



GALINDOKO ETA LAMIARANGO HUA-K HILERO GARBITZEKO ZERBITZUA

2. DOKUMENTUA

PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

1. XEDEA

Preskripzio Tekniko Partikularren Agiri (PTPA) honen xedea da Galindoko eta Lamiarango hondakin-uren araztegietako hileko garbiketa-zerbitzuan sartzen diren lanak definitzea.

Halaber, lanen zehaztapen teknikoak, egikaritze-baldintzak, egutegia eta unitateen ordainketa definituko dira.

2. LANEN DEFINIZIOA

Garbiketa-lanak Galindoko eta Lamiarango hondakin-uren araztegietako horma, zoru, sabai eta ekipo mekanikoetako zikinkeria eta hondakin solidoak kentzeko izango dira.

Halaber, bideak eta solairuetako alde zolatu eta lorategidunak garbituko dira.

Lanak honelakoak izan daitezke:

- Lan programatuak:
 - Maiztasun jakin batekin errepikatzen diren hondakin-uren araztegiko guneen ohiko garbiketa-lanak dira.
 - Kasu horietan, zikinkeria-maila instalazioen ohiko eragiketen ondoriozkoa da.
 - Lan guztiak hilean zehar egingo dira, eta lanen egutegia aurrez adostu eta onartuko da kontratuaren arduradunarekin.
- Programatu gabeko lanak:
 - Guneka definitutako garbiketekin bat ez datozenak dira, edo, matxuren, berritze-lanen eta abarren ondorioz, garbitu beharreko gunea ohi baino zikinagoa dagoenean egin beharrekoak.

Oro har, lan horiek egunez eta lanegunetan egingo dira, eta garbiketa-lanak koordinatu egingo dira, HUAen ohiko funtzionamendua oztopatu ez dezaten.

3. PRESKRIPZIO TEKNIKOAK

3.1. LANEN IRISMENA

Galindoko HUA barrutitan zatitu da. Barruti horiek bederatzi motatan daude sailkatuta, haien ezaugarrien eta egin beharreko garbiketa-lanen arabera.

- 1. mota: Ganbera hezeak (mahukak erabil daitezke)



- 2. mota: Ganbera lehorrak (ezin dira mahukak erabili)
- 3. mota: Energia elektrikoaren kogenerazio- eta banaketa-zentroak
- 4. mota: Kontroleko postua
- 5. mota: Galeriak
- 6. mota: Bideak
- 7. mota: Kanpoko instalazioak
- 8. mota: Polielektrolito-instalazioa
- 9. mota: Barruko eta kanpoko lohiak deshidratatzea eta horiek garraiatzeko torlojuak

3.1.1. 1. SORTA: GALINDOKO HONDAKIN-UREN ARAZTEGIA

Garbiketa-maiztasun bera duten espazio bereko barrutiak eremutan multzokatuta daude.

Eremua	Kokapena			Kodea	Motak
	Eraikina	Instalazioa	Barrutia		
A	Ponpaketa eta aurretratatamendua	Beheko solairua	Ponpen putzua	A.1	1,2
			Solido handiak arbastatzea	A.2	1,2
			Finak arbastatzea	A.3	1,2
			Hondakinak, hareak	A.4	1,2
B	Ponpaketa eta aurretratatamendua	Ponpaketa-eraikinak eta hobiak	Haizatzaileen sotoa	B.1	2
			Ponpaketa-eraikina	B.2	1,2
			Baskularen eraikina	B.3	1,2
			Hobiak deskargatzeko eraikina	B.4	1,2,3
			Edukiontzien eraikina	B.5	1,2,3
C	Energia elektrikoa eraldatzeko eta banatzeko zentroak.		Erregulazio- eta neurketa-zentroa	C.1	2,3,4
			Eraldatze-zentro biologikoa	C.2	2,3
			Banatzeko zentro biologiko zaharra	C.3	2,3
			III. LABEKO eraldatze-zentroa	C.4	2,3
			Eraldatze-zentro industrial zaharra	C.5	2,3
			Lohien eta larrialdietako eraldatze-zentroa	C.6	2,3,4
			Ponpaketako eraldatze-zentroa	C.7	2,3,4
D	Hirugarren tratamendua		Hirugarren sektoreko eraikina	D.1	1,2,3



Eremua	Kokapena			Kodea	Motak
	Eraikina	Instalazioa	Barrutia		
	Biologikoa eta 1. eta 2. dekantazioa		Tarteko ponpaketako putzua	D.2	1,2
			Beheko solairua	D.3	3
			1. solairua	D.4	3,4
			Torloju-etxolak	D.5	2
			Kanpoaldeak (klarifikagailuak)	D.6	7
			Lehen mailako dekantagailuak	D.7	7
E	Deshidratazioa		Soto-solairua (sarkofagoa)	E.1	1,2
			Beheko solairua, polielektrolitoa	E.2	8
			Beheko solairua, toberak	E.3	1,2
			1. solairua	E.4	1,2,3
			Lohiak arbastatzea	E.5	1,2
N	Lohiak garraiatzeko torlojuak		Lohiak garraiatzea (sarkofagoa)	F.1	9
G	Errausketa		Beheko solairua	G.1	1,2,3,7
			1. solairua	G.2	1,2,3
			I. labea	G.3	1,2,3,7
			II. labea	G.4	1,2,3,7
			III. labea	G.5	1,2,3,7
			Labeen eraikina	G.6	6
H	Kogenerazioa		CRM Gasa	H.1	2
			Kogenerazio-eraikina	H.2	2,3,4
I	Usain-kentzea		Usain-kentzea I	I.1	1,2
			Usain-kentzea III	I.2	1,2
J.1	HUA orokorra		Instalazioko galeriak	J.1	5



Eremua	Kokapena			Kodea	Motak
	Eraikina	Instalazioa	Barrutia		
J.2			Instalazioko bideak	J.2	6
J.3			Instalazioko lorategiak	J.3	7

