2. DOKUMENTUA

BBUP-EKO HUA-EN PROZESUEI LOTURIKO INDUSTRIA-INSTALAZIOEN GARBIKETARAKO ZERBITZUA

PRESKRIPZIO TEKNIKO PARTIKULARREN AGIRIA

1. XEDEA

Preskripzio Tekniko Partikularren Agiri (PTPA) honen jomuga da **Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoko HUAen prozesuei loturiko industria-instalazioen garbiketarako zerbitzua** delakoan jasotako lanak zehaztea, presiopeko ureko ekipoa duten hurrupaketa- eta bultzatze-kamioi mistoen medioz.

Halaber, lanen zehaztapen teknikoak, exekuzio-kondizioak, eta unitateen ordainketa zehaztuko dira.

2. LANEN ZEHAZTAPENA

Lanak hainbat andel, ubide eta putzu garbitzera bideratuko dira, bai eta Galindoko HUAko (1. LOTEA) eta Busturialdeko HUAko (2. LOTEA: Lamiaran, Ea, Ibarrangelu, Elantxobe, Laida eta Laga) industria-instalazioetako eroanbideak libratzera ere. Eragiketak hauek izan ahalko dira:

- Galindoko HUAko ohiko eragiketak:

  Galindoko HUAko hainbat eremu garbitzeko ohiko eragiketak dira, zeinetako irismena aldez aurretik zehaztuta baitago:

  - Instalazio batzuetan hondakin gehiegi pilatzea eragozteko programatutako mantentze-garbiketak, etorkizunean matxurak saiheste aldera.
  - Programatu gabeko garbiketak (horien kopurua zerbitzuaren premien araberakoa izango da).
  - Aktibo-kudeaketako jarduketetarako languneak garbitzea. Horiek programatuak izan daitezke, Aktibo-kudeaketak eskatuta.

  Orokorki, Aktibo-kudeaketak depositu guztietako (lohiak, substantzia flotatzaileak, loditze-deposituak, etab.) bultzatze-ekipoetan edo errasketetan gauzatutako jarduketetan, aldez aurretik hustu ahal izan dira horiek. Deposituetako hondakinak ez badu gainditzen edukiera osoaren % 20, «garbiketa partziala» izango da. Hustu ezin izan den hondakina kentzean eta hormak, ekipoak eta sarbideak garbitzean etzango da lana.

  Depositua ezin izan bada hustu eta edukiera osoaren % 20 gainditzen badu, instalazioaren «erabateko garbiketa» izango da.

- Busturialdeko ohiko eragiketak:

  Busturialdeko HUAetako hainbat eremu garbitzeko ohiko eragiketak, aldez aurretik zehaztutako irismenarekin.

- Ezohiko eragiketak:

  Aurretiaz zehaztutako ohiko eragiketei ez dagozkien eragiketak dira ezohikoak, eta instalazioaren kondizioen eta premien araberakoak dira horien garbiketaren xedea eta irismena.

Salbuespenezko kasuetan, garbiketa mekanikoki (hots, eskuz) egiteko eskatu ahalko zaie kamioirik gabeko langileei, baldin eta zisterna-kamioiarekin xurgatuz baino efektiboagoa bada hori.

Oro har, lan horiek eguneko ordutegian eta lanegunetan egingo dira, eta garbiketa-atazak antolatu egingo dira, HUAen ohiko funtzionamendua oztopatu ez dezaten.

«Galindo HUAko ohiko eragiketak» eta «Busturialdeko ohiko eragiketak» izeneko garbiketa sorta bat zehaztu da aurretiaz, zeinak, ongi zehaztutako irismena izanik eta kontuan hartuta bi urtean behingo eskaera kopurua, garbiketa-unitatetzat har baitaitezke.

