

GALINDOKO HUA-KO EKIPAMENDU HIDRAULIKO KRITIKOEN ERAGINTZA-OLIO HIDRAULIKOAREN MANTENTZE-ZERBITZUA

3. dokumentua Preskripzio tekniko partikularren agiria

1. XEDEA

Kondizio-agiri honen xedea da GALINDOKO HUA-KO EKIPAMENDU HIDRAULIKO KRITIKOEN ERAGINTZA-OLIO HIDRAULIKOAREN MANTENTZE-ZERBITZUAren kontratazio-kondizioak zehaztea.

2. DESKRIBAPEN OROKORRA

Galindoko HUAn makina kritiko batzuk daude, bloke eta ekipamendu hidraulikoekin etengabe eragin beharrekoak, eta funtzionatzeko presio handiko olio hidraulikoa behar dutenak. Lanaren ondorioz, olio degradatu eta kutsatu egiten da eta propietateak galtzen ditu; horrek, luzarora, ekipamenduen errendimenduari eta erabilgarritasunari eragiten dio.

Hori dela eta, ekipamendu horien jarraipena egiten da, laborategi homologatuetan olio aldizka analizatuz. Horrekin batera, olio hidraulikoaren mantentze-zerbitzu espezifikoak behar dira, hura lehengoratzeko eta ekipamendu kritiko horien erabilgarritasuna handitzeko.

Honako hauek dira zerbitzu hori behar duten ekipamenduak:

Aktiboa	Aktiboaren izena	Olio analizatzea (prebentiboa)	Olio iragaztea (zuzentzailea)	Deposituaren edukiera
SGLT05056BB001BO01	HOBICO PISTOIZKO 1. PONPA	Hilean behin	Hilean behin	1.100 L
SGLT05056BB002BO01	HOBICO PISTOIZKO 2. PONPA	Hilean behin	Hilean behin	1.100 L
SGLT05056BB003BO01	HOBICO PISTOIZKO 3. PONPA	Hilean behin	Hilean behin	1.100 L
SGLT05056BB004BO01	HOBICO PISTOIZKO 4. PONPA	Hilean behin	Hilean behin	1.100 L
SGLT07011AFG01BO01	1. LABEKO PISTOIZKO PONPA	Hilean behin	Hilean behin	900 L
SGLT07021AFG01BO01	2. LABEKO PISTOIZKO PONPA	Hilean behin	Hilean behin	900 L
SGLT05052FLP05GH01	TALDE HIDRAULIKOAREN FP1 ENTXUFEA	Urtean behin	Hiru hilean behin	400 L
SGLT05052FLP11GH01	TALDE HIDRAULIKOAREN FP2 ENTXUFEA	Urtean behin	Hiru hilean behin	400 L
SGLT05052FLP17GH01	TALDE HIDRAULIKOAREN FP3 ENTXUFEA	Urtean behin	Hiru hilean behin	400 L
SGLT05052FLP23GH01	TALDE HIDRAULIKOAREN FP4 ENTXUFEA	Urtean behin	Hiru hilean behin	400 L
SGLT05052FLP29GH01	TALDE HIDRAULIKOAREN FP5 ENTXUFEA	Urtean behin	Hiru hilean behin	400 L
SGLT05052FLP35GH01	TALDE HIDRAULIKOAREN FP6 ENTXUFEA	Urtean behin	Hiru hilean behin	400 L
SGLT0703100000TV01	1. TURBINA	Hiru hilean behin	Hiru hilean behin	1.200 L
SGLT0703200000TV01	2. TURBINA	Hiru hilean behin	Hiru hilean behin	1.200 L
SGLT02040SPL01TB01	GALINDOKO 1. TURBO-HAIZAGAILU BIOLOGIKOA	Sei hilean behin	Urtean behin	600 L
SGLT02040SPL02TB01	GALINDOKO 2. TURBO-HAIZAGAILU BIOLOGIKOA	Sei hilean behin	Urtean behin	600 L
SGLT02040SPL03TB01	GALINDOKO 3. TURBO-HAIZAGAILU BIOLOGIKOA	Sei hilean behin	Urtean behin	600 L
SGLT02040SPL04TB01	GALINDOKO 4. TURBO-HAIZAGAILU BIOLOGIKOA	Sei hilean behin	Urtean behin	600 L
SGLT07061AFG01BO01	H3 LOHIZ ELIKATZEKO (H1, H2 ETA H3-RA) 1. PONPA	Hilean behin	Hilean behin	600 L
SGLT07061AFG01BO02	H3 LOHIZ ELIKATZEKO (3. LABERA) 2. PONPA	Hilean behin	Hilean behin	600 L
SGLT01021GHI60GH01	PONPAKETA-UHATEETAKO TALDE HIDRAULIKOA	Sei hilean behin	Urtean behin	1.000 L
SGLT05022COM01PS01	LOHI ARBASTUEN HONDAKINEN 1. PRENTSA	Sei hilean behin	Sei hilean behin	100 L
SGLT05022COM02PS01	LOHI ARBASTUEN HONDAKINEN 2. PRENTSA	Sei hilean behin	Sei hilean behin	100 L
SGLT04010CMD01GH01	OBRA IRTEERA TALDE HIDRAULIKOA UHATEAK	Sei hilean behin	Urtean behin	400 L

3. IRISMENA

3.1 PREBENTZIOZKO MANTENTZE-LANAK

Prebentziozko mantentze-lanak egiteko, olioaren laginketa eta analisisia egiten da.

3.1.1 ZERBITZUAREN IRISMENA

Laginketa-lanak hasteko, lan-aginduak bidaliko zaizkio adjudikaziodunari; hark, bere baliabideak erabiliz, instalaziora joan eta dagokion olio-lagina erauzi beharko du.

Laginak laborategi egiaztatuetara eramango dira; haiek laginketa bakoitzeko txosten bat egingo dute, analisiaren emaitzak dakartzana.

3.1.2 ANALISIEN DESKRIBAPENA

Analisiek, aurreko irakurketen historikoarekin batera, egungo irakurketa egingo dute; era berean, gomendatutako balio-tartetik kanpo dauden balioez ohartaraziko dute eta egin beharreko ekintzak proposatuko dituzte.