3.1.2. 2. SORTA: LAMIARANGO HUA

Eremua	Kokapena			Kodea	Motak
	Eraikina	Instalazioa	Barrutia		
A	Aurretratamendua	Beheko solairua	Aurretratamenduko beheko eremua	A.1	1,2,3
			Galeria-korridorea	A.2	2,4
			1. motorrak kontrolatzeko zentroa	A.3	2,3
			Biltegia	A.4	2
		Goiko solairua	Iriste- eta bahetze-putzua	A.5	1,2,3
			Harea kentzeko deposituak	A.6	1,2,3
B	Dekantagailu laminarrak		Estalkia eta korridorea	B.1	6
			Lohi-ponpa mistoen gela	B.2	2,3
C	Usain-kentzea		Usaina kentzeko dorreak	C.1	4,6
			Depositu errektiboen eremua	C.2	4,6
D	Aurretiko eraikin biologikoa	Goiko eremua	Bahe finen eremua	D.1	1,2,3
		Beheko eremua	2. motorrak kontrolatzeko zentroa A	D.2	2,3
			2. motorrak kontrolatzeko zentroa B	D.3	2,3
			Haizatzaileen gela, 1. linea	D.4	2,3
			Haizatzaileen gela, 2. linea	D.5	2,3
			Konpresoreen gela	D.6	2,3



Eremua	Kokapena			Kodea	Motak
	Eraikina	Instalazioa	Barrutia		
E	Eraikin biologikoa eta ultramorea	Goiko eremua	Biologikoa	E.1	6
			Gela ultramorea	E.2	2,3
		Beheko eremua	Birzirkulazio-ponpetarako gelak	E.3	1,2,3
			Bioiragazkien galeria	E.4	2,3,4
F	Lohien eraikina	Beheko eremua	Lohien beheko aldea	F.1	1,2,3
			Lohi-ponpen gela	F.2	1,2,3
			3. motorrak kontrolatzeko zentroko gela	F.3	2,3
		Goiko eremua	Zentrifugoen eremua	F.4	1,2,3
			Loditze-deposituaren kanpoaldea	F.5	1
G	Lantegia	Beheko eremua	Lantegiaren azpian	G.1	2
		Goiko eremua	Lantegiaren biltegia	G.2	2
H	Digestioa	Beheko eremua	ATEX gas-motorren gela	H.1	2,3
			Galdara-gela	H.2	2,3
			Guascor gela	H.3	2,3
			Ekipo elektrogenoaren gela	H.4	2,3
		Goiko eremua	Eraikinaren estalkia	H.5	6
			Tanpoiaren kanpoaldea	H.6	6
I	Energia elektrikoa eraldatzeko eta banatzeko instalazioak		Banaketa-armairuen gela	I.1	2,3
			Gelaxka elektrikoaren gela	I.2	2,3
			Transformadore elektrikoaren gela	I.3	2,3
J	HUA orokorra		Instalazioko bideak	I.1	5
			Instalazioko lorategiak	I.2	6



3.1.3. GARBIKETA MOTAK (1. SORTARAKO ETA 2. SORTARAKO)

Bi HUAentzako barruti mota bakoitzean garbiketa-lan batzuk egingo dira, garbiketa osoa edo partziala, kasuan-kasuan.

1. mota: Ganbera hezeak (mahukak erabil daitezke)	
PARTZIALA	OSOA
Makinen garbiketa Saretak eskuilatzea Barandak garbitzea Presiopeko ur bidez garbitzea Sarrerako eskailerak garbitzea Eskailerak eta tramexa garbitzea Ponpa-hobia garbitzea Terrazozko korridoreak garbitzea Hormigoi xurgatuzko eta leunduzko zoruak errotatibaz garbitzea Tramexezko zoruak garbitzea Zoru xurgatua garbitzea eta mahukatzea, eta errotatibarekin leuntzea. Solidoak biltzea Putzuak, pateak eta abar garbitzea	Makinak garbitzea Saretak eskuilatzea Barandak garbitzea Presiopeko ur bidez garbitzea Sarrerako eskailerak garbitzea Eskailerak eta tramexa garbitzea Ponpa-hobia garbitzea Terrazozko korridoreak garbitzea Hormigoizko zoruak garbitzea Tramexezko zoruak garbitzea Zorua garbitzea eta mahukatzea, xurgatzea eta errotatibaz leuntzea. Solidoak biltzea Armiarma-sareak kentzea Kristal desmuntagarriak garbitzea Argiak garbitzea Egitura eta zutabeak garbitzea Klimatizagailuaren kanpoaldea garbitzea Alikatatutako hormak garbitzea Iragazkien babesak garbitzea Toberen eta hodian kanpoaldea garbitzea Habeak garbitzea

2. mota: Ganbera lehorrak (ezin dira mahukak erabili)	
PARTZIALA	OSOA
Makinak garbitzea Zoruak ekortzea eta garbitzea Zoruak ekortzea/arraskatzea Saretak eskuilatzea Tramexa lehorrean eskuilatzea Barandak garbitzea Makina-gelako deposituak garbitzea Sarrerako eskailerak garbitzea Terrazozko korridoreak garbitzea Solidoak biltzea	Makinak garbitzea Zoruak ekortzea eta garbitzea Zoruak ekortzea/arraskatzea Saretak eskuilatzea Tramexa lehorrean eskuilatzea Barandak garbitzea Makina-gelako deposituak garbitzea Sarrerako eskailerak garbitzea Terrazozko korridoreak garbitzea Solidoak biltzea Armiarma-sareak kentzea Karkasei hautsa kentzea Karkasa metalikoak koipegabetea Argiak garbitzea Klimatizagailuaren kanpoaldea garbitzea Makinak kanpotik garbitzea Makinak urarekin garbitzea Iragazkien babesak garbitzea Hodiak garbitzea



3. mota: Koadro elektrikoak	
PARTZIALA	OSOA
Zorua ekortzea eta garbitzea Saretak eskuilatzea Tramexa lehorrean eskuilatzea Armairu elektrikoen kanpoaldea garbitzea Altzariei hautsa kentzea Barandak garbitzea Sarrerako eskailerak garbitzea Zorua eskuz garbitzea eta xurgatzea Solidoak biltzea Armairuak lehorrean garbitzea	Zorua ekortzea eta garbitzea Saretak eskuilatzea Tramexa lehorrean eskuilatzea Armairu elektrikoen kanpoaldea garbitzea Altzariei hautsa kentzea Barandak garbitzea Sarrerako eskailerak garbitzea Zorua eskuz garbitzea eta xurgatzea Solidoak biltzea Armiarma-sareak kentzea Bastidoreak eta armairuak garbitzea Karkasei hautsa kentzea Argiak garbitzea Klimatizagailuaren kanpoaldea garbitzea Iragazkien babesak garbitzea