GALINDOKO HUA-KO OHIKO ERAGIKETAK

Unitatea	Eragiketa
1.01	Garbiketa, putzua, lodietako burdin sarea, G1 ponpaketa nagusia. Konportak eta burdin sarea.
1.02	Garbiketa, putzua, lodietako burdin sarea, G2 ponpaketa nagusia. Konportak eta burdin sarea.
2.01A	Ponpaketa nagusiko xurgapen-eraztuna garbitzea. Garabiarekin.
2.01B	Xurgapen-eraztunaren sektorearen garbiketa ponpaketa nagusian. Garabirik gabe
2.02	Kimurtzako putzuaren garbiketa
2.03	Ponpaketa nagusiko bultzatze-eraztunaren garbiketa. (Hareak erauzi)
3.01	Kanalean muntatutako bahearen garbiketa (bahean pistola pasatzea)
3.02	Bahe-kanalaren garbiketa. Bahe desmuntatua
3.03	Xukatze-kutxatilaren garbiketa Hondakin-trinkogailua.
4.01	Harea kendu aurrekoaren garbiketa
4.02	Harea kendu aurrekoaren erabateko garbiketa lehorrean
4.03	Harea kendu aurrekoko flotatzaileen garbiketa
5.01	Harea kentzeko deposituaren garbiketa
5.02	Harea kentzeko deposituko flotatzaileen garbiketa
5.03	4. koipe-putzuaren (gaingabetzailea) garbiketa. Erabatekoa
5.04	4. koipe-putzuaren (gaingabetzailea) garbiketa. Partziala
5.05	Koipeak trinkotzeko torlojuaren garbiketa
6.00	Harea-sailkagailuaren garbiketa
7.00	Edukiontzi-eraikinaren garbiketa
8.01	Dekantaziorako sarrera-kanaleko flotatzaileen garbiketa
8.02	Banaketa-kanalari atxikitako kanalaren erabateko garbiketa
9.01	Dekantagailu primarioaren eta sarrera-kanalen garbiketa. Erabatekoa

Unitatea	Eragiketa
9.02	Dekantagailu primarioaren garbiketa. 5 purgaketa-kontzentragailu
9.03	Dekantagailu primarioaren garbiketa. Lan-eremua
9.04	Dekantagailu primarioaren garbiketa. Zola
9.05	Dekantagailu primarioaren garbiketa. Hustuketa-kutxatila
9.06	Dekantagailu LAMELAR primarioaren garbiketa
9.07	Dekantagailu primarioaren garbiketa. 2 purgaketa-kontzentragailu
10.01A	Erreaktore biologikoaren garbiketa. Eremu oxikoa
10.01B	Erreaktore biologikoaren garbiketa. Eremu anoxikoa
10.02	Erreaktore biologikoko aparren garbiketa
11.01	Klarifikagailuaren garbiketa partziala. Zola, zabortegiak, xafla deflektoreak, lohi-erauzketarako hodiak eta kanalak
11.02	Klarifikagailuaren erabateko garbiketa. Zola, zabortegiak, xafla deflektoreak, lohi-erauzketarako hodiak eta kanalak
11.03	Ur- eta lohi-kanaletan pareta egitea eta hondakinak kentzea
12.01	Flotatzaile-putzuaren garbiketa. Erabatekoa
12.02	Flotatzaile-putzuaren garbiketa. Partziala
13.01	Loditze-deposituaren garbiketa. Erabatekoa
13.02	Loditze-deposituaren garbiketa. Partziala
14.01	Flotagailuaren garbiketa. Erabatekoa
14.02	Flotagailuaren garbiketa. Partziala
15.01	Tanpoiaren garbiketa. Erabatekoa
15.02	Tanpoiaren garbiketa. Partziala
16.01	Lohi prentsatuen deposituaren hustuketa
16.02	Lohi prentsatuen deposituaren garbiketa
17.00	Lohi-garraioaren garbiketa. Uhalak
18.01	Koipe-putzuaren garbiketa. Erabatekoa
18.02	Koipe-putzuaren garbiketa. Partziala
18.03	Koipe-kanalaren garbiketa
19.01	Lohi primarioen putzuaren garbiketa. Erabatekoa
19.02	Lohi primarioen putzuaren garbiketa. Partziala
19.03	Lohi primarioen putzuaren garbiketa. Ganbera lehorra
19.04	Lohi primarioen arbastu-kanalen garbiketa
19.05	Prentsa-iragazkietarako kanalaren garbiketa ponpen gelan
19.06	Poliaren prestaketa-lerroaren garbiketa.
20.01	Ur bahetuaren putzuaren garbiketa
20.02	Ur industrialerako biltegiratze-putzu tertziarioaren garbiketa
20.03	Edateko ur industrialerako putzuaren garbiketa
20.04	Suteak itzaltzeko uretarako putzuaren garbiketa
21.01	Tertziarioaren instalazioaren erabateko garbiketa
21.02	Iragazitako uretarako putzuaren garbiketa. Tertziarioa
22.01	Gas-garbigailuaren garbiketa. (Difusoreak eta upelak)
22.02	Soda-kubeten garbiketa