Turbinen olioaren analisiek, gutxienez, parametro eta balio hauek izan beharko dituzte:

				Normal	Alerta	Alarma					
				ACTUAL	101830633	101803382	101603333	101803084			
Fecha de toma				15/01/2016	06/11/2015	21/09/2015	10/07/2015	20/01/2015			
Horas de servicio											
Determinación	Unidad	Norma	Valores								
VISCOSIDAD, 40 °C	cSt	ASTM D 445	46,91	46,94	46,89	47,28	47,7				
AEROEMULSION A 50°C	MIN	ASTM D 3427	11	3,6	2,3	5,9	5,5				
RPVOT - OXIDACION	min	ASTM D 2272	485	---	546	619	---				
T.A.N.	mg KOH/g	ASTM D 664	0,05	0,05	0,08	0,04	0,07				
AGUA	%	ASTM D 4377	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1				
CONTAJE DE PARTICULAS	part/mL	ISO 4406	---	---	---	---	---				
PAR. DE 4 A 6 MICRAS			---	---	11483	---	14018				
PAR. DE 6 A 10 MICRAS			---	---	21677	---	2207				
PAR. DE 10 A 14 MICRAS			---	---	13537	---	245				
PAR. DE 14 A 25 MICRAS			---	---	2360	---	161				
PAR. DE 25 A 50 MICRAS			---	---	1	---	58				
PAR. MAYORES DE 50 MICRAS			---	---	0	---	1				
NIVEL DE CONTAMINACION ISO			20/19/14	---	23/23/21	---	21/19/15				
ESPUMAS		ASTM D 892	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0				
ESP., FORMACION SEC. I	mL		0	50	40	10	370				
ESP., ESTABILIDAD SEC. I	mL		0	0	0	0	0				
ESP., FORMACION SEC. II	mL		0	120	60	50	40				
ESP., ESTABILIDAD SEC. II	mL		0	0	0	0	0				
EMULSION A 54.4 °C		ASTM D 1401	---	---	---	---	---				
METALES CONTAMINACION :		ASTM D 5185	---	---	---	---	---				
HIERRO, ICP	ppm		1,5	1,5	1,3	0,5	n.d.				
NIQUEL, ICP	ppm		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
MANGANESO, ICP	ppm		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
VANADIO, ICP	ppm		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
CROMO, ICP	ppm		1,6	1,6	1,8	n.d.	n.d.				
COBRE, ICP	ppm		0,6	0,6	n.d.	n.d.	n.d.				
PLOMO, ICP	ppm		n.d.	0,6	n.d.	n.d.	n.d.				
PLATA, ICP	ppm		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
SILICIO, ICP	ppm		1,4	30,7	26,6	8,8	n.d.				
MOLIBDENO, ICP	ppm		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
TITANIO, ICP	ppm		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
SODIO, ICP	ppm		n.d.	1,1	n.d.	n.d.	n.d.				
ALUMINIO, ICP	ppm		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
ESTAÑO, ICP	ppm		0,9	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
METALES DE ADITIVACION		ASTM D 5185	---	---	---	---	---				
CINC, ICP	ppm		44,1	33,7	23,2	2,1	4,1				
MAGNESIO, ICP	ppm		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
FOSFORO, ICP	ppm		35,2	29,3	20,6	2,6	29,7				
CALCIO, ICP	ppm		9,7	6,4	5,9	1,3	0,5				
BARIO ICP	ppm		n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.				
BORO, ICP	ppm		n.d.	n.d.	n.d.	0,6	0,9				
RULER		ASTM D6810/D6971	---	---	---	---	---				
% ÁREA RULER SOL. AMARILLA	%		---	---	---	---	---				



% ADIT 1 SOL. AMARILLA	%	15	25,4	---	---	37,5
% ADIT 2 SOL. AMARILLA	%	---	---	---	---	---
GRÁFICO RULER SOL. AMARILLA		---	---	---	---	---
ENSAYO BARNICES:	ASTM D 7843	---	---	---	---	---
MPC DELTA E		10	25	13	26	14
FILTRO DE ENSAYO		---	---	---	---	---

* n.d. = no detectado

Comentarios

Todas las propiedades se encuentran en buen estado.

Diagnósticos y recomendaciones

El aceite puede continuar en servicio

3.2 OLIO HIDRAULIKOAREN MANTENTZE-ZERBITZU ESPEZIFIKOAK

Arazteko eta iragazteko makinen bidez egingo da zerbitzua; olio hidraulikoei ura kenduko zaie eta iragazi egingo dira. Adjudikaziodunak errentamendu- eta mantentze-erregimenean hornituko ditu makina horiek.

Zerbitzu horren prezioan makinen amortizazioa sartuko da, kontratuaren amaieran makinak BBUPen jabetzakoak izan daitezzen.

Espediente honi lotutako ekipamenduetan egin beharreko aldaketak —zerbitzua gauzatzeko beharrezko konexioak azkar eta modu seguruan egite aldera, bai eta kontratuaren bizitzan egin beharreko mantentze-lanak ere— adjudikaziodunaren kontura izango dira.

Hauek dira proposatutako makinen ezaugarriak —egokienak, BBUPek erabiltzen dituen olio motak eta ekipamendu hidrauliko motak kontuan hartuta—:

3.2.1 OLIOA ARAZTEKO/IRAGAZTEKO 1. EKIPIAMENDUA

Kontuan hartuta gas-egoeran dauden substantziek (hala nola ura eta airea) eta kutsadura solidoak (korrosioaren, higaduraren eta abarren ondorioz) olioan arazoak eragin ditzaketela eta ekipamendu kritikoak geldiaraz ditzaketela ustekabean, matxurak eragin ditzakeela eta abar.

Adjudikaziodunak ekipamendu arazte/iragazle bat hornitu beharko du, euskarri teknikoa barne, honako zehaztapen edo ezaugarri hauek betetzen dituen eta zerbitzu- eta erabilgarritasun-maila egokia ziurtatzen dituen.

Gainera, in situ edo bere instalazioetan mantentzeaz arduratuko da. 24 ordu baino gutxiagoan ordezkotarako arazte- ekipamendu bat hornitu beharko du, baldin eta ekipamendua matxuratzean hura konpontzeko epea astebetetik gorakoa bada.

Hauek dira arazte-ekipamenduak izan behar dituen gutxieneko ezaugarriak eta elementuak:

- Fluido zirkulatzeko ponpa hidraulikoa.
- Korrante-faseetara oker konektatu izanaren detektagailua.
- Emari aldakorreko zirkuitua.
- Orga jasotzailerako gidak.
- Altxatzeko begi-bernoak.
- Funtzionamendu automatikoa.
- CE marka.
- Lan-arriskuen prebentzioari buruz indarrean dagoen legeriara egokitua. 1215/EDaren arabera.
- Huts-ponpa.
- Erabilera-jarraibideak eta arauzko dokumentazioa.

