekipamendu edo instalazio berriak txertatzeko obrak egitea, aurretiaz dagoen sarearen digitalizazioaren kalitatea hobetze aldera. Lanketa horiek 6. atalean (Preskripzio Tekniko Partikularren Agiria) jasotzen diren ekipamenduak erosi, hornitu, instalatu eta SCADA sisteman integratzea dira, sarearen ustiapena eta kontrol-prozesuak ahalbidetu eta hobetzeko xedez. Gainera, digitalizazio-teknologia aurreratuak txertatuko dira, uraren kudeaketa hobetu eta erregistratu gabeko ura murrizteko, adimen artifiziala eta big data azterketa erabiltzea barne, ur-galerak prebenitu eta gutxitzeko.



6. PRESKIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

Atal honetan instalatzeko ekipamendu berrien preskripzio teknikoak adierazten dira, horien instalazio, programazio, dokumentazio eta egiteko probekin batera.

Ezaugarrien agiri hau kontuan izan beharko da kasu bakoitzean aplikatzen diren alderdietan.

6.1. SOINU-METODOEN BIDEZ IHESAK AURRETIAZ LOKALIZATZEKO GAILUAK INSTALATZEA

6.1.1. INFORMAZIO OROKORRA

Gailu hauen helburua hornidura-sareetan ihesak azkar eta eraginkortasunez aurkitzea da. Erregistratzaileek gainbegiratze jarraitua eskaintzen dute, ihesak detektatuz eta informazioa irratia bidez helaraziz. Behin ihesa identifikatuta, zarata erregistratu egiten da automatikoki, ondoren sareko kudeatzaileak korrelazioa azter dezan.

Edateko urak banatzeko sareetan efizientzia hobetu ahal izateko, MONITORIZAZIO-SISTEMA ADIMENDUN berriek metodo eraginkor eta aurreratuena konfiguratzeko dute. Sistemak hainbat sentsoreen erabilera konbinatua du oinarritzat. Sentsore horiek sareari buruzko multidatuak igorriko dituzte web-kudeaketako plataforma batera, 4G-IoT sareen bidez, eta plataforma horretan datuak aztertu eta egiaztatu egingo dira, ihesak ote dauden zehazteko. Honako hauek dira sistemako elementu garrantzitsuenak:

6.1.2. ERREFERENTZIAZKO EKIPAMENDUAREN EDO BALIOKIDEAREN EZAUGARRI TEKNIKOAK

SENTOREAK:

- Multikorrelazioak egiteko GSM/GPRS aurrez lokalizatzeko gailuak.
- Sarearen parametro fisikoak, esaterako, presioa eta emaria, kontrolatzeko erregistratzaileak.
- Sareak manipulazioen aurrean babesteko segurtasun-gailuak.
- Alertarako beste gailu batzuk.

WEB-PLATAFORMA:

- Datuak zentralizatzeko gunea.
- Datuak kudeatu, ihesen lokalizazioa identifikatu, historiak begiratu edota txostenak jakinarazteko software espezifikoak ditu.

Hau da, funtsean, zarata-sentsoreez (aurrez lokalizatzeko gailuak - multikorrelazioak egitekoak) osatutako sistema bat izango da. Sentsore horiekin askotariko informazioa jasotzen da. Neurketari esker, ordubetez eta 30 segundoan behin, ordutegia aztertuko da lekuaren tipologiaren arabera, zerbitzari batera helarazteko gaitasunarekin. Sistema horrek sarean instalatutako beste zenbait sentsore izan ditzake euskarri.

Monitorizazio-sistema adimendunak, zerbitzaria baliatuz, informazioa web bidez kudeatzeko plataforma batera irauliko du egunero. Teknikariek helarazitako multidatuak zein sarean aurretiaz dauden sentsoreek sortutako beste zenbait datu (teleirakurketa,



emaria, presioa, etab.) aztertu ondotik, landa-lanerako ekintzak eta jardun-eremuak zehaztuko dira. Horiekin, ur-ihesak dauden eta non dauden egiaztatuko da, dagokion txostenarekin.

6.1.3. IHESAK DETEKTATZEKO LAN EGITEKO MODUA ETA AUKERAK

- Landan egiteko lana gutxitzeko aukera ematen du, positibo faltsuak baztertzeko dituelako, aldeaz aurretik, bulegotik, azterketa egiten delako, eta ihespuntuaren lokalizazioaren proposamena egiten delako.
- Ihesak detektatzen aditua den teknikari-taldearen eginahala hobetzeko aukera ematen du. Urrunetik hainbat lokalizazio kontrola ditzake.
- Sarearen gaineko prebentzio-lana egiteko aukera ematen du, sarea edozein gorabeheraren aurrean kontrolatuz.
- Sarearen monitorizazioak egiteko, jarraituak zein aldi baterakoak.
 - Informazioa web-plataformara igortzea.
 - Teknikari Adituarentzat datu kopuru handia erabilgarri:
 - Datuen eguneroko transmisioa.
 - Aurretiazko lokalizazioaren Alarma / Ez alarma.
 - Aurretiazko lokalizazioaren balio kuantitatiboa.
 - Eguneroko neurketa nagusia 02:00 eta 03:00 bitartean (30 segundoan behin) → zarata-mailaren neurketa.
 - Audio-fitxategia (denboran sinkronizatutako 16 segundo audioan, logger bakoitzak grabaketako denbora-tarte berdina erregistratzen du).
 - 24/365 zarata-grafikoa → Monitorizazio iraunkorra (=zaraten kontrol diferentziala).
 - Eguneroko multikorrelazio automatikoa.
 - Datuen historia.
 - Eskuzko korrelazioa.
 - Ihespuntu-proposamena.
 - Kolore-eskala, emaitzen azterketen arabera, ehunekoen arabera korrelazioa.

6.1.4. BATERIA

- Balio-bizitza, erraz berrerabiltzea edota ordezkoko piezen kostu baxua ziurtatzeko.
- Bezeroaren independentzia fabrikatzailearen aurrean.
 - Litiozko pila estandarrak; bezeroak truka ditzake, edozein Burdindegia Industrialean eskuragarri.
 - 5 urteko balio-bizitza (*konfigurazio eta estalduraren arabera*).