4. mota: Kontroleko postuak	
PARTZIALA	OSOA
Bastidoreak garbitzea Altzariei hautsa kentzea Sarrerako eskailerak garbitzea Zoru teknikoa garbitzea Solidoak garbitzea Armiarma-sareak kentzea	Bastidoreak garbitzea Altzariei hautsa kentzea Argiak garbitzea Sarrerako eskailerak garbitzea Klimatizagailuaren kanpoaldea garbitzea Armairuen kanpoaldea garbitzea Iragazkien babesak garbitzea Zoru teknikoa garbitzea Solidoak biltzea Armiarma-sareak kentzea

5. mota: Galeriak
OSOA
Sarrerako eskailerak garbitzea Solidoak biltzea Zorua eskuz garbitzea Presiopeko ur bidez garbitzea Armiarma-sareak kentzea Hodi eta euskarriak garbitzea Makinak garbitzea

6. mota: Bideak	
PARTZIALA	OSOA
Solidoak biltzea Ekorketa mekanikoa Orriak haizatzea Presiopeko ur bidez garbitzea	Solidoak biltzea Ekorketa mekanikoa Orriak haizatzea Presiopeko ur bidez garbitzea Euri-uren sarea presiopeko eta xurgapeneko kamioi mistoarekin garbitzea.



7. mota: Kanpoko instalazioak
OSOA
Solidoak biltzea

8. mota: Polielektrolito-instalazioa	
PARTZIALA	OSOA
Solidoak biltzea Karga ateratzeko eremua garbitzea (lehorrean) Dosifikatzaileen lehorreko garbiketa eta prestatzeko upelen gailuak. Prestakin-urpeletako zundak presiopeko ur-pistolaz garbitzea. Makinak garbitzea	Solidoak biltzea Karga ateratzeko eremua garbitzea (lehorrean) Dosifikatzaileen lehorreko garbiketa eta prestatzeko upelen gailuak. Prestatzeko urpeletako zundak presiopeko pistolaz garbitzea, barrualdean. Upelak eta makinak desugertzailearekin garbitzea Zorua garbitzea

9. mota: Barruko eta kanpoko lohiak garraiatzea
OSOA
Torlojuen sehaskak garbitzea eta distiraraztea Motorrak eta eragingailu murriztaileak garbitzea Presio-ekipoak eta pistoi-ponpak garbitzea Gelak garbitzea

Garbiketetan kontuan hartu beharreko makinaren zerrenda 1. eranskinean dago.

3.2. BALIABIDE TEKNIKOAK ETA GIZA BALIABIDEAK

Enpresa adjudikazioduneko garbiketa industrialetako langile espezializatuen kanpoko talde batek egingo du lan bakoitza. Arduradun bat izango da beti lantaldearen buru, eta hark izango du lantegiaren eta egin beharreko lanaren berri.

Enpresa adjudikaziodunak langile, garbiketa-sistema, makina, material eta aplikazio bakoitzerako garbiketa-produktu egokiak arabera egingo ditu kontratatutako lanak.

Erabilitako garbiketa-sistemak eta erreaktiboak egokiak izango dira egin beharreko lanerako eta lekuaren ezaugarrietarako (eremu sailkatuak, arrisku elektrikoa... aplikatzen diren lekuan). Inola ere ez dira erasokorrak izango Partzuergoaren instalazio eta ekipoentzat.

614/2001 ED (arrisku elektrikoaren aurrean langileen osasuna eta segurtasuna babesteko gutxieneko xedapenei buruzkoa) aplikatuz, enpresa kontratistaren langile kualifikatu bat behar da motorrak kontrolatzeko zentrorako sarbidea izateko.

3.3. LAN-EGUTEGIA

Partzuergoak 3. eranskinean eremu bakoitzerako zehaztutako maiztasunarekin egingo dira garbiketa-lanak. Ustiapena dela-eta, Partzuergoak urteko egutegia eta garbiketen kopurua partzialki aldatu ahal izango du. Adjudikaziodunak aldatetarik proposatu ahal izango ditu plangintzan, eta horiek Kontratuaren Zuzendaritzak onartu beharko ditu.



Lanak antolatzean, adjudikaziodunaren langileek ez dute etenik gabe lan egin behar Partzuergoaren HUAetan.

Lan guztiak hilean zehar egingo dira, eta lanen egutegia aurrez adostu eta onartuko da kontratuaren arduradunarekin.

4. LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA

Adjudikaziodunak nahitaez aplikatu beharko ditu **Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko azaroaren 8ko 31/1995 Legean** jasotako prebentziozko ekintzen printzipioak.

Goian adierazitakoaz gain, enpresa adjudikaziodunak Laneko Arriskuen Prebentzio Sailak eskatutako baldintza guztiak bete beharko ditu, 2. eranskinean adierazitakoak.

Kontratistari dagokio lanak 2. eranskinean adierazitakoa betetzea eta horretara egokitzea; zerbitzua ematen den bitartean prebentzio-jarduerak egiteko beharrezkoak diren baliabideen antolamenduari buruzkoa da eranskin hori.

Kontratistari dagokio agiri honetan jasotako lanetarako beharrezkoak diren babes kolektiboko ekipamendu guztiak edukitzea. (Adib.: gas-detektagailuak, erreskate-ekipoak, arnasketa-ekipoak, seinaleztapen-elementuak eta abar)

Oro har, lanak lanaldi zatituko lanorduetatik kanpo egiten badira, enpresa adjudikaziodunak laneko arriskuen prebentzioari buruzko oinarritzko ezagutza duen pertsona bat izendatuko du. (Segurtasun-arduraduna eta/edo prebentzio-baliabidea). Haren telefono mugikorra izango da, kontratu honi eragiten dion ekintza edo baldintza ez-segururen bat gertatuz gero haren presentzia eskatzeko.

5. INGURUMEN-KLAUSULEN DEKALOGOA

Adjudikaziodunak Ingurumen Klausulen Dekalogoan zehaztutako arauak bete behar ditu, eta, behar izanez gero, betetzen dituela frogatu behar du.

Kontratu honetan aplikatu beharreko Ingurumen Klausulen Dekalogo baldintza-orria argitaratzen den egunean web-helbide honetan dagoena izango da.