Hauek dira bete beharreko balio minimoak:

Fluido zirkulatzeko ponpa hidraulikoa:	
Emaria (minimoa)	20,00 l/min
Biskositatearen balio-tartea	10 – 1.500 mm ² /s
Fluido-tenperatura	10 – 80 °C
Giro-tenperatura	10 – 40 °C



Huts-ponpa:	
Emaria (minimoa)	25,00 l/min
Biskositatearen balio-tartea	15-800 mm ² /2
Fluido-tenperatura	10 – 70 °C
Giro-tenperatura	10 – 40 °C
Desgasifikatzeko zirkuitua	
Emaria	Aldagaia
Funtzionamendua	Automatikoa PLC bidez
Hezetasun erlatiboa	Sentsore automatikoa
Aurrez iragazteko unitatea	Karkasazko iragazki 1, >60 µm-koa
Sarrerako segurtasuna	Elektrobalbula
Junturen materiala	EPR-NBR
Irteerako presioa	3 – 5 bar
Ekipamendu desgasifikatzaile osoaren egitura:	
Altuera	1,75 m (gehienez)
Zabalera	0,90 m (gehienez)
Luzera	1,80 m (gehienez)
Pisua	450 kg (gehienez)
Elikadura elektrikoa:	
Mota	Alterno trifasikoa 380 V
Maiztasuna	50 Hz
Orga jasotzailerako gidak:	
Deskribapena	Karbono-altzairuzko UPN profila
Desgasifikatze-ekipamendua igotzeko gailua:	
Deskribapena	Altzairu herdoilgaitzeko begi-bernoak
Fase-detektagailua:	
Materiala	Hargune elektrikoaren fase-detektagailuaren errelea
CE marka	
Plaka	EKren arabera
Laneko arriskuak	
Legezkotasuna	L.A.P.rekin ados
Sarrera/irteera:	
Lotura azkarreko giltzak	G 1"1/2 IN; G 1" OUT
Mahukak	
Diametroa	IN 1"1/2; OUT 1"
Sareak	2 (gutxienez)
Presioa	15 bar

Mantentze-lanak, gutxienez, honako hauek izango dira:

- Prebentziozko mantentzea; funtzionamendu egokirako beharrezkoak diren berrikustek, doikuntzak, kalibrazioak eta abar.
- Mantentze zuzentzailea; matxurak konpontzea.
- Ekipamenduaren garraioak Galindoko HUAren instalazioetaraino/instalazioetatik.

Honako hau da olioaren arazteko/iragazteko 1. ekipamenduari eskatzen zaion errendimendu minimoa:

- Ura: ur librearen % 100 eta disolbatuaren % 80 kentzea.
- Aireak: aire librearen % 100 eta disolbatuaren % 80 kentzea.
- Gasak: Gas libreen % 100 eta disolbatuaren % 80 kentzea.

- Partikula solidoak: ISO 4406/99 arauaren arabera hautatutako iragazkiaren arabera.

3.2.2 OLIOA ARAZTEKO/IRAGAZTEKO 2. EKIPAMENDUA

Kontuan hartuta gas-egoeran dauden substantziek (hala nola ura eta airea) eta kutsadura solidoak (korrosioaren, higaduraren eta abarren ondorioz) olioan arazoak eragin ditzaketela eta ekipamendu kritikoak geldiaraz ditzaketela ustekabea, matxurak eragin ditzakeela eta abar.

Adjudikaziodunak ekipamendu arazle/iragazle bat hornitu beharko du, honako zehaztapen edo ezaugarri hauek betetzen dituen eta zerbitzu- eta erabilgarritasun-maila egokia ziurtatzen duena, euskarri teknikoa barne.

Ekipamendu horrek aurretiaz berotzeko sistema bat izango du, tenperatura hotzean edo biskositate handiagoko olioekin lan egiteko.

Gainera, in situ edo bere instalazioetan mantentzeaz arduratuko da. 24 ordu baino gutxiagoan ordezeko arazte-ekipamendu bat hornitu beharko du, baldin eta ekipamendua matxuratzean hura konpontzeko epea astebetetik gorakoa bada.

Hauek dira arazte-ekipamenduak izan behar dituen gutxieneko ezaugarriak eta elementuak:

- Fluido elikatze ponpa hidraulikoa.
- Korronte-faseetara oker konektatu izanaren detektagailua.
- Emari aldakorrek zirkuitua.
- Orga jasotzailerako gidak.
- Altxatzeko begi-bernoak.
- Funtzionamendu automatikoa.
- CE marka.
- Lan-arriskuen prebentzioari buruz indarrean dagoen legeriara egokitua. 1215/EDaren arabera.
- Huts-ponpa.
- Erabilera-jarraibideak eta arauzko dokumentazioa.

Hauek dira bete beharreko balio minimoak:

Fluido elikatze ponpa hidraulikoa:	
Emaria (minimoa)	35,00 l/min
Biskositatearen balio-tartea	3 – 1.000 mm ² /s
Fluido-tenperatura	10 – 80 °C
Giro-tenperatura	5 – 40 °C
Huts-ponpa:	
Emaria (minimoa)	45,00 l/min
Biskositatearen balio-tartea	15-500 mm ² /2
Fluido-tenperatura	10 – 80 °C
Giro-tenperatura	50 – 40 °C
Berotze-unitatea:	
Potentzia	8 kW
Desgasifikatzeko zirkuitua	
Emaria	Aldagaia
Funtzionamendua	Automatikoa PLC bidez
Hezetasun erlatiboa	Sentsore automatikoa
Aurrez iragazteko unitatea	Karkasako iragazki 1, 40 – 60 µm-koa
Iragazte-unitatea	3 – 20 µm
Sarrerako segurtasuna	Elektrobalbula
Junturen materiala	FKM-NBR
Irteerako presioa	3 – 5,5 bar



Ekipamendu desgasifikatzaile osoaren egitura:	
Altuera	1,95 m (gehienez)
Zabalera	1,06 m (gehienez)
Luzera	1,42 m (gehienez)
Pisua	640 kg (gehienez)
Elikadura elektrikoa:	
Mota	Alternatiboa trifasikoa 380 V
Maiztasuna	50 Hz
Orga jasotzailerako gidak:	
Deskribapena	Karbono-altzairuzko UPN profila
Desgasifikatze-ekipamendua igotzeko gailua:	
Deskribapena	Altzairu herdoilgaitzeko begi-bernoak
Fase-detektagailua:	
Materiala	Hargune elektrikoaren fase-detektagailuaren errelea
CE marka	
Plaka	EKren arabera
Laneko arriskuak	
Legezkotasuna	L.A.P.rekin ados
Sarrera/irteera:	
Lotura azkarreko giltzak	G 1 1/2 IN; G 1" OUT
Mahukak	
Diametroa	IN 1 1/2; OUT 1"
Sareak	2 (gutxienez)
Presioa	15 bar

Mantentze-lanak, gutxienez, honako hauek izango dira:

- Prebentziozko mantentzea; funtzionamendu egokirako beharrezkoak diren berrikustea, doikuntza, kalibrazioak eta abar.
- Mantentze zuzentzailea; matxurak konpontzea.
- Ekipamenduaren garraioak Galindoko HUaren instalazioetarako/instalazioetatik.

Honako hau da olioaren arazteko/iragazteko 1. ekipamenduari eskatzen zaion errendimendu minimoa:

- Ura: ur librearen % 100 eta disolbatuaren % 80 kentzea.
- Aire: aire librearen % 100 eta disolbatuaren % 80 kentzea.
- Gasak: Gas libreen % 100 eta disolbatuaren % 80 kentzea.
- Partikula solidoak: ISO 4406/99 arauaren arabera hautatutako iragazkiaren arabera.