6.1.5. GAILUAREN TAMAINA ETA MORFOLOGIA

- "Sentsorea eta transmisioa modulu bakarrean (pieza bakarra)
- "Zenbat eta txikiagoa, orduan eta hobeto" → Espazio txikietan instalatu behar baitira.
- Arina, erabileraz errazteko. Instalazioak azkarra eta erraza izan behar du.
 - <0.5 kg inguru.
 - Tamaina txikia: loggerra 110 mm x DN40 mm ingurukoa.
 - Eraikuntza-lanik eta lan mekanikorik gabeko instalazioa.



- Imanez hornitutako sentsorea, sareko elementu metalikoetara konektatzeko.
- Antena trukagarri ezberdinak eskuragarri, premien arabera.

6.1.6. BABESA

- Ura dagoen eremuetan instalatzen direlako.
 - IP68. Murgilgarria eta hezetasun-sentsorez hornitua, edozein gorabehera izatekotan plataforma bidez ohartarazten duena.
 - Lapurreta izanez gero, lokalizatzeko aukera.

6.1.7. MATERIALA

- Inpaktuen aurrean erresistentea, eta kanpoan erabilgarria. Kondizio txarretan erabilgarria.
 - Altzairu herdoilgaitzezko karkasa.

6.1.8. SENTSOREA

- Gailuan garrantzia gehien duen elementua.
- Sentsibiltatea, entzute-gaitasuna, sarerako konexioa, etab.
 - Gehienezko sentsibiltatea gutxi gorabehera $\geq 68 \text{ V/g @ } 2.4\text{Hz}$.
 - Maiztasun-tartea: 3... 5.400 Hz.
 - Sentsibiltatea: gutxi gorab. $\geq 15 \text{ V/g}$.
 - Altzairu herdoilgaitzezko karkasa.
 - Teknologia piezoelektrikoa.
 - Sareko elementu metalikoetara konektatzeko imana $\rightarrow \text{DN25 mm/NdFeB/F=160 N}$.

6.1.9. KOMUNIKAZIOA

- Datuak zerbitzari batera helarazten dituzte automatikoki, webgune batean ikus daitezen.
- Datuen erregistratzailea $\rightarrow$ Telefono mugikorren sarea $\rightarrow$ Zerbitzaria $\rightarrow$ Web-plataforma.
- Komunikaziorako erraztasunak.
- Erraz truka daitekeen SIM txartela.
 - NBiot komunikazioa, eta NB2 komunikaziorako prestatuak.
 - Teknologia klasikoak, eta komunikazio-teknologia berrien aukera.
 - Mikro-SIM txartela, bezeroak alda dezakeena.

Antenen beste zenbait irtenbide $\rightarrow$ kokaleku zailak, transmisio apala

6.1.10. SINKRONIZAZIOA

- Ekipamenduen artean sinkronizatzeko gaitasuna, korrelazioen zehaztasuna hobetzeko.
 - Sinkronizazioaren zehaztasun maila handia.

6.1.11. FUNTZIO ANITZEKO EKIPAMENDUA

- KORRELAZIOA.



- GEOFONOA.
- AURREZ LOKALIZATZEKO GAILUA.
- ERREGISTRATZAILEA 24 ORDUZ / 365 EGUNETAN.

6.1.12. MANTENTZE-LANAK

- Gailuen mantentze-lanak egiteko erraztasuna.
- Mantentze-lanen kostu txikiak.
 - Firmware-eguneratzeak eta doikuntzak, programazio bidez automatizatuak.
 - Bateria ekonomikoa, bezeroak alda dezakeena.
 - Bezeroak truka dezakeen SIM txartela. Bezeroaren SIM txartela erabiltzeko aukera.
 - SIM txartelaren urteko kostu apala, eta web-plataforma.

6.1.13. INGURUMENA

- Babesa inguruneari.
 - Erraz birzikla daitekeen materialez egindako karkasa.
 - Oso erraz birzikla daitekeen bateria estandarra.

6.1.14. PRESTAZIO OSAGARRIAK

- Zenbait ezaugarri prestazioak hobetzeko, erabilera errazteko, etab.
 - EU Adostasun Ziurtagiria.
 - Alerta programagarriak, posta elektronikoko bidez, sute-ahotan ur-harguneak kontrolatzeko, edo ihesekin zerikusia duten beste erabilera batzuetarako.
 - Euskarri magnetikoa, gailuaren muntaketa errazteko.
 - Datuen azterketa sinplea lan-eremuan.
 - Loggerraren posizioan eta orientazioan aldaketak adierazteko 3D sentsorea.
 - Ustekabeko posizio-aldaketaren (esaterako, erregistroa ebastea) adierazpena eta alarma.
 - API JSON hirugarrenen softwarearekin komunikatzeko.
 - Adimen artifizialeko gaitasuna loggerrean.
 - AI ihesa iragartzeko funtzionaltasuna, azterketa eta diskriminaziorako web-plataforman erabilgarri.
 - Modem NB1 eta NB2, bateragarria eta loggerrean instalatua.
 - Geratzen den bateria errearen adierazlea, urtebetean % 20 kontsumitu behar du, gutxi gorabehera.

6.1.15. INSTALATZEKO PROPOSAMENA

Kontratuaren adjudikaziodunak, hasi aurretik, aztergai diren eremuei buruzko beharrezko informazioa jasoko du BBUPren eskutik, ekipamendu horiek instalatu ahal izateko. Sareen planoak emango zaizkio proposamen bat egin ahal izateko, km bakoitzeko 4 ekipoko estaldura-maila batekin, erreferentzia gisa.



6.2. PRESIO BIDEZKO NEURKETA-SISTEMAREN INSTALAZIOA

6.2.1. INFORMAZIO OROKORRA

Front end erako komunikazioz hornitutako datuak eskuratzeko gailu baten instalazioa kutxatiletan eta urak gainezka egin dezakeen ingurunetan erabiltzeko dago pentsatua. Sarearen presioa modu efiziente eta errazean zaintzeko.

Ekipamendu guztiek behar besteko maiztasuneko presio-neurketak egiteko gaitasuna izan behar dute, denbora erreala ahalki eta gehien gerturatzen zaion sarearen presioari buruzko irudi bat lortzeko. Hori guztia, baterien elikadura autonomoaz. Hurrengo agirian proposatzen dena sarearen puntu estrategikoetan presioa monitorizatzeko ekipo finkoak instalatzea da... Irtenbideak instalaziorako beharrezkoak diren elementu guztiak eskatzen ditu (neurketa jarraitua, erregistroa, bidalketa eta SCADA sisteman monitorizatzea).