Unitatea	Eragiketa
22.03	Lohi-siloen garbiketa. Partziala (labeak)
22.04	Errautsak biltegiratzeko eta deskargatzeko eraikinaren garbiketa
22.05	Labeetako su-hareak zabaltzea
22.06	Kondentsadorearen garbiketa. Turbinak.
23.01	Landaredia eta flotatzaileak (plastikoak) eskuz kentzea instalaziotik
23.02	Klarifikagailuetatik alga flotatzaileak erretiratzea
23.03	Zubi-hodietako algak garbitu eta erretiratzea
24.00	Hondakin likidoen tratamendurako eraikinaren garbiketa
25.00	HUAko bideak baldez ureztatzea

1.01 UNITATEA: GARBIKETA, PUTZUA, LODIETAKO BURDIN SAREA, G1 PONPAKETA NAGUSIA. KONPORTAK ETA BURDIN SAREAK

G1 etengailuaren helmuga-ganberan eta lodiak arbastatzeko kanalean eta banaketa-kanalean 8 konporta eta lodiak arbastatzeko 3 burdin sare daude –13,25 kotan jarrita. 4 m x 3 m-ko isolamendu-konporten arteko gela batean.

Garbiketa zolan jalkitako eta hauetan itsatsitako hondakinak kentzean etzango da: konportak, zilindroak, burdin sareetako bastidore finkoak eta egitura, orrazi eta kateekin, burdin hesiekin, hormekin, sarbide-instalazioekin (plataformak eta eskailerak) eta zundak babesteko hodiekin. Airea erauzteko sistemaren eroanbideak ere garbituko dira.

Ekipoak dauden sakonera dela-eta, saski homologatua eta garabia erabili behar dira horietara jaisteko. Kontratistaren kontura izango da hori.

Eragiketa programagarria da.

1.02 UNITATEA: GARBIKETA, PUTZUA, LODIETAKO BURDIN SAREA, G2 PONPAKETA NAGUSIA. KONPORTAK ETA BURDIN SAREAK

G2 eta G3 etengailuen helmuga-ganberan eta lodiak arbastatzeko kanalean eta banaketa-kanalean 7 konporta eta lodiak arbastatzeko 2 burdin sare daude –6,00 kotan jarrita. 4 m x 3 m-ko isolamendu-konporten arteko gela batean.

Garbiketa zolan jalkitako eta hauetan itsatsitako hondakinak kentzean etzango da: konportak, zilindroak, burdin sareetako bastidore finkoak eta egitura, orrazi eta kateekin, burdin sareekin, hormekin, sarbide-instalazioekin eta zundak babesteko hodiekin. Airea erauzteko sistemaren eroanbideak ere garbituko dira.

Ekipoak dauden sakonera dela-eta, saski homologatua eta garabia erabili behar dira horietara jaisteko. Kontratistaren kontura izango da hori.

Eragiketa programagarria da.

2.01A UNITATEA: XURGAPEN-ERAZTUNAREN GARBIKETA PONPAKETA NAGUSIAN. GARABIAREKIN

Ponpen xurgapen-eraztunak 18,8 m-ko diametroko eta 2 m-ko zabalerako kanal zirkular bat dute, bai eta 6 m x 4 m-ko zabalerako bi harrera-gailu ditu. Hiru sektoretan banatuta dago, G1-1/G2-1, G1-2 eta G2-2, eta 5, 2 eta 3 ponparen xurgapenak dituzte, hurrenez hurren.

Garbiketa hauetan jalkitako hondakinak kentzean etzango da: eraztunaren zola (harea eta zuntzak) eta ponpetako xurgapenak.