3.2.3 OLIOA SAKON IRAGAZTEKO EKIPAMENDUA

Kontuan hartuta partikula solidoak —sistematik kanpokoak (hala nola ura eta airea) nahiz barnekoak (higaduraren, pinturen eta abarren ondoriozkoak)— olioaren arazoak eragin ditzaketela eta ekipamendu kritikoak geldiaraz ditzaketela ustekabea, matxurak eragin ditzakeela, eta abar, kontrolatu egin behar dira, ekipamenduen iraupena luzatzeko, mantentze-kostuak murrizteko eta ekipamendu hidraulikoen erabilgarritasuna handitzeko.

Ekipamendu estandar batena baino askoz handiagoa da proposatzen den sakoneko iragazketa-ekipamenduak duen partikulei eusteko ahalmena. Izan ere, berniza eratzen duten partikuletan ere —arazo-iturri dira, batez ere turbinetan— eragiten du.



Sakon iragazteko ekipamenduak ezaugarri/elementu hauek izan behar ditu gutxienez:

- Fluido z elikatzeko ponpa hidraulikoa, 2.000 mm²/s-rainoko biskositateetarako.
- Korrante-faseetara oker konektatu izanaren detektagailua.
- Emari aldakorreko zirkuitua.
- Orga jasotzailerako gidak.
- Altxatzeko begi-bernoak.
- Funtzionamendu automatikoa.
- CE marka. Lan-arriskuen prebentzioari buruz indarrean dagoen legeriara egokitua.
- Presostatoa.
- Manometroa.
- Isurien aurkako segurtasuna.
- Isuriak biltzeko erretilua, altzairu herdoilgaitzekoa.
- Elementu iragazleak lohiz betetzearen detektagailua.
- Erabilera-jarraibideak eta arauzko dokumentazioa.
- Gainpresio elektrikorako eta gainpresio mekanikorako babesa.
- Betetze-depositua.
- Lagina hartzeko puntua.
- Iragazkia, gutxienez azalera hau duen elementu iragazlea duena: 1,7 m²
- Txasisa, erretilua eta elementu iragazle handia (gutxienez) eraikitze materiala: 304 2B altzairu herdoilgaitza.
- Huts-ponpa.
- Elementu iragazleak aldatzeko argi-seinaleak.
- Erabilera-jarraibideak eta arauzko dokumentazioa.

Hauek dira bete beharreko balio minimoak:

Fluido hidraulikorako ponpa hidraulikoa:	
Emaria	25 – 70 l/min
Presioa	8.105 Pa
Biskositatea	10 – 2.000 mm ² /s
Fluido-tenperatura	20 – 80 °C
Giro-tenperatura	15 – 40 °C
Babes mekanikoa	Gainpresioa
Sistema bikoitzeko iragazte-zirkuitua	
Emaria	Aldagaia
Funtzionamendua	Automatikoa PLC bidez
Hezetasun erlatiboa	Sentsore automatikoa
Iragazte-unitatea	6 – 20 µm
Sakon iragazteko unitatea	3 – 10 µm
Sarrerako segurtasuna	Atzera ezineko balbula eta presio-transmisorea
Junturen materiala	NBR
Irteerako presioa	2 - 8 bar
Iragazte-azalera minimoa	3,4 m ²
Lohiz betetzearen detektagailuak	Bai, argi-seinale bidezkoak eta lohiz betetzeagatiko segurtasunarekin.
Iragazte-ekipamendu osoaren egitura:	
Iragazte-ekipamenduaren egitura	304 altzairu herdoilgaitza
Tangak betetzeko	Depositua betetzeko edo laginak husteko
Deposituen materiala	304 altzairu herdoilgaitza
Altuera	1,70 m (gehienez)
Zabalera	1,00 m (gehienez)



Luzera	2,00 m (gehienez)
Tara	550 Kg (gehienez)
Kontrola	
Sistema	PLCa
Seinaleztapena	Baliza, kolore-kodearekin
Babesa	Presostato doigarria
Elikadura elektrikoa:	
Mota	Alternatiboa trifasikoa 380 V
Maiztasuna	50 Hz
Orga jasotzailerako gidak:	
Deskribapena	Altzairuzko UPN profila
Iragazgailua igotzeko gailua:	
Deskribapena	Altzairu herdoilgaitzeko begi-bernoak
Fase-detektagailua:	
Materiala	Hargune elektrikoaren fase-detektagailuaren errelea
CE marka	
Plaka	EKren arabera
Laneko arriskuak	
Legezketasuna	L.A.P.rekin ados
Sarrera/irteera:	
Turbinen lotura azkarreko giltzak	G 1" IN; G 3/4" OUT
Olio hidraulikoa lotzeko giltzak	G 1 1/2" IN; G 1" OUT
Mahukak	
Turbinetarako gomendatutako diametroa	IN 1 1/2"; OUT 1"
Olio hidraulikorako gomendatutako diametroa	IN 1"; OUT 3/4"
Sareak	1 (gutxienez)
Presioa	15 bar

Mantentze-lanak, gutxienez, honako hauek izango dira:

- Prebentziozko mantentzea; funtzionamendu egokirako beharrezkoak diren berrikustea, doikuntza, kalibrazioak eta abar.
- Mantentze zuzentzailea; matxurak konpontzea.
- Ekipamenduaren garraioak Galindoko HUAren instalazioetarako/instalazioetatik.

Honako hau da olioaren arazteko/iragazteko 1. ekipamenduari eskatzen zaion errendimendu minimoa:

- Partikula solidoak: ISO 4406/99 arauaren arabera hautatutako iragazkiaren arabera.

3.2.4 OLIO-PARAMETROEN MONITORIZAZIO JARRAITUKO EKIPIAMENDUA

Analisien emaitzak alde batera utzita eta desgasifikagailuaz eta iragazgailuaz gain, kontratistak monitorizazio jarraituko ekipamendu bat izango du, olioaren egokitasuna baloratzeko esanguratsuak diren parametro batzuk adieraziko dituen.

Monitorizatzea ez da soilik zenbait analisi-bitartekoren bidez datu batzuk biltzea; garrantzitsua da, makineriaren lubrifikazioko aditu baten irizpidearen arabera, datu horiek eta ezarri beharrek ekintzak aztertzea. Hala, adjudikaziodunak honako kondizio hauek bete beharko ditu, gutxienez:

- Makineriaren lubrifikazioko analista bat izatea.
- Galindoko HUAra hilean behin bisitak egitea, honako zeregin hauetarako:
 - Laginak biltzea eta olioaren bi hilean behin analizatzea.



- Mailegatutako ekipamenduak berrikustea; elementu iragazleak aldatzea, beharrezkoa bada; olio tratatzeko ekipamendua doitzeta; etab.
- Analisia in situ eta analisia kanpoko laborategi homologatuetan, ezarritako egutegiaren arabera.
- BBUPEko langileei mantentze-arlo horretan prestakuntza ematea.
- Hiru hilean behin Ekintza Gomendioen txostena egitea.
- ISO kalitate-ziurtagiriak dituzten kanpoko laborategiak erabiltzea.