<http://proveedores.consorcioaguas.com/Web/Inicio/index.aspx>

6. ALDAGELAK ETA GARBIKETARAKO MATERIALA

Lan guztiak hilean zehar egingo dira, eta lanen egutegia aurrez adostu eta onartuko da kontratuaren arduradunarekin.

Partzuergoaren HUAetan ez da aldagelarik jarriko adjudikaziodunaren langileentzat. Lanak egiteko izendatutako langileak laneko arroparekin jantzita sartuko dira BBUPen instalazioetara.



Laneko aldi bakoitzaren lehen egunean, adjudikaziodunak egin behar dituen lanetarako beharrezkoak diren garbiketa-ekipamenduak eta -produktuak eramango ditu HUARA. Material guztia lan aldi bakoitzaren amaieran jasoko da.

7. ORDEZKARIA

Enpresa adjudikaziodunak ordezkari bat izendatuko du, BBUPen solaskidea izango dena. Kontratua gauzatzearekin zerikusia duen guztian jarduteko eta enpresa ordezkatzeko gaitasuna izango du.

Ustiapeneko langileekiko koordinazio-lan guztiak kudeatzeaz eta antolatzeaz arduratuko da, kontratuaren zuzendariari jakinarazi ondoren.

Segurtasun Planean ezarritakoa betearazteko ardura izango du.

8. LANAK BALORATZEA ETA ORDAINTZEA

Baldintza-agiri honetako ekintzak adjudikaziodunaren eskaintzan ageri den prezioan ordainduko dira. Prezio horretan, kostu jasagarri guztiak sartuko dira (eskulana, ekipo osagarriak, materialak, zergak, industria-mozkina eta abar), BEZa izan ezik.

Behin lan bakoitza amaituta, dagokion zerrenda baloratuan sartuko da, kontratuaren hasieratik gauzatutako ekintza guztiak barne hartuta.

Lan osoak baino ez dira ziurtatuko, eta ez ziurtagiriaren datan partzialki gauzatuta daudenak.

8.1. GARBIKETA PROGRAMATUAK

Garbiketa programatuak eremu bakoitzerako eta garbiketa mota bakoitzerako (osoa edo partziala) eskaintako prezioen arabera baloratuko dira.

8.2. EZOHIKO GARBIKETAK

Enpresa adjudikaziodunak eskaintako unitateko prezioen taularen arabera baloratuko dira aparteko garbiketak, eta kasu bakoitzean ateratzen diren neurketei aplikatuko zaizkie.

9. ESKAINTZAREN DOKUMENTAZIO TEKNIKOA

Eskaintzaren dokumentazioak berariazko klausula administratiboen agirian zehaztutakoa bete beharko du.

Sestao, 2025eko martxoa
Kontratuaren arduraduna,

Izpta.: Koldo Lekue Marcos.



Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoa
Consortio de Aguas Bilbao Bizkaia

1. eranskina:

MAKINEN ZERREDA



1. SORTA: GALINDOKO HUA

EREMUA	DESKRIBAPENA	KOD.	MAKINEN ZERRENTA, EREMTUKA
PONPAKETA ETA AURRETRATAMENDUA	PONPEN PUTZUA	A.1	10 motoponpa, 10 aspirazio-balbula eta 10 bulkada-balbula; igogailua; ponpaketa-putzura jaisteko eskailerak.
	SOLIDO HANDIAK ARBASTATZEA	A.2	G1, solido handietarako 3 burdin-sare, 2 torloju, 2 hidroprentsa eta plataforma; G2, solido handietarako 2 burdin-sare, 2 torloju, 2 hidroprentsa eta plataforma.
	FINAK ARBASTATZEA	A.3	Bahe finak; 8 bahe fin, 2 torloju, 2 hidroprentsa eta plataforma.
	HONDAKINAK	A.4	6 harea-sailkagailu; harea-garbigailu hidrozikloi bat, 6 hondakin-autotrinkogailu; orga jasotzailea: kanpoko, barrukoa eta kristalak.
AURRETRATAMENDUA	HAIZATZAILEEN SOTOA	B.1	Haizatzaileen gela; 3 haizatzaile eta hodiak, konpresoreen sotoa, 2 konpresore eta erretilu elektrikodun gela diafanoa; eskailerak.
	PONPAKETA- ERAIKINA	B.2	Zoruak, korridoreak, plataformak, hidroprentsen eremuak eta autotrinkogailuak, eraikinaren perimetroa garbitzea (sarbideak eta hondarra kentzeko makinetarako korridoreak garbitzea). Autotrinkogailuak erauzteko sarbidea Gasolio-tanga.
	BASKULAREN ERAIKINA	B.3	Eraikineko gelak garbitzea.
	HOBIEEN DESKARGA- ERAIKINA	B.4	Zisterna-kamioiak deskargatzeko eta hondakinak tratatzeko eraikina. 2 trinkogailu-torloju eta harea-garbigailu bat ditu. 400 m ² -ko azalearekin.
	EDUKIONTZIEN ERAIKINA	B.5	Edukiontzia konfinatzeko eraikina, xede horretarako zuzendua, 400 m ² -ko azalera duena.
LEHEN MAILAKO TRATAMENDUA ETA BANAKETA-ZENTROAK	Erregulazio- eta neurketa- zentroa	C.1	Banaketa-zentro horrek soto bat du, mahukak banatzeko erretiluak dituena, eta beheko solairu bat, osagai elektrikodun gelaxka eta armairu guztiak dituena. Azalera, guztira. 521 m ² .
	ERALDAKETA- ZENTRO BIOLOGIKOA	C.2	Eraldaketa- eta banaketa-zentro horrek soto bat du, mahukak banatzeko erretiluak dituena, bai eta beheko solairua ere, osagai elektrikodun gelaxka eta armairu guztiak dituena. Azalera, guztira. 520 m ² .
	BANAKETA- ZENTRO BIOLOGIKO ZAHARRA	C.3	Banaketa-zentro horrek beheko solairu bat du, eta han daude osagai elektrikoaren gelaxka guztiak. Azalera, guztira. 194 m ² .