Ekipoak dauden sakonera dela-eta, saski homologatua eta garabia erabil daitezke horietara jaisteko. Kontratistaren kontura izango da hori.

Noizean behin, ponparen baten xurgapena desmuntatuta badago, xurgapen horretatik barnera sartzeko aukera izango da, katigamendu-protokoloari jarraituz.

Aurreikusitako garbiketa honako hau da:

1. Kontratistak dekantatutako harea eta xurgapen-eraztunean metatutako hondakinak ponpen putzuaren zolan, gune lehorrean, ipinitako edukiontzi batzuetara (2 m^3) eramatea. Harea edukiontzietan kargatuko da bitarteko mekanikoen bidez (palaren medioz, Venturi bidez edo kontratistak proposatutako beste sistemaren bati jarraikiz). BBUPek ontzat emana.
2. Harea eta ganbera lehorreko zolatik isuritako beste hondakin batzuk kentzea.
3. Kimurtzako putzuaren eta xukatze-eraztun perimetralaren hustuketa eta garbiketa.

Bi puntu horiek nahitaez bete beharko dira eraztunaren gaineko jarduketa bakoitzean.

BBUPek aurretiaz hustuko du eraztuna. Zisterna-kamioiak edo Bass kamioiak erabili behar badira istildutako ur guztia hurrupatzeko, hondakinak erretiratzeko lanak errazte aldera, kontratistaren kontura izango dira baliabide horiek.

Eraztun-sektorea hutsik eta katigatuta dagoela egingo da eragiketa.

Kontratistak garabilari-gidabaimena duen langile bat aurkeztuko du edukiontziak maneiatzeko, beharrezkoa izanez gero.

Eragiketa programagarria da, eta lan-txanda bikoitzean egin behar da.

2.01B UNITATEA: XURGAPEN-ERAZTUNAREN SEKTOREAREN GARBIKETA PONPAKETA NAGUSIAN. GARABIRIK GABE

Ponpen xurgapen-eraztunak 18,8 m-ko diametroko eta 2 m-ko zabalerako kanal zirkular bat dute, bai eta 6 m x 4 m-ko zabalerako bi harrera-gailu ditu. Hiru sektoretan banatuta dago, G1-1/G2-1, G1-2 eta G2-2, eta 5, 2 eta 3 ponparen xurgapenak dituzte, hurrenez hurren.

G2-2 sektoreak ez du uzten saski bidezko garabiaren bidez sartzen; beraz, erregistro-ahotik sartuko da 5., 6. edo 7. ponpetako baten xurgapenean, katigamendu-protokoloari jarraituz.

Garbiketa hauetan jalkitako hondakinak kentzean etzango da: eraztunaren zola (harea eta zuntzak) eta ponpetako xurgapenak.

Aurreikusitako garbiketa honako hau da:

4. Kontratistak dekantatutako harea eta xurgapen-eraztunean metatutako hondakinak ponpen putzuaren zolan, gune lehorrean, ipinitako edukiontzi batzuetara (2 m^3) eramatea. Harea edukiontzietan kargatuko da bitarteko mekanikoen bidez (palaren medioz, Venturi bidez edo kontratistak proposatutako beste sistemaren bati jarraikiz). BBUPek ontzat emana.
5. Harea eta ganbera lehorreko zolatik isuritako beste hondakin batzuk kentzea.
6. Kimurtzako putzuaren eta xukatze-eraztun perimetralaren hustuketa eta garbiketa.

Bi puntu horiek nahitaez bete beharko dira eraztunaren gaineko jarduketa bakoitzean.

BBUPek aurretiaz hustuko du sektorea. Zisterna-kamioiak edo Bass kamioiak erabili behar badira istildutako ur guztia hurrupatzeko, hondakinak erretiratzeko lanak errazte aldera, kontratistaren kontura izango dira baliabide horiek.

Eraztun-sektorea hutsik eta katigatuta dagoela egingo da eragiketa.

Kontratistak garabilari-gidabaimena duen langile bat aurkeztuko du edukiontziak maneiatzeko, beharrezkoa izanez gero.

Eragiketa programagarria da, eta lan-txanda bikoitzean egin behar da.