Kontratistak, PTPA honen xede diren makina guztietan, parametro batzuk neurtu beharko ditu, gutxienez; hain zuzen, ingurune hidraulikoaren gainean prebentzioz jarduteko aukera emango dutenak.

PARAMETROA	MAIZTASUNA
HEZETASUN ERLATIBOA	BI HILEAN BEHIN
BISKOSITATEA	BI HILEAN BEHIN
PARTIKULAK	BI HILEAN BEHIN
URA	BI HILEAN BEHIN
AZIDOTASUN-INDIZEA (TAN)	BI HILEAN BEHIN
DETERGENTZIA	BI HILEAN BEHIN
DISPERTSIOA	BI HILEAN BEHIN
KOLOREA	BI HILEAN BEHIN

Zehazki, honako hauek izango dira, gutxienez, kanpoko laborategietan neurtu beharreko turbina-parametroak:

PARAMETROA	MAIZTASUNA
BERNIZEN POTENTZIALA	BI HILEAN BEHIN
ITXURA	BI HILEAN BEHIN
AZIDOTASUN-INDIZEA (TAN)	BI HILEAN BEHIN
BISKOSITATEA	BI HILEAN BEHIN
GEHIGARRIAK	BI HILEAN BEHIN
PARTIKULAK	BI HILEAN BEHIN
KUTSATZAILEAK	BI HILEAN BEHIN
URA	BI HILEAN BEHIN
HIGATZEAK	BI HILEAN BEHIN

Zehazki, honako hauek izango dira, gutxienez, kanpoko laborategietan neurtu beharreko beste olio-depositu batzuen parametroak:

PARAMETROA	MAIZTASUNA
ITXURA	URTEAN BEHIN
AZIDOTASUN-INDIZEA (TAN)	URTEAN BEHIN
BISKOSITATEA	URTEAN BEHIN
GEHIGARRIAK	URTEAN BEHIN
KUTSATZAILEAK	URTEAN BEHIN
URA	URTEAN BEHIN
HIGATZEAK	URTEAN BEHIN

Jarraian, jaso beharreko laginak eta PTPAn eskatutako gutxienerako maiztasuna laburbiltzen dira.

EKIPAMENDUA	LAGINA	MAIZTASUNA	LAGIN MOTA	MAIZTASUNA
1. TURBO-HAIZAGAILUA	IN SITU	HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	URTEAN BEHIN
2. TURBO-HAIZAGAILUA	IN SITU	HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	URTEAN BEHIN
3. TURBO-HAIZAGAILUA	IN SITU	HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	URTEAN BEHIN
4. TURBO-HAIZAGAILUA	IN SITU	HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	URTEAN BEHIN



EKIPAMENDUA	LAGINA	MAIZTASUNA	LAGIN MOTA	MAIZTASUNA
1. TURBINA	IN SITU	HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	BI HILEAN BEHIN
2. TURBINA	IN SITU	HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	BI HILEAN BEHIN
HOBICO 1. PONPA	IN SITU	HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	SEI HILEAN BEHIN
HOBICO 2. PONPA	IN SITU	HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	SEI HILEAN BEHIN
HOBICO 3. PONPA	IN SITU	HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	SEI HILEAN BEHIN
HOBICO 4. PONPA	IN SITU	HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	SEI HILEAN BEHIN
1. LABEKO PONPA	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	URTEAN BEHIN
2. LABEKO PONPA	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	URTEAN BEHIN
3. LABEKO 1. PONPA	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	URTEAN BEHIN
3. LABEKO 2. PONPA	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	URTEAN BEHIN
1. PRENTSAKO IRAGAZKIA	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	SEI HILEAN BEHIN
2. PRENTSAKO IRAGAZKIA	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	SEI HILEAN BEHIN
3. PRENTSAKO IRAGAZKIA	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	SEI HILEAN BEHIN
4. PRENTSAKO IRAGAZKIA	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	SEI HILEAN BEHIN
5. PRENTSAKO IRAGAZKIA	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	SEI HILEAN BEHIN
6. PRENTSAKO IRAGAZKIA	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	SEI HILEAN BEHIN
PONPAKETA-UHATEAK	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	URTEAN BEHIN
UHATEKO OBRAK	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	URTEAN BEHIN
1. HONDAKIN- PRENTSA	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	URTEAN BEHIN
2. HONDAKIN- PRENTSA	IN SITU	BI HILEAN BEHIN	LABORATEGIA	URTEAN BEHIN

Monitorizazio jarraituko ekipamenduak espezifikazio hauek izango ditu:

Teknologia	
	Optikoa/LEDa
Partikulen analisi-tartea	
ISO 4406	Code 0 to 25
NAS 1638	Class 00 to 12
Tenperatura	25 °C – 80 °C
Presio maximoa	3,5x10 ⁷ Pa
Biskositate maximoa	3,5x10 ⁻⁴ m ² /s
Elikadura elektrikoa	230 V
Maiztasuna	50 Hz
Hezetasun erlatiboaren neurria	
Tenperatura	>10 °C



Mintza	Asegarria
Neurriaren muga	<95 % HR
Ekipamenduaren egitura	
Txasisa	Aluminioa/Altzairu herdoilgaitza/Plastiko gogorra
Mugigarria	Bai (gurpilak)
Altuera	1,0 m (gehienez)
Zabalera	0,6 m (gehienez)
Pisua	30 Kg (gehienez)
Neurtzeko euskarri lagungarriak	Bai
Depositu segurua	Bai, material suntsikorrak neurrira jarrita
Garbitzeko bitartekoa	Bai
Gailu osagarriak	SUKO korrante-hargunea
Datuak hartzeko euskarria	
Mota	Paperean/Digitalean, dagokionaren arabera
Memoria	Digitala
IP babesa	
	Minimoa IP55
MARKATUA	
Plaka	Neurketako tresneria
Laneko arriskuak	
Legezkotasuna	L.A.P.rekin ados



3.2.5 IRAGAZTEKO TRESNA ETA ELEMENTUEN ORDEZKOAK

Proposatutako ekipamenduek funtzionatzeko, beharrezkotzat jotzen dira zenbait elementu iragazle, funtzionamendu egokia eta eraginkorra ziurtatzeko eta luzaroan erabilgarri izango direla ziurtatzeko.

Elementu iragazleak hezetasun txikiko eta giro garbiko kondizioetan biltegitatu behar direnez, beharrezkoa den ahal bezain stock txikia izan beharko du biltegitatuta adjudikaziodunak, eta BBUPen 24 orduan eskuragarri izateko moduan.