6.2.2. EKIPAMENDU FINKOEN OINARRIZKO EZAUGARRIAK

- Kablerik gabeko konfigurazioa eta diagnostika.
- 2G/3G bertsioak eta beste zenbait teknologia, esate baterako, NB-IoT, erabilgarri.
- Autonomia: 3 urte gutxienez.
- IP66 babesa.
- Antena integratua.
- Presio-tartea: 0-16 bar.
- Pisu arina: <100 gramo.
- "Manometro" erako bistaratzailea.
- CE marka.
- Tartetik kanpoko neurketetarako alarmadun alerta.

6.2.3. INSTALATZEKO PROPOSAMENA

Kokapen-puntuak zehazteko daude. Behin betiko proposamena udalerri bakoitzean dagoen egoeraren arabera adostuko da. Ekipamenduak aurretiaz dauden kutxatiletan instalatuko dira, edo aurrez fabrikatutako kutxatiletan, kontagailu erakoak edo antzekoak. Horretarako, horretarako egokiak diren sareko puntuak lokalizatu beharko dira. Adjudikaziodunak agiriko baldintzak betetzen dituen eta aurrekontuarekin bat datorren obra zibila egitea eskatzen duen proposamena egingo du puntuen gainean. Sareen planoak emango zaizkio, proposamen bat egin ahal izan dezan.

Beharrezkoa izanez gero, bertatik bertarako kutxatila bat egingo da, hormigoizkoa, barnean 300x300mm-ko dimentsioa duena, galdatutako marko eta tapaz hornitua, zolatarik gabe. Aldez aurretik indusketa egin beharko da eskuz, eta ondoren, estradosa material pikorkatua erabiliz beteko da.



6.3. NEURKETA JARRAITURAKO (KLOROA, TENPERATURA ETA PRESIOA) EKIPAMENDUEN INSTALAZIOA

6.3.1. INFORMAZIO OROKORRA

03/2023 Errege Dekretu berriak betekizun zorrotzagoak ezartzen ditu edateko uraren kalitatea zaintzeari dagokionez, banaketa-sarean kloroaren mailak kontrolatu eta monitorizatzea barne. Kloro-zundak erregulazio horiek betetzeko aukera emango du.

Banaketa-sarean kloroaren mailak denbora errealean kontrolatzeak ohiko balioetan gertatzen den edozein desbideratze berehala detektatzeko aukera emango du. Horri esker, prebentzio-neurriak hartu eta egoera modu egokiak zuzendu ahal izango da.

Kloro-zundak jasotako datuak BBUPren SCADA sistemara bidali daitezke. Horrela, informazioa denbora errealean bistaratu eta uraren kalitatea kontrolatzeko erabaki informatuak hartu ahal izango dira. Gainera, kloroaren datuak beste parametro batzuekin, esate baterako, presioarekin edo ur-emariarekin, uztartzeari esker, banaketa-sarearen portaera hobeto ulertu eta erabakiak modu egokiagoan hartu ahal izango dira.

Hartutako irtenbidea hoditeriara "lotutako zunda" bidezkoa izan daiteke, edo ura ateratzea, aztertzea. Irtenbideak beharrezkoak diren elementu guztiak eskatzen ditu (neurketa jarraitua, erregistroa, bidalketa eta SCADA sisteman monitorizatzea).

- **Kloroaren neurketa:**
 - Kloro aktiboaren balioaren kontrola denbora errealean.
 - Goitik edo behetik atalasea gainditzea detektatzea, eta berehalako alarma.
 - Jarraipena sarearen amaierara, puntu kritiko edo estrategikoak eta interkonexio-puntuak.
- **Sarearen errendimenduaren optimizazioa:**
 - Presioaren jarraipena kaptadore-kontrolagailu batekin, eta datalogger batekin urrunetik elikatua.
 - Zerbitzuaren kalitate-mailaren azterketa.
 - Emarien eta bolumenen jarraipena.
 - Intrusioen edo gainezka egiteen alarmak.

6.3.2. FITXA TEKNIKOA

- Konduktuan erraz instalatzekoa, zerbitzua eten beharrik gabe.
- Kontrol hidraulikorako irtenbide autonomo osoa.
- Gaitasun handiko antena integratua, edo kanpoko antena bat erabiltzeko aukera.
- 0,01 ppm bereizmeneko neurketak.
- Lagina hartzeko balbula, kloroaren kaptadorea kalibratzeko.
- ACS osasun-ziurtagiria.
- Neurketa mota: Kloro aktiboa.
- Neurketa-tartea: 0,03-5 ppm.
- Presioaren neurketa: 0 eta 8 bar arteko tartea.
- Tenperatura-tartea: 0 °C eta 50 °C bitartekoa - Konpentsazio termiko integratua.
- Gutxieneko emaria: 0,05 m/s.
- Kalibratzea: DPD-1.
- Desinfektatzailerik gabe: Gehienez 24 ordu.
- Bateria bidezko elikadura, edo sarera lotua, aukera balego.



Financiado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

- 50-300 mm arteko diametro-tartean instalatzeko aukera, eta hoditerian gehien erabiltzen diren materialekin (PE, FD, etab.) bateragarriak.

6.3.3. INSTALATZEKO PROPOSAMENA

Ez da kokaleku jakinik zehaztu ekipamendu hauek instalatzeko. Beraz, adjudikaziodunari dagokio puntu kritikoenetan neurketak egiteko interesarekin bat datorren proposamena aurkeztea, tratamenduaren jatorritik hurbilen dauden puntuak saihestuz. Sareen planoak emango zaizkio, proposamen bat egin ahal izan dezan.

Beharrezkoa izanez gero, hormigoi armatuzko loturako kutxatila egingo da, erregistragarria, fabrian egina, barnean 75x75x75-ko dimentsioa duena, galdatutako marko eta tapaz hornitua, zolatarik gabe. Aldez aurretik indusketa egin beharko da eskuz, eta ondoren, estradosa material pikorkatua erabiliz beteko da.