EREMUA	DESKRIBAPENA	KOD.	MAKINEN ZERRENTA, EREMUKA
	II. LABEKO eraldatze-zentroa	C.4	Eraldaketa- eta banaketa-zentro horrek bi transformadore elektrikotarako gelak eta motorrak kontrolatzeko zentroa ditu beheko solairuan eta 1. solairuan. Horietan, mahukak banatzeko erretiluak daude, zoru teknikoen azpian, eta osagai elektrikodun armairuak. Larrialdietarako sorgailu bat duen ondoko gela. Azalera, guztira (500 m ²)
	ERALDAKETA-ZENTRO INDUSTRIAL ZAHARRA	C.5	Eraldaketa- eta banaketa-zentro horrek beheko solairu bat du, eta, han, osagai elektrikodun gelaxka eta armairu guztiak daude. Transformadore elektriko lehorren gela (gelaxkak eta transformadore elektrikoak), etengailuen gela beheko solairuan. Azalera, guztira. 296 m ²
	LOHIEN ETA LARRIALDIETAKO ERALDAKETA-ZENTROA	C.6	Eraldaketa- eta banaketa-zentro horrek sotoa du, mahukak banatzeko erretiluak dituena, bai eta beheko solairua eta 1. solairua ere, non gelaxkak eta osagai elektrikoek armairuak baitaude. Eraikin horretan larrialdietarako nabea dago, hiru motorrekin, haien osagarriei eta gasolio-biltegiekin. Azalera, guztira. 1.305 m ² .
	PONPAKETAKO ERALDAKETA-ZENTROA	C.7	Eraldaketa- eta banaketa-zentro horrek sotoa du, mahukak banatzeko erretiluak dituena, bai eta beheko solairua eta 1. solairua ere, non gelaxkak, osagai elektrikoek armairuak, erregulagailuak eta abiagailuak baitaude. Azalera, guztira. 1.123 m ² .
BIOLOGIKOA ETA KLARIFIKAZIOA	HIRUGARREN MAILAKO INSTALAZIOA	D.1	Eraikineko gelak, errektiboak, motorrak kontrolatzeko zentroak eta haizatzailak garbitzea. Makina motorrak eta ponpak. Garbiketa perimetrala eta kristalak, erretenak.
	TARTEKO PONPAKETA-PUTZUA	D.2	4 turbohaizatzaila eta dagozkien intsonorizazio-etxolak, xurgapen-gela komuna, 5 bulkada-balbula dituzten 5 motor-ponpa ekipo eta horien eragintza pneumatikoko koadroak garbitzea, eta kanpoko patioan solidoak biltzea.
	BEHEKO SOLAIRUA	D.3	Transformadore elektrikoek 4 gela; gelaxken eta gelen kanpo-garbiketa. Energia banatzeko gela eta etengailuak.
	1. SOLAIRUA	D.4	Hozte-dorreetako motorrak kontrolatzeko zentroak, gela, korridoreak eta eskailerak garbitzea.
	BIRZIRKULAZIO-ETXOLAK	D.5	6 etxola; makineria (2 motorrentzako torloju erreduktore etxola bakoitzeko); hondakin solidoen eta kristalen biltzea.



EREMUA	DESKRIBAPENA	KOD.	MAKINEN ZERRENTA, EREMUKA
	SAILKATZAILEEN KANPOALDEA	D.6	Erreaktoreen eta klarifikagailuen korridoreak; 18 orgetako solidoak, eta erreaktoreetako landaredia eta substantzia flotatzaileak biltzea.
	LEHEN DEKANTAGAILUAK	D.7	Orgetara sartzeko korridoreak; orga guztietako solidoak jasotzea eta landaretza garbitzea. Ur-ponpen gela, zerbitzu osagarrietarako eta kontrol iraunkorreko sistemarako.
DESHIDRATATZEA	SOTOKO SOLAIRUA	E.1	4 pistoi-ponpa, 4 karga-torloju, bi multzo hidrauliko tajaderak martxan jartzeko (gela eta makinak garbitzea).
	BEHEKO SOLAIRUA, POLIELEKTROLITOA	E.2	Altzairuzko tobera batekin biltegitratzea. Polielektrolitoa prestatzea eta dosifikatzea (2 prestaketa-upel, dosifikatzaileekin, eta ontzi-aldaketarako 2 ponpa). 2 zahartze-upel eta ontzi-aldaketarako 2 ponpa. 2 dosifikazio-upel; 6 monoponpa, polielektrolitoa dosifikatzeko.
	BEHEKO SOLAIRUA	E.3	Nahastearen lohiak prentsa-iragazkietara ponpatzea. 6 mintz-ponpa; oihalak garbitzeko 2 ponpa eta 3 aire-galdara; gela eta makinak garbitzea. Presurizazio-eremua (4 ponpa, 3 presurizazio-tanga). Gela eta makinak garbitzea; prentsa-iragazkien azpiko eremua, 4 presio-multzo hidrauliko eta torloju-sehaskak garbitzea.
	1. SOLAIRUA	E.4	Sei prentsa-iragazki, altzairuzko egiturez, pistoi bikoitzeko multzo hidraulikoz eta lohia ekartzeko eta xukatuak drainatzeko hodiz osatuak; gela eta ekipoak garbitzea; motorrak kontrolatzeko zentroak, gelak eta armairuak galdetzea. Karga-jasogailu bat.
	LOHIA ARBASTATZEA ETA BILTEGITRATZEA	E.5	Beheko solairua (lohien joan-etorrirako, ekipoen eta gelaren garbiketarako 6 monoponpa; lehen solairura sartzeko eskailerak; 2 bahe, 2 multzo hidrauliko eta balbula-eragingailuak, gela eta ekipoak garbitzea, solidoak biltzea korridoreetan eta loditze-deposituen, tanpoien eta flotagailuen arteko pasabideetan.
LOHIA GARRAIATZEKO	TORLOJUAK	F	Lohi-gelako lohia garbitzea eta jasotzea. Siloan (6 torloju + 8 torloju), lau multzo hidrauliko eta sotoan dauden pistoi-ponpak.
ERRAUSKETA	BEHEKO SOLAIRUA	G.1	I. labearen eta II. labearen aurreko patioa; 1. dorrearen goiko aldeko gela, bi turbinei lurrina banatzeko antzinako panopliaren gela. Eskailerak eta igogailua 1. solairuan, etengailuen gela beheko solairuan.