EKIPAMENDUA	ELEMENTU IRAGAZLEA	UNITATEAK	ALDATZEKO MAIZTASUNA	GUTXIENEO
1. ARAZGAILUA	HYDTECDLAS	1	BI HILEAN BEHIN	
2. ARAZGAILUA	PALTECDLAS	1	BI HILEAN BEHIN	
IRAGAZGAILUA	SUPRTECDLAS	2	LAU HILEAN BEHIN	
IRAGAZGAILUA	SRTECDLAS	1	LAU HILEAN BEHIN	

Adjudikaziodunaren teknikariek aldatuko dituzte elementu iragazleak, programatutako bisiten barruan. Elementu iragazleak aldatzeko protokoloan, honako hauek sartu behar dira gutxienez:

- Ekipamendua era seguruan geldiaraztea. Ekipamendua katigatzeko eskaera BBUPi.
- Ekipamendua garbitzea.
- Elementu iragazlea erauztea.
- Elementu iragazlea ipintzea.
- Ekipamendua modu seguruan jartzea martxan. BBUPetik deskatigatzea.
- Erretiratutako elementu iragazlea kudeatzea.

Era berean, kritikotzat jotzen diren ordezeko pieza batzuk biltegitatuta izango ditu adjudikaziodunak.

Jarraian adierazten diren ordezeko piezak biltegitatuta izango ditu, 24 orduan erabilgarri izateko moduan.

EKIPAMENDUA	SOCKEAN BEHARREKO ORDEZKO PIEZA	UNITATEAK
1. ARAZGAILUA	SPIN AIRE-IRAGAZGAILUA	1
1. ARAZGAILUA	BAKUOMETROA	1
1. ARAZGAILUA	XURGAPEN-PONPA HIDRAULIKOA	1
1. ARAZGAILUA	PRESIO-TRANSMISOREA	1
1. ARAZGAILUA	HUTS-PONPAKO ELEKTROBALBULA	1
1. ARAZGAILUA	MANIOBRARAKO ERRELEA	1
1. ARAZGAILUA	LOHIZ BETETZEAREN DETEKTAGAILU BISUALA	1
2. ARAZGAILUA	BAKUOMETROA	1
2. ARAZGAILUA	AIRE-IRAGAZKIA	1
2. ARAZGAILUA	PRESIO-TRANSMISOREA	1
2. ARAZGAILUA	ELEKTROBALBULA	2
2. ARAZGAILUA	IRAGAZKI KOALESZENTEA	1
2. ARAZGAILUA	IRAGAZKI-HAIZAGAILUA	1
2. ARAZGAILUA	MANIOBRARAKO ERRELEA	1
2. ARAZGAILUA	MANOMETRO DIFERENTZIALA	1
IRAGAZGAILUA	PRESIO-TRANSMISOREA	1
IRAGAZGAILUA	FASE-ALDAKETAKO ERRELEA	1
IRAGAZGAILUA	BALIZAREN OSAGAIK	1
IRAGAZGAILUA	LOHIZ BETETZEAREN DETEKTAGAILUAK	1



3.3 GARRAIOA

Hornidura-kontratuaren prezioetan sartuta daude materiala adostutako entrega-puntura (INCOTERMS 2010 arauaren arabera DDPa) garraiatzearekin lotutako kontzeptuengatik gastu guztiak. Gastu horiek izan daitezke bai makinaren lekualdaketei dagozkienak, bai laginak kasuan kasuko laborategira bidaltzeak dakartzanak.

3.4 DOKUMENTAZIOA

3.4.1 DOKUMENTAZIO PARTIKULARRA

Adjudikaziodunak honako agiri hauek aurkeztu beharko ditu gutxienez:

- Maneiatzeko jarraibideen eskuliburua.
- Ekipamenduen CE ziurtagiria.

Dokumentazio hori, kontratuaren partida guztietara iritsiko dena, formatu digitalean entregatuko da, irakurtzeko, inprimatzeko edo idazteko inolako mugarik gabe: planoak Autocad formatuan (dwg), eta idatzizko dokumentazioa Office formatuan (Word eta Access). Gainera, inprimatutako bi (2) kopia emango dira.

Kontratua ez da amaituko, harik eta eskatutako dokumentazio guztia aurkeztu eta kontratuaren arduradunak onartu arte.

4. GIZA BALIABIDEAK ETA BALIABIDE MATERIALAK

Kontratistek behar adina giza baliabide eta baliabide material izango dute kontratuaren kudeaketa behar bezala gauzatzeko eta BBUPi hornitutakoa egiaztatzea eta emaitzak kontrolatzea ahalbidetzeko.

5. KONTRATUAREN KONDIZIO OROKORRAK

Kontratua kondizio-agiri honetan adierazitako kondizioak betez egingo da, kontratistaren erantzukizunpean.

Kontratistak kontratuaren xede diren jardura guztietan aplikatu beharreko legeria, erregelamentazioa eta legezko araudia bete beharko ditu, baita BBUPEk ezarritako prozedurak ere.

Jarduteko moduari buruzko edozein zalantza izanez gero, kontratistak Kontratuaren Zuzendaritzara joko du, informazioa biltzeko.

5.1 KONTRATUAREN HASIERA ETA AMAIERA

Erabat debekatuta dago BBUPEko instalazioetan inolako jarduerarik hasia Kontratuaren Zuzendaritzaren berariazko baimenik gabe.

Kontratuaren indarraldia igarotakoan amaituko da kontratua.

5.1.1 PROZEDURAK

5.1.2 ENTREGAK

Kontratuaren hasieran entregatuko dira desgasifikatzeko eta iragazteko makinak eta monitorizazio-ekipamendua.

Entrega horretan, emate-agiri bat erantsiko da, eta, bertan, honako hauek zehaztuko dira: hornitutako produktuak, haien kopuruak, entregaren ardura hartzen duenaren izen-abizenak, etab. Baldin eta makina bat matxuratzearen ondorioz ordezkotako makina bat entregatzen badu adjudikaziodunak, emate-agiri bat erantsi beharko zaio hari ere, xehetasun horiek berak dituenak.



Olio-analisiak bide digitaletik entregatu ahal izango dira, posta elektronikoz eranskin gisa, edo pasahitz bidez sarbidea mugatua duen webgune batean utzita, BBUPeko zerbitzu informatikoek adostasunez horretarako aukeratutako eta onartutako plataformatik deskargatu dezan BBUPek.

Era berean, analisi sorta bakoitzarekin, adjudikaziodunak emate-agiri bat bidaliko du, zeinean egindako analisia, olio ateratzeko erabili den makina, BBUPen lan-agindua eta erauzketa egin duen pertsonaren izen-abizenak zehaztuko baitira.

5.1.3 ENTREGATZEKO EPEA

Desgasifikatzeko eta iragazteko makinak eta monitorizazio-ekipamendua entregatzeko epea berehalakoa izango da, adjudikaziodunari eskaera ofizialki jakinarazten zaionetik aurrera.

Olio-analisiak entregatzeko epea 2 (bi) astekoa izango da, gehienez, adjudikaziodunari dagokion lan-agindua jakinarazten zaionetik aurrera.