Financiado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

7. AURREKONTUA

RESUMEN DE PRESUPUESTO

CAPÍTULO

RESUMEN

IMPORTE

1. SOINU-METODOEN BIDEZ IHESAK AURRETIAZ LOKALIZATZEKO GAILUA:

308.169,55 €

2. PRESIOA NEURTZEKO SISTEMA:

144.800,05 €

3. KLOROA, TENPERATURA ETA PRESIOA NEURTZEKO EKIPAMENDUAK:

126.331,20 €

LIZITAZIOAREN OINARRIZKO AURREKONTUA, BEZ GABE

579.301,36 €

BEZ (% 21):

121.653,29 €

LIZITAZIOAREN OINARRIZKO AURREKONTUA:

700.954,65 €

Aurrekontua aurrez adierazitako zenbatekoan geratzen da, hots, ZAZPIEHUN MILA BEDERATZIEHUN ETA BERROGEITA HAMALAU EURO ETA HIRUROGEITA BOST ZENTIMO.

Bilbon, 18/10/2024



		Kopurua	PREZIO unitarioa	ZENBATEKOA
SOINU-METODOEN BIDEZ IHESAK AURRETIAZ LOKALIZATZEKO GAILUA				
01.1	Ihesak aurretiaz lokalizatzeko gailuaren hornidura	247	852,50 €	210.567,50 €
01.2	Ekipamenduen lokalizazio-azterlana (planoak)	247	29,15 €	7.200,05 €
01.3	Ihesak aurretiaz lokalizatzeko gailuak instalatzea eta martxan jartzea	247	45,10 €	11.139,70 €
01.4	GIS komunikazioa	247	44,00 €	10.868,00 €
01.5	sistema adituaren integrazioa	247	33,00 €	8.151,00 €
01.6	Web-plataformaren eta komunikazioen erabilera (5 urte)	247	243,90 €	60.243,30 €
			GUZTIRA 1	308.169,55 €
PRESIOA NEURTZEKO SISTEMA				
02.1	Instalazio finkoko presio-neurgailua instalatzea	87	649,00 €	56.463,00 €
02.2	Aurretiko bisita lokalizazioetara	87	143,00 €	12.441,00 €
02.3	Ekipamenduen lokalizazio-azterlana (planoak)	87	29,15 €	2.536,05 €
02.4	Presio-neurgailuak instalatzea eta martxan jartzea	87	176,00 €	15.312,00 €
02.5	komunikazioak (5 urteko kostua)	87	165,00 €	14.355,00 €
02.6	Sistema adituaren integrazioa	87	16,50 €	1.435,50 €
02.7	Neurgailua integratzeko zulaketaren instalazioa (hargune-lepokoa)	87	357,50 €	31.102,50 €
02.8	In Situ hormigoizko kutxatila (300x300mm)	20	557,75 €	11.155,00 €
			GUZTIRA 2	144.800,05 €
KLOROA, TENPERATURA ETA PRESIO JARRAITUA NEURTZEKO EKIPAMENDUAK				
03.1	klorua, tenperatura eta presioa neurtzeko ekipamenduen hornidura	17	5.464,03 €	92.888,51 €
03.2	Aurretiko bisita lokalizazioetara	17	143,00 €	2.431,00 €
03.3	Ekipamenduen lokalizazio-azterlana (planoak)	17	29,15 €	495,55 €
03.4	Kloroa, tenperatura eta presio jarraitua neurtzeko ekipamenduak instalatzea eta programatzea	17	385,00 €	6.545,00 €
03.5	Komunikazioak (5 urteko kostua)	17	165,00 €	2.805,00 €
03.6	Sistema adituaren integrazioa	17	55,00 €	935,00 €
03.7	Neurgailua integratzeko zulaketaren instalazioa (hargune-lepokoa)	17	357,50 €	6.077,50 €
03.8	Obra zibila: 750x750 kutxatila induskatzea eta instalatzea	17	832,60 €	14.154,20 €
			GUZTIRA 3	126.331,76 €
GUZTIRA			579.301,36 €	



Financiado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

ERANSKINEN ZERRENDA

**I. ERANSKINA- ENPRESA KONTRATISTEK EGINDAKO LANETAN LANEKO ARRISKUEN
PREBENTZIORAKO PROZEDURA OROKORRA.**

II. ERANSKINA- INGURUMENA



Financiado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

I. ERANSKINA

ENPRESA KONTRATISTEK EGINDAKO LANETAN LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIORAKO PROZEDURA
OROKORRA

(ESKATUTAKO LANAK ADJUDIKATUZ GERO)



I. ERANSKINA ENPRESA KONTRATISTEK EGINDAKO LANETAN LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIORAKO PROZEDURA OROKORRA (ESKATUTAKO LANAK ADJUDIKATUZ GERO)

8. ATARIKO EKINTZAK

Lanak hasi aurretik, bilera bat egingo da. Bilera horretan, 31/95 Legearen 24. artikuluan eta 32 bis artikuluan eta 171/2004 Errege Dekretuan xedatutakoaren arabera egin beharreko lanak aztertuko dira, obra edo lanerako beharrezkoak diren **koordinazio-bitartekoak** esleituz, lanen arriskugarritasuna, langile kopurua edota nahasitako enpresak kontuan izanik, 171/2004 Errege Dekretuko 14. artikuluekin bat etorriz. Bilkura horretara, gutxienez, Kontratuko Zuzendariak gain, BBUPko Prebentzio Zerbitzua eta Enpresa Adjudikaziodunaren Ordezkaria bertaratuko dira.

Bilera horretan **Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak** honakoa eskainiko dio enpresa adjudikaziodunari:

- **BBUPk** Laneko Baldintzen Ebaluazioa, Segurtasuna arloko Oinarrizko Azterlana edo Segurtasun Azterlana (Obra edo lan motaren arabera) ipiniko ditu enpresa kontratistaren eskura. Horietan enpresa kontratistak langileak, **BBUPko** instalazioetan egindako lanetik eratorrita, zer arriskuren eraginpean egongo diren eta arrisku horiek saihestu edo arintzeko aplikatzeko neurriak jasoko dira.
- Lan berezietan (laneko eremuarengatik edo lanen arrisku bereziarengatik), **BBUPk** enpresa kontratistak derrigorrez betetzeko Lan Seguruaren Argibideak helaraziko dizkio enpresa kontratistari.
- **BBUPk** Larrialdi Plana helaraziko dio enpresa kontratistari, edo haren gabezia, enpresaren lanak garatzen diren instalazioetan larrialdia izanez gero jarraitu beharreko aginduak.