EREMUA	DESKRIBAPENA	KOD.	MAKINEN ZERRENTA, EREMUKA
	1. SOLAIRUA	G.2	Motorrak kontrolatzeko zentroen eta armairuen gela; gela garbiak eta kontrol-gela zaharra, kafe-gela.
	I. LABEA	G.3	Haizatzaileen gela, ponpak eta beheko solairuko gela hutsa: plataformak estalkiaren, tramexaren eta zoruaren gainean, emisio-etxolak
	II. LABEA	G.4	Haizatzaileen gela, ponpak eta errektiboen gela beheko solairuan; plataformak gainalde, tramex eta zoruaren gainean. Emisioen etxola. Soda biltegiratzeko eta dosifikatzeko etxola, ikatz aktiboaren karga (ATEX eremua).
	III. LABEA	G.5	Zolata, motorrak kontrolatzeko zentroen gelak, emisio-etxola, ikatz aktiboko gela (ATEX eremua), plataformak estalkiaren, galdararen, hodien, ekipoen, tramexaren, eskaileren eta zoruaren gainean. Bahe eta hautsien eraikina. Labeak hozteko ponpen eraikina. Soda dosifikatzeko gela.
	LABEEN ERAIKINAK	G.6	Eraikinaren eta labeen eremuko bideak.
KOGENERAZIOA	GASAREN ERREGULAZIO-ETA NEURKETA-ZENTROAK	H.1	ERREGULAZIO- ETA NEURKETA-ZENTRO NAGUSIA (ponpaketa nagusiaren aurrean), 1. labeko erregulazio- eta neurketa-zentroa, 2. labeko erregulazio- eta neurketa-zentroa, kogenerazioko erregulazio- eta neurketa-zentroa; gela eta hodiak garbitzea.
	KOGENERAZIO-ERAIKINA	H.2	2 turbina (motorrak eta osagarriak, gelak). CCMak, gelak eta armairuak garbitzea.
USAIN-KENTZEA	USAIN-KENTZEA I	I.1	Errektiboen eremua garbitzea. 5 erauzgailu. 6 birzirkulazio-ponpa dorreetan. Kontrol-ekipoak, errektiboak dosifikatzeko ponpak eta gela.
	USAIN-KENTZEA III	I.2	Haize-sortzaileen gelak potentzia desberdineko 6 haize-sortzaile ditu, eta sotoko solairuan plenum bat, guztira 507 m ² -ko azalerarekin.
OROKORRA	INSTALAZIOKO GALERIAK	J.1	Biologikoa, loditze-deposituak eta industria-eraikinarekiko lotura; 7 galeria guztira.
OROKORRA	INSTALAZIOKO BIDEAK	J.2	Instalazioko bideak
	INSTALAZIOKO LORATEGIAK	J.3	Lorategietako solidoak biltzea.



2. SORTA: LAMIARANGO HUA

EREMUA	DESKRIBAPENA	KOD.	MAKINEN ZERRENDA, EREMUKA
AURRETRATAMENDUA	AURRETRATAMENDUAREN BEHEKO EREMUA	A.1	Husteko putzu bat, 3 ponpa, balbula, hodi, harea-sailkagailu, koipe-kontzentragailu, 2 hondakin-edukiontzi, leihoetako, zoruko eta eskaileretako aire-erazgailu, eta barandekin
	GALERIA-KORRIDOREA	A.2	3 korridore eta galeria garbitzea. 26 metroko bi galeria eta 10 metroko beste bat
	1. motorrak kontrolatzeko zentroa	A.3	Banaketa-zentro honek osagai elektrikodun x armairu eta haizagailu-erazgailu bat ditu. Azalera, guztira. Guztira, 23,6 m ² .
	BILTEGIA	A.4	Apaldun biltegia garbitzea (18 m ²)
	IRITSIERA- ETA BAHETZE-PUTZUA	A.5	2 bahe lodi eta torloju, ksku biko koilara duen garabia, 4 uhate, neurtzeko tresneria, airea ateratzeko kanalizazioa, barandak, zorua eta hormak
	HAREA KENTZEKOAK	A.6	Harea kentzeko 2 makina, 26 m-ko luzerakoak, translazio-orgak, barandak, neurketa-ekipoak, hodiak, balbulak, lurzorua, haizagailuak eta leihoak dituztenak.
DEKANTAGAILU LAMINARRAK	ESTALKIKO KORRIDOREA	B.1	2 konporta, 2 dekantagailuen estalkiak, barandak, tramex zorua eta eskailerak
	LOHI MISTOEN PONPA-GELA	B.2	Lohi-ponpa mistoen gela, 3 ponpa, balbula, hodi eta eskailerekin. 49 m ²
USAIN-KENTZEA	USAINA KENTZEKO DORREAK	C.1	2 usaina kentzeko dorre, 4 birzirkulazio-motor, instrumentazio-koadroa eta 3 haizagailu
	DEPOSITU ERREAKTIBOEN EREMUA	C.2	Erreaktibo kimikoen 3 tanga, xurgatze-ponpekin.
AURRETIAZKO ERAIKIN BIOLOGIKOA	BAHE FINEN EREMUA	D.1	4 konporta, 2 bahe fin, 2 torloju, garabia, neurtzeko tresneria, hondakin-erazgailu edukiontzi bat, airea ateratzeko kanalizazioa, barandak, eskailerak eta leihoak
	2. motorrak kontrolatzeko zentroa A	D.2	Banaketa-zentro horrek osagai elektrikodun 6 armairu eta haizagailu-erazgailu bat ditu. Azalera osoa. Metro koadroak, guztira
	2. motorrak kontrolatzeko zentroa B	D.3	Banaketa-zentro horrek osagai elektrikodun 6 armairu eta haizagailu-erazgailu bat ditu. Azalera osoa. Metro koadroak, guztira