5.1.4 ENTREGA-PUNTUA

Enpresa errentariak Galindoko (Sestao) HUAKo biltegietan entregatu beharko ditu ekipamendua eta elementu osagarriak.

Olio-analisiak BBUPeko Mantentze Saileko Arlo Teknikora (Galindoko HUAn hura ere) bidali behar dira.

5.1.5 EKIPAMENDUAK ETA/EDO MATERIALAK JASOTZEA

BBUPeko biltegietara iristean, harrera egingo zaie material guztiei.

Errentariak egiaztatuko du kontratuan xedatutakoaren arabera direla makinak eta erabiltzeko kondizio ezin hobeetan entregatzen direla; horretarako, dagozkion ikuskapenak eta probak egingo ditu (funtzionamendu egokia duela, eskuzkoa eta automatikoa; errendimendua egiaztatuko du; etab.). Eta makinen emate-agiria izango da, hartzailearen sinaduraren bidez, hori egia izatearen fede-emaila.

Ekipamenduek eskatutako espezifikazioak betetzen ez badituzte, itzuli egingo dira, aurkitutako akatsak zuzentzeko. Adjudikaziodunak bere ardurapean kendu beharko ditu, inolako ordainik jaso gabe.

5.2 KONTRATUAREN JARRAIPENA ETA KONTROLA

Kontratuaren Zuzendaritza kontratu-arduradun batek egingo du (BBUPeko plantillako ingeniaria). Arduradun horrek kontratua betetzeko zuzendaritza-, jarraipen- eta kontrol-lanak egingo ditu, eta teknikari arduradun baten laguntza izan dezake (BBUPeko plantillakoa hura ere), bai eta kanpoko laguntza teknikoa ere, aukeran.

Kontratuaren Zuzendaritzak beharrezkotzat jotzen dituen kontrol-neurriak ezarri ahal izango ditu kontratuaren kondizioak behar bezala betetzen direla ziurtatzeko, eta egindako horniduren maila teknikoa egiaztatzeko egokitzat jotzen dituen ausazko ikuskapen guztiak egingo ditu.

Hilero, egindako entregei dagozkion emate-agirien ZERRENTA ZENBATETSI bat egingo du kontratista adjudikaziodunak, eta zerrenda hori izango da geroago ziurtagiri bat egiteko oinarria.

5.3 LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA

Olio-laginak erauzteaz arduratzen diren langileek oso-osorik beteko dute, une oro, aplikatu beharreko laneko arriskuen prebentzioko legeria, araudia eta erregelamendua.

Kontratistari dagokio laneko segurtasunaren eta osasunaren arloko prebentzio-jarduerak antolatzea, bere jardura propioak ez ezik, baita azpikontratutako enpresenak ere.

Adjudikaziodunak BBUPeko Laneko Arriskuen Prebentziorako Sailak zehaztutako betekizun guztiak bete beharko ditu.

Prebentzio-jardura guztiak BBUPeko prebentzio-zerbitzuek baliozkotu beharko dituzte.

Betebehar horiek kontratu-izaera izango dute.

5.3.1 ENPRESA KONTRATISTEK EGINDAKO LANETAN LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIORAKO PROZEDURA - AURRETIAZKO EKINTZAK-

Lanak hasi aurretik, bilera bat egingo da. Biler 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 parte hartzen duten enpresak kontuan izanik, 171/2004 Errege Dekretuko 14. artikuluekin bat etorritik. Bilkura horretara, gutxienez, Kontratuko Zuzendariak gain, BBUPEko Prebentzio Zerbitzua eta Enpresa Adjudikaziodunaren Ordezkaria bertaratuko dira.

Biler horretan Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoak honako hau eskainiko dio enpresa adjudikaziodunari:

- Lan Baldintzen Arriskuen Ebaluazioa, zeinean jasoko baita enpresa kontratistako langileak, BBUPEko instalazioetan egindako lanetik eratorrita, zer arriskuren eraginpean egongo diren, bai eta arrisku horiek eragotzi edo arintzeko aplikatzeko neurriak ere.
- Lan berezietan (lanean aritzeko lekuagatik edo lanen arrisku bereziarengatik), enpresa kontratistak derrigorrez betetzeko Lan Seguruaren Argibideak helaraziko dizkio BBUPEk enpresa kontratistari.
- BBUPEk Larrialdi Plana helaraziko dio enpresa kontratistari, edo, haren gabezia, enpresaren lanak garatzen diren instalazioetan larrialdia izanez gero jarraitu beharreko aginduak.

BBUPEk honako dokumentu hauek aurkezteko eskatuko dio enpresa adjudikaziodunari:

- Lanen Arriskuen Ebaluazio Espezifikoak, geldialdian egin beharrekoak. Ebaluazio horretan, BBUPEk helarazitako informazioa —aurreko atalean deskribatutakoa— hartuko da kontuan.
- Kontratutako lanen Arriskuak Prebenitzeko Plana. Plan horretan honako hauek jasoko dira: lan horiek dirauten bitartean izango den antolamendu-egitura, esku hartuko dutenen ardurak eta funtzioak, aplikatu beharreko prozedurak eta arriskuen prebentzioa egiteko erabilgarri egongo diren baliabideak.

Lanak hasi aurretik, enpresa adjudikaziodunak agiri hauek aurkeztu beharko ditu:

- Prebentzio-antolamenduaren mota (dokumentazio ofizialaren kopia barne).
- Azpikontratazio-erregistroa (hala badagokio).
- Lanetan parte hartuko duten langileen zerrenda.
- Segurtasuneko eta/edo prebentzio-baliabideko arduradunaren izendapena.
- Osasun prebentiboaren zaintza-erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne).
- Langileentzako prestakuntzaren eta prebentzio-informazioaren erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne, halakorik balego).
- Norbera babesteko ekipamenduen entrega-erregistroa (langileek sinatua).
- Ekipamenduen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne, halakorik balego).
 - Matrikulatutako ekipamenduen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne)
 - Lan-ekipamendu mugikorren erregistroa, automotoreak direnena nahiz ez direnena (dokumentazio ofizialaren kopia barne, halakorik balego).
 - Aldi baterako altuera-lanetarako ekipamenduen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne, halakorik balego)
 - Garabi mugikor autopropultsatuen lan-ekipamenduen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne)
- Arrisku elektrikoa duten lanak egiteko langileen baimenaren/kualifikazioaren erregistroa, 614/2001 Errege Dekretuaren arabera (hala badagokio).
- Partzuergoaren instalazioetara sartzeko baimen-eskaera.
- Lanetan erabiliko diren produktu kimikoen erregistroa.