Kontratuaren Zuzendariak honako dokumentu hauek aurkezteko eskatuko dio **Enpresa Adjudikaziodunari**:

- Egiteko lanen Arriskuen Ebaluazio Espezifiko edo Segurtasun eta Osasun Plana (obra motaren arabera). Dokumentu hori, beranduenez, hiru asteko epean aurkeztu beharko da
- Lanei ekin aurretik, enpresa adjudikaziodunak Prebentzio arloko Erregistro guztiak aurkeztu beharko ditu, behar bezala beteta, eta jarraian aipatzen diren derrigorrezko egiaztagiriekin, aurrerago atxikitzen den formatuan (horietako bakoitzean dagozkion argibideak jaso dira).
 - PREBENTZIO ARLOKO ERREGISTROAK:
 - I) Prebentzio arloko antolaketa mota (dokumentazio ofizialaren kopia gaineratu).
 - II) Azpikontratazioaren erregistroa (balegokio)
 - III) Lanetan esku hartuko duten langileen zerrenda.
 - IV) Segurtasun arloko edota Prebentzio Baliabideko arduradunaren izendapena.
 - V) Prebentziozko osasuna zaintzeko erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia gaineratu).



VI) Langileak prebentzioaren eremuan prestatu eta informatzeko erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia gaineratu, balego).

VII) Norbera Babesteko Ekipamenduak entregatzearen erregistroa (langileek sinatuta).

VIII) Laneko ekipoen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia gaineratu, balego).

VIII-1) Laneko ekipo Matrikulatuen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia gaineratu)

VIII-2) Laneko ekipo mugikorren erregistroa, automotorrak izan edo ez (dokumentazio ofizialaren kopia gaineratu, balego).

VIII-3) Altueran egiteko aldi baterako lanetarako Laneko ekipoen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia gaineratu, balego)

VIII-4) Garabi Mugikor Autopropulsatu erako Laneko ekipoen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia gaineratu)

XII) Partzuergoko instalazioetara sartzeko baimen-eskaera.

XXI) Produktu Kimikoen Erregistroa.

- Gainera, lanekin hasi aurretik, honako dokumentu hauek aurkeztuko ditu:
 - Gizarte Segurantzarekiko betebeharrak egunean dituela ziurtatzen duen agiria (hilero aurkeztuko da)
 - Gizarte Segurantzako altak. Langileen TC1 eta TC2 ereduak.
 - Erantzukizun Zibileko aseguru-polizaren kopia, eta primak ordainduta izatearen egiaztagiria.
 - Erantzukizun Patronaleko aseguru-polizaren kopia

AZPIKONTRATATUZ GERO, AURREZ ADIERAZITAKO DOKUMENTAZIOA ESKATU BEHAR ZAIE OBRAN ESKU HARTZEN DUTEN ENPRESA GUZTIEI.

Gainera, hasierako bileran:

- Bereziki arriskutsuak diren lanetarako prebentzio-neurri espezifikoak ezarriko dira, hala badagokio. Litekeena da eremu konfinatuetan edota altueran lanean aritu behar izatea. Kasu horietan prebentzio-neurri espezifikoak hartu beharko dira, lanak burutzeko eskatuko direnak. (prebentzio-baliabideen presentzia, prebentzioaren eremuko prestakuntza osagarria, babeserako ekipamendu osagarriak, etab.)
- Edonola ere, bi enpresek aldi berean edo batera egindako ekintzaren ondorioz sortu edo aldatu daitezkeen arriskuak modu bateratuan identifikatuko dira.

9. OBRA EDO LANA EGITEA

- BBUPk aldizkako bilerak egingo ditu kontratatutako enpresetako Ordezkariekin, kontratatako Prebentzio arloko Teknikariekin, kontratuko Zuzendariarekin eta BBUPko Prebentzio Zerbitzuarekin, eta bilera horietan jorratutako gaien akta jasoko da; lanen ezaugarrien arabera.
- Lanen izaera dela medio, hala behar denean, horiek gauzatu aurretik bilerak deituko dira, prebentzio arloan beharrezkoak diren neurri espezifikoak zehazten aldera (prebentzio-baliabideen presentzia, prebentzio arloko prestakuntza osagarria, babeserako ekipamendu osagarriak, etab.). Aurretiko bilera horietara bertaratuko dira kontratatutako enpresetako Arduraduna, kontratatako Prebentzio arloko Teknikariak, kontratuko Zuzendaria eta BBUPko Prebentzio Zerbitzua.
- Enpresa adjudikaziodunaren ardura izango da lanak eragindako eremu guztiak behar bezala seinaleztatzeari (bide publikoak, kutxatilak, etab.), Herri Lanetako Ministerioaren errepideak seinaleztatzeko 8.3 IC arauarekin bat etorritik, eta bide-segurtasuneko fitxak eratzea, horiek kokatzea eskatzen duten lekuetarako.
- Aldizka segurtasun-ikuskapenak egingo dira.
- Istripuak gertatuz gero, enpresa kontratistak berehala jakinaraziko dio kontratuaren Zuzendariari eta, hark, aldi berean, BBUPko Prebentzio Zerbitzuari. Behin istripuaren arrazoiak ikertuta, ikerketaren kopia igorriko zaie kontratuaren Zuzendariari zein Prebentzio Zerbitzuari.

Enpresa kontratistek, azpikontratistek eta langile autonomoek konpromisoa hartuko dute BBUPk zehaztutako jokabide- eta jarduerara-eraberrak eta Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legea une oro errespetatzeko.