EREMUA	DESKRIBAPENA	KOD.	MAKINEN ZERRENTA, EREMUKA
	HAIZATZAILEEN GELA, 1. LERROA	D.4	Haizatzaileen gela, bost haizatzaileekin, hodiekin eta balbulekin.
	HAIZATZAILEEN GELA, 2. LERROA	D.5	Haizatzaileen gela, bost haize-sortzaileekin, hodiekin eta balbulekin.
	KONPRESOREEN GELA	E.1	2 aire-konpresore, galdara, hodiak, aire-lehorgailua, barandak eta eskailerak
ERAIKIN BIOLOGIKOA ETA ULTRAMOREA	BIOLOGIKOAK	E.2	Biologikoaren kanpoaldea, eskailerak, hodiak, balbulak eta barandak
	GELA ULTRAMOREA	E.3	4 konporta, garabia, neurtzeko ekipoak, barandak, leihoak, eskailerak eta zorua
	BIRZIRKULAZIO-PONPEN GELAK	E.4	ur zikinen 2 ponpa, 3 garbiketa-ponpa, 2 birzirkulazio-ponpa, balbulak, hodiak eta eskailerak. 113m ² .
	BIOIRAGAZKIEN GALERIA	E.5	Tramex galeria, bioiragazki eta balbuladun hodiekin
LOHIAK	LOHIEN BEHEKO EREMUA	F.1	Lohiak jasotzeko 2 torloju, lohi-siloa, 4 polielektrolito-ponpa, 2 lohi-ponpa, hondakin-edukiontzia bat eta polielektrolitoa prestatzeko makina.
	LOHI-PONPEN GELA	F.2	Ponpa-gela: digestorea birzirkulatzeko 2 ponpa, 3 lohi-ponpa tanpoira. 2 lohi-ponpa trukagailura, balbulak, hodiak, neurtzeko ekipoak eta leihoak.
	3. motorrak kontrolatzeko zentroko gela	F.3	Banaketa-zentro honek osagai elektrikodun x armairu, bi haizagailu-erazgailu eta leihoak ditu. Azalera, guztira, 103 m ² .
	ZENTRIFUGOEN EREMUA	F.4	2 zentrifugo: lohien 2 bahe, garabia, eskailerak, barandak, aire-erazgailua eta leihoak
	LODITZE-DEPOSITUAREN KANPOALDEA	F.5	Loditze-deposituaren estalkia, hodiak, balbulak, barandak eta korridorea.
LANTEGIA	LANTEGIAREN BEHEALDEA	G.1	Tailer mekanikoa, leiho, eskailera eta barandekin
	LANTEGIKO BILTEGIA	G.2	Tailerraren goialdea, biltegitratzeko apalekin



EREMUA	DESKRIBAPENA	KOD.	MAKINEN ZERRENTA, EREMTUKA
DIGESTIOA	ATEX GASAREN MOTOR-GELAK	H.1	Gas-arrapalen motordun atex gela
	GALDARA-GELA	H.2	x m3-ko gela, galdara, hodi eta balbulekin
	GUASCOR MOTORRAREN GELA	H.3	Guascor motorraren gela, hodi eta balbulekin
	EKIPO ELEKTROGENOAREN GELA	H.4	Ekipo elektrogenoaren gela, 25,8 m ²
	ERAIKINAREN ESTALKIA	H.5	Eraikinaren estalkia, igarotzeko moduko 30 metroko pasabidea duena
	TANPOIAREN KANPOALDEA	H.6	Loditze-deposituaren estalkia, 2 irabiagailu, hodiak, balbulak, barandak eta korridorea.
ELEKTRIZITATEA ERALDATZEKO ETA BANATZEKO ZENTROA	GELAXKA ELEKTRIKOEN GELA	I.1	Osagai elektrikoaren gelaxka guztiak kokatuta dauden gela. Azalera, guztira. 8 m ²
	BANAKETA-ARMAIRUEN GELA	I.2	Banaketa-gelak osagai elektrikoak eta beheko etengailuak dituzten armairuak ditu. Azalera: 315 m ² .
	TRANSFORMADORE ELEKTRIKOAREN GELA	I.3	Elektrizitatea eraldatzeko gela
HUA OROKORRA	INSTALAZIOKO BIDEAK	J.1	Instalazioko bideak eta kanalak
	INSTALAZIOKO LORATEGIAK	J.2	Lorategietako solidoak biltzea.



2. ERANSKINA

LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA



AURRETIAZKO 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 etorritik. Bilera horretara, kontratuaren arduradunaz eta BBUPen teknikari arduradunaz gain, gutxienez beste hauek ere joango dira: BBUPeko prebentzio-zerbitzua eta enpresa adjudikaziodunaren ordezkaria eta laneko arriskuen prebentzioko teknikaria.

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

- BBUPek **Lan Kondizioen Arriskuen Ebaluazioa** jarriko du enpresa kontratistaren eskura; bertan jasoko da enpresa kontratistako langileek zer arrisku izango dituzten BBUPeko instalazioetan egindako lanen ondorioz, baita arrisku horiek eragotzi edo arintzeko aplikatu beharreko neurriak ere.
- Lan berezietan (lan-eremuagatik edo haren arriskugarritasun bereziagatik), BBUPek egokitzen jotzen badu, enpresa kontratistak nahitaez bete beharreko **lan-prozedurak** eta **-jarraibideak** emango dizkio enpresa kontratistari.
- BBUPek **Larrialdi Plana** helaraziko dio enpresa kontratistari, edo haren gabezia, enpresaren lanak garatzen diren instalazioetan larrialdia izanez gero jarraitu beharreko aginduak.

BBUPek dokumentu hauek aurkezteko eskatuko dio **enpresa adjudikaziodunaren** ordezkariari, lanak egiten hasi baino lehen:

- Egin beharreko lanen **Arriskuen Ebaluazioa** Espezifikoa edo Segurtasun eta Osasun Plana (obra motaren arabera). Dokumentu hori entregatzeko epea enpresa esleipendunari jakinaraziko zaio, eta lan motaren eta horien iraupenaren arabera izango da. Nolanahi ere, dokumentu hori, beranduenez, hiru asteko epean entregatu beharko da.
- Egin beharreko lanen prebentzio-jarduera planifikatzea, hala badagokio.
- Lanak hasi aurretik, enpresa adjudikaziodunak **dokumentu** hauek aurkeztu beharko ditu:
 - Prebentziozko antolaketaren modalitatea (dokumentazio ofizialaren kopia barne) eta kanpoko prebentzio-zerbitzu(ar)en kontratazioaren egiaztatzea, hala badagokio.
 - Azpikontratazio-erregistroa (hala badagokio).
 - Lanetan esku hartzen duten langileen zerrenda.
 - Segurtasuneko arduraduna edo Prebentzio Baliabidea izendatzea.
 - Prebentzioko osasunaren zaintzaren erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne).