Gainera, lanak hasi aurretik, honako dokumentu hauek aurkeztuko ditu:

- Gizarte Segurantzaren kotizazio-egoeraren ziurtagiria (hilero entregatuko dira, lanek irauten duten bitartean).
- TC2 edo ITA (Alta Egoeran dauden Langileen Txostena) buletinak, Gizarte Segurantzaren Diruzaintzaren kotizazioari buruzkoak, non langileen zerrendako pertsonak agertzen baitira. Halakorik



ezean, Gizarte Segurantzaren alta-agiriak (langile sartu berrien kasuan), edo, hala badagokio, autonomoen ordainagiriak. Taloiak hilerio entregatuko dira.

- Erantzukizun Zibileko aseguru-polizaren kopia, eta primak ordainduta izatearen egiaztagiria.

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. Kontratu honen xede diren lanen barruan, litekeena da eremu konfinatuetan edota altueran lanean aritu behar izatea. Kasu horietan prebentzio-neurri espezifikoak hartu beharko dira, lanak egikaritzeko eskatuko direnak. (prebentzio-baliabideen presentzia, prebentzioaren eremuko prestakuntza osagarria, babeserako ekipamendu osagarriak, gasak neurtzeko tresneria, ihes-ekipamenduak, etab.)
- Edonola ere, modu bateratuan identifikatuko dira kontratu honetan parte hartzen duen enpresak eta BBUPek aldi berean eta batera egindako ekintzaren ondorioz sortu edo aldatu daitezkeen arriskuak.

5.3.2 ENPRESA KONTRATISTEK EGINDAKO LANETAN LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIORAKO PROZEDURA -OBRA EGIKARITZEAN-

- BBUPek aldizkako bilerak egingo ditu kontratatutako enpresetako ordezkariekin, kontratatutako prebentzio-arloko teknikariekin, kontratuaren arduradunarekin eta BBUPeko Prebentzio Zerbitzuarekin, eta bilera horietan jorratutako gaien akta jasoko da; lanen ezaugarrien arabera.
- Lanen izaera dela medio, hala behar denean, haiek gauzatu aurretik bilerak deituko dira, prebentzio arloan beharrezkoak diren neurri espezifikoak zehazte aldera (prebentzio-baliabideen presentzia, prebentzio-arloko prestakuntza osagarria, babeserako ekipamendu osagarriak, etab.). Aurretiko bilera horietara bertaratu behar dira kontratatutako enpresetako Arduraduna, kontratatutako Prebentzio arloko Teknikariak, kontratatutako Zuzendaria eta BBUPeko Prebentzio Zerbitzua.
- Enpresa adjudikaziodunaren ardura izango da lanek ukitutako eremu guztiak behar bezala seinaleztatzea.
- Aldizka segurtasun-ikuskapenak egingo dira.
- Istripuren bat gertatuz gero (alde batera utzita bakarrik eragiten ote duen), enpresa kontratistak BEREHALA jakinaraziko dio kontratuaren kontrol- eta jarraipen-arduradunari (kontratuaren arduraduna), eta hark, era berean, BBUPen Prebentzio Zerbitzuari.

Enpresa kontratistak istripua ikertuko du, eta nola Ikerketa Txostenaren hala Istripuaren Parte Elektronikoen kopia bat bidaliko dio kontratuaren zuzendariari, eta beste kopia bat BBUPeko Prebentzio Zerbitzuari, hark beharrezko neurriak har ditzan.

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

5.4 KALITATEA ZIURTATZEA

Lizitatzailleak bere erakundeak kontratuaren kondizioak betetzeko duen gaitasuna ziurtatuko du.

Gaitasun hori ISO 9001:2008 ziurtagiriarekin edo goragoko beste batekin bermatuko da.

Ziurtagiririk izan ezean, BBUPek egokitzen jotzen dituen kontrolak onartuko ditu lizitatzailleak, eta haien kostua bere gain hartuko du.

Betebehar horiek kontratu-izaera izango dute.

5.5 ZIURTAGIRIAK

Hilero, aurkeztutako materialen emate-agirien ZERRENTA ZENBATETSIAN oinarrituta, egindako horniduren eta zerbitzuen ziurtagiria egingo da.



Ziurtagiri partzialak behin-behinekoak baino ez dira izango, eta ez dakarte haien barruan jasotako artikulua onartzea.

6. KONTRATUAREN KONDIZIO PARTIKULARRAK

6.1 HORNIDURAREN KONDIZIOAK ERRENTAMENDU- ETA MANTENTZE-ERREGIMENEAN

Ekipamenduen errentamenduan, haien funtzionamendu normalerako beharrezkoak diren gastu guztiak sartuko dira, kontsumitutako energiarena izan ezik.

Mantentze-lanen barruan sartuko dira kontratua indarrean dagoen bitartean ekipamendua kontserbatzeko edo eskatutako funtzioa bete ahal izateko egoerara itzultzeko behar diren jardura tekniko, administratibo eta kudeaketako guztiak. Makinen prebentziozko eta zuzenketazko mantentzean, ordeztu beharreko material eta pieza guztiak sartuko dira. Garbiketa bakarrik geratuko da kontratutik kanpo.

Makinen elementu iragazleak, ordezteko, adjudikaziodunak hornituko ditu. Instalazioko mantentze-lanetako langileek ordeztuko dituzte, gutxienez hiru hilean behin.

Mantentze-lanak, gutxienez, honako hauek izango dira:

- Mantentze integrala, bai prebentziozkoa, bai zuzentzailea.
- Matxurak konpontzea.
- Ekipamenduaren garraioak Galindoko HUAren instalazioetaraino/instalazioetatik.
- Ekipamendua instalatzea eta martxan jartzea.
- Behar bezala funtzionatzeko beharrezkoak diren gainerako gastuak, hala nola doikuntzak, kalibrazioak eta abar egiteko beharrezkoak direnak.
- Makinen erantzukizun zibileko aseguru-kontratua.

Mantentze-lan guztiak planifikatzeko orduan, minimizatu egingo da BBUPerako erabilgarri ez egoteko arriskua.

Matxuragatik edo ezbeharragatik ekipamendua astebete baino gehiagoz zerbitzutik kanpo geratuko bada, ekipamenduaren ordeztzeko ezaugarriak dituen beste bat jarriko da 24 (hogeita lau) orduko epean.

Hemen adierazitako zerbitzu guztiak errentatzailearen kontura izango dira, eta eskainitako prezioan sartuko dira.

Ekipamenduak erabili diren hilabetei dagozkien partidak baino ez dira egiaztatuko; ekipamendu horiek, gutxienez, desgasifikatzeko ekipamenduaren 6 unitate eta iragazteko ekipamenduaren 6 unitate izango dira.

Errentariak konpromisoa hartzen du hornitutako ekipamenduak zaintzeko eta edozein matxura hasiberri jakinarazteko.



7. KONTRATISTAK AURKEZTU BEHARREKO DOKUMENTAZIO TEKNIKOA

Aurkeztu beharreko Dokumentazio teknikoa administrazio-klausulen agiriko dagokion atalean zehaztutakoa da.

Bilbo, 21 de urtarrila de 2025

Javier Ruiz de la Hera

Mantentze eta Saneamendu Arloko arduraduna