Financiado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

PREBENTZIO-ERREGISTROAK

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	PREBENTZIO-ANTOLAKETA MOTA I. erregistroa	KOD: PG-CABB-PR-10 BER.: 01
--	--	---

ENPRESA:
JARDUERA:
LANGILE KOPURUA:

ENPRESAK ASUMITUTAKO PREBENTZIO MOTA (adierazi X batekin)									
☐ ENPRESABURUAK BERAK ASUMITUA Izen-abizenak: Zehaztu prebentzio arloko prestakuntza-maila:									
☐ IZENDATUTAKO LANGILEAK Izen-abizenak Zehaztu prebentzio arloko prestakuntza-mailak									
☐ PREBENTZIO-ZERBITZU PROPIOA Asumitutako espezialitateak: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>☐ Laneko segurtasuna.</td> <td>Izen-abizenak:</td> </tr> <tr> <td>☐ Higiene industrial</td> <td>Izen-abizenak:</td> </tr> <tr> <td>☐ Ergonomia y psikosoziologia aplikatua</td> <td>Izen-abizenak:</td> </tr> <tr> <td>☐ Laneko medikuntza</td> <td>Izen-abizenak:</td> </tr> </table>		☐ Laneko segurtasuna.	Izen-abizenak:	☐ Higiene industrial	Izen-abizenak:	☐ Ergonomia y psikosoziologia aplikatua	Izen-abizenak:	☐ Laneko medikuntza	Izen-abizenak:
☐ Laneko segurtasuna.	Izen-abizenak:								
☐ Higiene industrial	Izen-abizenak:								
☐ Ergonomia y psikosoziologia aplikatua	Izen-abizenak:								
☐ Laneko medikuntza	Izen-abizenak:								
☐ KANPOKO PREBENTZIO ZERBITZUA (Izena): Kontrataturako espezialitateak: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td>☐ Laneko segurtasuna.</td> <td>Izen-abizenak:</td> </tr> <tr> <td>☐ Higiene industrial</td> <td>Izen-abizenak:</td> </tr> <tr> <td>☐ Ergonomia y psikosoziologia aplikatua</td> <td>Izen-abizenak:</td> </tr> </table>		☐ Laneko segurtasuna.	Izen-abizenak:	☐ Higiene industrial	Izen-abizenak:	☐ Ergonomia y psikosoziologia aplikatua	Izen-abizenak:		
☐ Laneko segurtasuna.	Izen-abizenak:								
☐ Higiene industrial	Izen-abizenak:								
☐ Ergonomia y psikosoziologia aplikatua	Izen-abizenak:								

☐ Laneko medikuntza

Izen-abizenak:

Beheran sinatzen duenak ziurtatzen du enpresak prebentzio arloan adierazitako antolaketa duela.

Enpresa kontratistaren zigilua eta sinadura:

Data:

Egiaztagiria erantsi

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	AZPIKONTRATAZIO- ERREGISTROA II. erregistroa	KOD: PG-CABB-PR-10 BER.: 01
---	---	--

_____ enpresak lanak egiteko enpresa edota langile autonomoak azpikontratatzeko asmoa jakinarazten dio BBUPri.

ENPRESA AZPIKONTRATISTA/LANGILE AUTONOMOA	ZEIN OBRATAN ESKU HARTZEN DUEN

_____ enpresak azpikontratatzeko dituen enpresa edota langile autonomoei buruz beharrezkoa den informazioa jasotzeko konpromisoa hartzen du, BBUPk helarazten dizkion eranskinak betez.

Idatziz horrela jasota gera dadin, dagozkion ondoreetarako:

Enpresa:

Data, sinadura eta zigilua:

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	LANETAN ESKU HARTZEN DUTEN LANGILEEN ZERREDA III. erregistroa	KOD: PG-CABB-PR-10 BER.: 01
--	---	--------------------------------

IZENA	ABIZENAK	LANPOSTUA

BEREZIKI SENTIBERAK DIREN LANGILEAK

IZENA	ABIZENAK	LANPOSTUA

Eranskin hau obran esku hartzen duten langileen artean aldaketak dauden guztietan bete beharrekoa da.

Idatziz horrela jasota gera dadin, dagozkion ondoreetarako.

Enpresa:

Sinadura, zigilua eta data:

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	SEGURTASUN ARLOKO ARDURADUNAREN IZENDAPENA ETA/EDO PREBENTZIO-BALIABIDEA IV. erregistroa	KOD: PG-CABB-PR-10 BER.: 01
---	---	--

_____ enpresa kontratistak
 _____ jaun/andrea izendatu du
 _____ (e)an _____ (e)ko iraupen batekin
 aurreikusita, garatuko diren _____ (e)ko lanetako
 Segurtasun Arduradun modura.

Obra honek prozesu arriskutsuak edo arrisku bereziak dituela ulertuta,

_____ enpresa kontratistak
 _____ jauna/andrea izendatu du **PREBENTZIO**
BALIABIDE modura, Laneko Arriskuen Prebentziorako Legearen 32 bis artikuluan eta
 Prebentzio Zerbitzuetako Erregelamenduko 22 bis artikuluan xedatutakoaren arabera.

Idatziz horrela jasota gera dadin, dagozkion ondoreetarako.

Enpresa:

Sinadura, data eta zigilua:

Langilea:

Sinadura eta data:

*Prebentzio Baliabidearen Laneko Arriskuen Prebentzio arloko Prestakuntza egiaztatze
dokumentazioaren kopia atxikiko da

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	OSASUNA ZAINTEA V. erregistroa	KOD: PG-CABB-PR-10 BER.: 01
---	---	--

_____ enpresak _____ egunetan
_____ erakunde egiaztatuan bere langileek egindako mediku-azterketa espezifikoetako
emaitzak jakinarazten dizkio BBUPri.

Izen-abizenak	Lanpostua	Emaitza
		☐ GAI
		☐ GAI
		☐ GAI
		☐ GAI
		☐ GAI
		☐ GAI
		☐ GAI
		☐ GAI
		☐ GAI
		☐ GAI
		☐ GAI
		☐ GAI
		☐ GAI
		☐ GAI
		☐ GAI

Kopia honekin batera, Langileen GAITASUNEN zerrendaren kopia atxikiko da, mediku-azterketak egin dituen erakundeak igorria.

LANGILE BAKOITZAK AURKEZTEKO GAI HORI BAT ETORRI BEHARKO DA BBUP BARRUAN EGITEKO LANEKIN ETA LEKUEKIN; HAU DA, EGITEKO LANEI DAGOZKIEN MEDIKU-PROTOKOLO ESPEZIFIKOAK APLIKATU BEHARKO ZAIZKIO.

Atxikitako orri kopurua (hau kontuan izan gabe):
--

Idatziz horrela jasota gera dadin, dagozkion ondoreetarako:

Enpresa:

Data, sinadura eta zigilua:

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia	LANGILEEI TREBAKUNTZA ETA INFORMAZIOA EMATEA VI. erregistroa	KOD: PG-CABB-PR-10 BER.: 01
---	---	--

Nik, _____(e)k, adierazten dut
_____ enpresatik jarraian adierazten diren prestakuntza eta
informazioa jaso ditudala, Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko 31/1995 Legeko 18. eta 19.
artikuluekin bat etorritz.