- Langileentzako prebentzio-prestakuntza eta -informazioaren erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne, halakorik balego).
- Norbera babesteko ekipamenduen entrega-erregistroa (langileek sinatuta).
- Laneko ekipoen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne, halakorik badago).
 - Matrikulatutako laneko ekipoen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne).
 - Laneko ekipo mugikorren, automotorren edo ez mugikorren erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne, halakorik badago).
 - Altuerako aldi baterako lanetarako lantaldeen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne, halakorik badago).
 - Garabi Mugikor Autopropultsatu erako laneko ekipoen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne).
- Arrisku elektrikoa dakarten lanak egiteko langileen baimenaren/kualifikazioaren erregistroa, 614/2001 Errege Dekretuaren arabera (hala badagokio).
- Partzuergoko instalazioetara sartzeko baimen-eskaera.
- Lanetan erabiliko diren produktu kimikoen erregistroa.

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

- Gizarte Segurantzaren kotizazio-egoeraren ziurtagiria (lanak irauten duen bitartean hilero emango da).
- Gizarte Segurantzaren Diruzaintzari egin beharreko kotizazioen egiaztagiriak, non langileen zerrendan zerrendatutako pertsonak jasota agertu beharko diren. Halakorik ezean, Gizarte Segurantzako alta-agiriak (langile sartu berrien kasuan) edo, hala badagokio, autonomoen ordainagiria. Taloiak hilero 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. 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, **elkarrekin identifikatuko dira** bi enpresek aldi berean eta batera egindako ekintzen ondorioz sortu edo aldatu daitezkeen arriskuak.

2. OBRA EDO LANA EGITEA



- BBUPEk **aldizkako bilerak** egingo ditu kontratatutako enpresetako ordezkariekin, kontratatuko 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, lanok egin **aurretik bilerak** deituko dira, prebentzio arloan beharrezkoak diren neurri espezifikoak zehazte aldera (prebentzio-baliabideen presentzia, prebentzio arloko prestakuntza osagarria, babeserako ekipamendu osagarriak eta abar). Aurretiko bilera horietara bertaratuko dira kontratatutako enpresetako arduraduna, kontratatuko prebentzio-arloko teknikariak, kontratuko arduraduna eta BBUPEko Prebentzio Zerbitzua.
- Enpresa adjudikaziodunari dagokio Preskripzio Tekniko Partikularren Agiri honetan jasotako lanetarako beharrezkoak diren babes kolektiboko ekipamendu guztiak edukitzea. (Adib.: gas-detektagailuak, instalazio motaren arabeko erreskate-ekipoak, arnas ekipamenduak, seinaleztapen-elementuak eta abar)
- Enpresa adjudikaziodunaren ardura izango da lanak eragindako eremu guztiak behar bezala **seinaleztatzea** (bide publikoak, kutzatilak eta abar), 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.
- **Istripuren** bat gertatuz gero (alde batera utzita bakarrik eragiten ote duen), enpresa kontratistak BEREHALA jakinaraziko dio kontrataren kontrol- eta jarraipen-arduradunari (kontratuaren arduraduna), eta azken horrek, berriz, BBUPEko Prebentzio Zerbitzuari.

Enpresa kontratistak istripua ikertuko du, eta nola **Ikerketa Txostenaren** hala **Istripuaren Parte Elektronikoa**ren kopia bat bidaliko dio kontratuaren arduradunari, eta beste kopia bat BBUPEko Prebentzio Zerbitzuari, hark beharrezkoak diren neurriak har ditzan.

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



3. ERANSKINA

LAN-PROGRAMA



<u>1. SORTA: GALINDOKO HUA-REN EREMUA</u>		Partziala (P)	Osoa (O)	urtarrila	otsaila	martxoa	apirila	maiatza	ekaina	uztaila	abuztua	iraila	urria	azaroa	abendua
A	Ponpaketa eta aurretratatamendua (beheko solairua)	Hilean behin	Lau hilean behin	O	P	P	P	O	P	P	P	O	P	P	P
B	Ponpaketa eta aurretratatamendua (ponpaketa-eraikina eta hobiak)	--	Lau hilean behin	O				O				T			
C	Energia elektrikoa eraldatzeko eta banatzeko zentroak	Lau hilean behin	Urtean behin		O				P				P		
D	Biologikoa eta dekantazioa, lehena eta bigarrena	--	Lau hilean behin			O				O			O		
E	Deshidratazioa	Hilean behin	Lau hilean behin	P	P	P	O	P	P	P	O	P	P	O	P
F	Lohia garraiatzeko torlojuak	Hilean behin	Lau hilean behin	P	P	P	O	P	P	P	O	P	P	O	P
G	Errausketa	Bi hilean behin	Sei hilean behin		P		P		O		P		P		O
E	Kogenerazioa	Hiru hilean behin	Urtean behin	P			P			O			P		
I	Usain-kentzea	Hiru hilean behin	Urtean behin	P			P			P			O		
J.1	Instalazioko galeriak	Urtean behin	Urtean behin					P						O	
J.2	Instalazioko bideak	Hilean behin	Urtean behin	P	P	P	P	O	P	P	P	P	P	P	P
J.3	Instalazioko lorategiak	--	Sei hilean					O					O		



			behin													
--	--	--	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lan guztiak adostutako epean egingo dira

2. SORTA: LAMIARANGO HUA-REN EREMUA		Partziala (P)	Osoa (O)	urtarrila	otsaila	martxoa	apirila	maiatza	ekaina	uztaila	abuztua	iraila	urria	azaroa	abendua
A	Aurretratatamendua	Hilean behin	Lau hilean behin	O	P	P	P	O	P	P	P	O	P	P	P
B	Dekantagailu laminarrak	Hilean behin	Lau hilean behin		O				O				O		
C	Usain-kentzea	Lau hilean behin	Urtean behin				O							O	
D	Aurretiko eraikin biologikoa	Lau hilean behin	Urtean behin								O				
E	Eraikin biologikoa eta ultramorea	Hilean behin	Lau hilean behin			O			O			Z			O
F	Lohiak	Hilean behin	Lau hilean behin	P	P	O	P	P	P	O	P	P	P	O	P
G	Lantegia		Hiru hilean behin	O			O			O			O		
E	Digestioa	Lau hilean behin	Urtean behin		O										
I	Elektrizitatea eraldatzeko eta banatzeko zentroa	--	Sei hilean behin				O								



J	HUA orokorra	--	<i>Sei hilean behin</i>					O						O
---	--------------	----	-----------------------------	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	---

Lan guztiak adostutako epean egingo dira