Lanbide Heziketa	☐ BAI	☐ EZ
Zure lanpostuari dagozkion arriskuei zein aplikagarri diren neurriei buruzko prebentziozko prestakuntza.	☐ BAI	☐ EZ
BBUPren instalazioetan lanak egitetik eratorritako arriskuei zein aplikagarri diren neurriei buruzko informazioa	☐ BAI	☐ EZ
Larrialdia kasuetan aplikatzeko neurriei buruzko informazioa eta prestakuntza.	☐ BAI	☐ EZ
Beste zenbait ikastaro:		
	☐ BAI	☐ EZ
	☐ BAI	☐ EZ
	☐ BAI	☐ EZ
	☐ BAI	☐ EZ
	☐ BAI	☐ EZ

*Laneko Arriskuen Prebentzio arloan langile bakoitzak duen Prestakuntza eta Informazioa egiaztatzeko dokumentazioaren kopia atxikiko da.

Horrela jasota gera dadin, dagozkion ondoreetarako

Langilea:

Sinadura eta data:



VII. erregistroa

KOD: PG-CABB-PR-10
BER.: 01

_____ enpresak beren lana segurtasun- eta osasun-
kondizio egokietan egiteko beharrezkoak diren norbera babesteko ekipamenduak eman dizkie bere
langileei.

[illegible]

--	--	--

Idatziz horrela jasota gera dadin, dagozkion ondoreetarako:

Enpresa:

Sinadura, data eta zigilua:



VIII-1 erregistroa

KOD: PG-CABB-PR-10
01 BER.

- Gidabaimena
- Azken IAT azterketa
- Ibilgailuaren aseguru
- Erabili eta maneiatzeko baimendutako langileen zerrenda, eta langile horien Gidabaimena.

Zerrenda eta ziurtagiri horiek erregistro honekin batera aurkezteko dira.

Enpresa:
Arduraduna:
Atxikitako orri kopurua (hau kontuan izan gabe):

Idatziz horrela jasota gera dadin, dagozkion ondoreetarako:

Enpresa:

Sinadura, zigilua eta data:

*** Erregistro hau enpresa kontratistak laneko ekipamendu matrikulatuak erabiltzen dituenen beteko da, horiek bereak izan zein ez izan.**

 Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa Consorcio de Aguas Bilbao Bizkaia	BBUPren INSTALAZIOETARA SARTZEKO BAIMEN-ESKAERA	Jaulkipen-data:
---	--	-----------------

Enpresa kontratistak betetzeko.

Dokumentu honekin, _____ jaun/andreak, _____ enpresako arduradun modura, Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren instalazioetan sartzeko baimena eskatzen du, _____ eta _____ egunetan _____, lanlekuan _____ lanak garatzeko.

Honako hau da lanak egingo dituzten langileen zerrenda:

Izen-abizenak	N.A.N:

Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak betetzeko

_____ Kontratuaren Zuzendariak enpresa horretako langileak Partzuergoaren instalazioetan sartu ahal izatea baimentzen du, PG-CABB-PR-10 agirian ezarrita bezala, lanak hasi aurretik, informazioa eta dokumentazioa trukatu dela ziurtatuz.

Idatziz horrela jasota gera dadin, dagozkion ondoreetarako:

Sinatua: Kontratuaren Zuzendaria



Financiado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

PRODUKTU KIMIKOAK

XXI. erregistroa

KOD: PG-CABB-PR-10
01 BER.

Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak hau eskatzen dio enpresa kontratistari:

- Erabiltzeko produktu kimikoen zerrenda, eta horietako bakoitzaren segurtasun-fitxa erantsiko du, produktu bakoitzarekin erabiltzeko norbera babesteko ekipamenduen zerrendarekin batera.

Zerrenda hori erregistro honekin batera aurkeztuko da.

Enpresa:

Arduraduna:

Atxikitako orri kopurua (hau kontuan izan gabe):

Idatziz horrela jasota gera dadin, dagozkion ondoreetarako:

Enpresa:

Sinadura, zigilua eta data:

***Erregistro hau enpresa kontratistak produktu kimiko jakin batzuk eta horietako bakoitzarekin erabiltzeko Norbera Babesteko Ekipamenduak (NBE) erabiltzen dituenetan beteko da, produktu horiek ezaugarri edota kopuru jakin batekoak izateagatik, edota denbora jakin batez erabiltzeagatik, hala gomendatzen delako.**



Financiado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia



Financiado por
la Unión Europea



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

2. DOKUMENTUA – II. ERANSKINA

INGURUMEN-BALDINTZAK



1. KONTRATISTENTZAKO INGURUMEN BETEKIZUNAK

Eskaria onartuta, adjudikaziodunak dokumentu honetako betekizunak betetzeko konpromisoa hartzen du, eta bete izanaren frogak emateko, beharrezkoa izanez gero.

Betekizun orokor horiek betekizun bereziekin osatuko dira, eta, kontraesanik egonez gero, betekizun orokorren gainetik egongo dira.

1.1 BETEKIZUN OROKORRAK

- BBUPren instalazioetan lan egiten duten langile guztiek horiek burutzeko eta jardunetik eratorritako ingurumen arloko alderdiak kudeatzeko beharrezkoa den gaitasun profesionala eta prestakuntza-maila izango dute, eta adjudikaziodunaren ardura izango da bere ekipamenduak kontratatutako zerbitzuaren xedera egokitzea.
- Guztiz debekatuta dago era guztietako jarduerak hasia BBUPren instalazioetan, Kontratuaren zuzendariak edo lanen ikuskapenaren arduradunak berariazko baimena eman ezean.
- Adjudikazioduna guztiz autonomia izan beharko da lanak egiteko. Era berean, haren kontura joango dira behar diren bitarteko osagarri guztiak (garraioak, garabiak, aldamiak, ekipamendu elektrogenoak, etab.).
- Oro har eta Kontratuaren zuzendariak berariazko baimenik eman ezean, adjudikaziodunak ezin izango ditu erabili BBUPren instalazioetako energia-iturriak (elektrikoa barne). Horrenbestez, bere bitartekoak erabiliz sortuko du (behar den legeko dokumentazioa edukita) kontratatutako lanak exekutzeko behar duen energia elektrikoa.
- Ura hartzeko aukera izango du zehazten zaion tokian, eta saneamendu-sareko lotunea ere izango du (beharrezkoa bada); adjudikaziodunaren erantzukizuna izango da languneraino edo langunetikako uraren banaketa- eta saneamendu-sarea. Biak eginda geratu behar dira indarreko Erregelamenduekin eta Segurtasuna arloan dagozkien Arauekin bat etorritik, eta kontratuaren Zuzendariaren onepenez.
- Lanen iraupenaren arabera, oro har eta instalazioan toki nahikorik badago, adjudikaziodunak bere kontura, eta Kontratuaren zuzendariaren nahitaezko onepenez osten, instalatuko ditu kontratatutako lanak normaltasunez egiteko behar diren etxolak, higiene-zerbitzuak, biltegiak eta bilketak.
- Adjudikazioduna, eta ez beste inor, arduratuko da langunea txukun eta garbi edukitzeaz, bai eta obra-etxolen eremua (halakorik badago) segurtasun- eta garbitasun-baldintza egokietan izateaz ere. Eremu horiek egunero txukundu beharko dituzte lanaldia amaitzean. BBUPk eskubidea izango du, zabarkeriarik antzemanaz gero, eremu horiek hirugarren bat kontratatuta egiteko, eta adjudikaziodunaren kontura joango da zerbitzuaren kostua.
- BBUPk ez du bere gain hartzen adjudikaziodunaren bitarteko osagarrietan izandako lapurreten edo kalteen erantzukizunik. Horrenbestez, egokitzat jotzen dituen neurriak hartu beharko ditu ekipamenduen segurtasuna lanak amaitu arte bermatzeko.
- Debekatuta dago ibilgailuak eta makineria mantentzeko eta konpontzeko lanak egitea BBUPren instalazioetan, Kontratuaren zuzendariaren berariazko baimena izan ezean.
- Kontratuaren Zuzendariak baimendu beharko du, dagozkion lanak amaituta, instalazioak kendu eta obra osagarriak eraits ditzaten, eta lan hori egitera behartu ahal izango du, baldin eta, bere iritziz inguruabarrek hala eskatzen badute.
- Adjudikaziodunaren kontura joango dira honako lan hauek eragindako gastuak: lursaila egokitzea; instalazioak ezartzea, kentzea eta lekuz aldatzea; obra osagarriak eraistea, eta okupatutako azalerak egokitu eta garbitzea jatorrizko itxurara berriz eramateko. Lan horiek Kontratuaren zuzendariaren adostasuna lortu beharko dute obra osoa bukatutzat har dadin.



- Kontratutako zerbitzuak horrela behar izanez gero, adjudikaziodunak egin beharko ditu instalazio berriak legezatzeko behar diren lan eta izapide tekniko-administratibo guztiak (eskaerak, proiektuak idatzi eta ikus-onestea, ikuskapen ofizialak, etab.), bai eta harrera-probak egiteko behar direnak ere. Sortutako gastu guztiak adjudikaziodunaren kontura joango dira, eta, lanak bukatuta, Kontratuaren zuzendariari emango dio sortutako dokumentazio guztia.
- BBUPren instalazioetan izan beharreko jokabideaz zalantzarik badago, adjudikaziodunak Kontratuaren zuzendariarengana edo harremanetarako pertsonarengana joko du, informazioa eskuratzeko.

1.2 INGURUMEN-BETEBEHARRAK

- Adjudikaziodunak lanak egiten ari diren bitartean ingurumen-inpaktu negatiboak (isurketak, emisioak, zaratak, usainak, etab.) ez sortzeko beharrezkoak diren prebentzio-neurri guztiak aplikatuko ditu.
- Adjudikaziodunak lanak egitean baliabide naturalak (energia, ura, etab.) zentzuz erabiltzen direla zainduko du.
- Adjudikaziodunaren ardura da bere lanak egin bitartean sortutako hondakin guztiak kudeatzea, eta berariaz debekatuta dago era guztietako hondakinak BBUPren instalazioetan baztertzea edo biltzea. Hondakinak indarreko legeria aplikagarriaren arabera kudeatuko dira, eta BBUPren eskura egongo dira hondakinak behar bezala kudeatzen direla frogatzen duten egiaztagiria.
- Erregaiak edota bestelako substantzia arriskutsuak kondizio hauetan biltegitratuko dira:
 - Teilatupean eta eremu zolatuan. Halaber, kubeta edo biltzeko sistema egokiak izan beharko dira, izan litezkeen isuriak kanpora irtetea eragozteko. Euste-sistema horiek garbiketa- eta mantentze-egoera egokian mantenduko dira.
 - Ontzi bakoitza behar bezala identifikatuta egongo da, eta, biltegitratzeko tokietan, produktu biltegitratuen Segurtasun Datuen Fitxak jarriko dira.
 - Produktu kimikoak biltegitratzeari buruzko legeria beteko da, biltegitratzeko kantitateei eta bateraezintasunei dagokienez.
 - Erabat debekatuta dago substantzia arriskutsuak zolatu gabeko eremuetan pilotzea.
- Ezin da substantzia arriskutsurik (disolbatzailea, pintura, olioak, etab.) isuri saneamendu-sarera. Adjudikaziodunari leporatzeko moduko isuririk detektatuz gero, hura tratatzearen ondoriozko gastuak egotziko zaizkio.
- Ekipoek eta makinek ingurumen-arloan zaratari eta emisioei dagokienez ezarritako legeria beteko dute. Une oro egongo dira eskuragarri, makinan bertan edo adjudikaziodunaren etxolan, CE markari buruzko dokumentazioa eta jarraibideen eta mantentze-lanen liburua.
- Adjudikaziodunak kontratatutako lanekin lotutako larrialdi-egoerei aurre egiteko behar diren kontingentzia-baliabideak izango ditu, suteen aurkako beharrezko sistemak barne.
- Ingurumen-gorabeherarik edo -istripurik gertatuz gero, adjudikaziodunak ahalik eta lasterren jakinaraziko dio gorabehera Kontratuaren zuzendariari. Adjudikaziodunari gorabeherari buruzko txosten idatzia (arrazoiak eta hartutako ekintza zuzentzaileak) eskatu ahal izango dio.
- BBUPk beretzat gordetzen du ingurumen-betebeharrak ez betetzeagatik sortzen diren ekintzak eta gastuak adjudikaziodunari jasanarazteko eskubidea.