2.02 UNITATEA: KIMURTZAKO PUTZUAREN GARBIKETA

Ponpa-putzuaren ganbera lehorrean iragazketak eta isuriak biltzeko putzu bat dago (neurriak: 3 m x 1 m x 1).

Putzuaren barruan 3 ponpa daude ura altxatzeko: harea jalkitzen denean, ponpak buxatu egiten dira, eta, beraz, ezinbestekoa da libratu, hustu eta garbitzea. Eragiketa horrek barne hartzen du perimetro-eraztunaren garbiketa.

Eragiketa programagarria da.

2.03 UNITATEA: PONPAKETA NAGUSIKO BULTZATZE-ERAZTUNAREN GARBIKETA (HAREAK ERAUZTEA).

Ponpaketa nagusiaren karga-hausturako eraztuna hauetan datza: kanal zirkular bat (20 m-ko diametroa eta 3 m-ko zabalera); eta arbastu finera sartzeko kanal bat (azalera: 14 x 4 m).

HUAren arbastu fina honako hauetan datza: xafla zulatuzko bahe bat, 3 mm-ko pasabidekoa eta 2,50 m-ko zabalerakoa; xafla zulatuzko 3 bahe, 2 mm-ko pasabidekoak eta 3,00 m-ko zabalerakoak; eta 2,60 m-ko guztizko zabalera duten 2 bahe bikoitz.

Ponpen bultzatzeetako karga-hausturako eraztunarekin komunikatutako kanal banatan daude kokatuta ekipo horiek.

Kanal horietako bakoitzaren sarreran isolamendu-konporta bat dago.

Aurreikusitako garbiketa honako honetan etzango da:

1. Kontratistak dekantatutako harea eta ponpaketa-eraztunean metatutako hondakinak BBUPek eraztunaren gainean ipinitako edukiontzi batzuetara (2 m^3) eramatea. Harea edukiontzietan kargatuko da bitarteko mekanikoen bidez (palaren edota retro txiki baten medioz). Kontratistaren kontura izango da hori.
2. Uretan gorako bahe-kubetan, konporten azpian eta horiei dagozkien marko, torloju eta hormetan pilatutako harea, lohia eta bestelako hondakinak erretiratzea.

BBUPek aldez aurretik hustuko du eraztuna, baina zisterna-kamioiak erabili beharko dira istildutako ur guztia xurgatzeko, harea mekanikoki kentze aldera eta konportetan pistola pasatze aldera, galdetzeko.

Eragiketa eraztuna hutsik dagoela egingo da (ponpaketa nagusia geldirik eta katigatuta), eta esku-eskaileren bidez sartuko da bertara.

Eragiketa programagarria da eta gauez egin behar da.

3.01 UNITATEA: KANALEAN MUNTATUTAKO BAHEAREN GARBIKETA (BAHEAN PISTOLA PASATZEA)

Baheari eta toberari itsatsitako solidoak presiopeko ura erabiliz erretiratzea barne hartzen du garbiketak.

Uretan gorako bahe-kubetan metatutako hondakin flotatzaileak erretiratzea.

Eragiketa horrek barne hartzen du, beharrezkoa izanez gero, hustuketa libratzea.

Pasabidetik bertatik egingo da, koipea kentzeko produktua aplikatuta, eta, horren ondoren, bahe-orrazietan pistola pasatuta, hura martxan dagoela.

Eragiketa programagarria da, ezinbestekoa baheak mantentzeko.

3.02 UNITATEA: BAHE-KANALAREN GARBIKETA. BAHE DESMUNTATUA

Baheari egituraren nola barnetik hala kanpotik itsatsitako solidoak presiopeko ura erabiliz erretiratzea barne hartzen du garbiketak.

Solidoak erretiratzea eta gela garbitzea (3 x 7 m) bitarteko mekanikoen bidez, edukiontzietara, presiopeko ura mahuka bidez eta bahea erretiratu ondoren hurrupatzea. Sarrera- eta irteera-konportak ere garbitu egingo dira.

Eragiketa horrek barne hartzen du, beharrezkoa izanez gero, hustuketa libratzea.

Eragiketa programagarria da eta baheen prebentziozko mantentzerako egingo da, gelaren barnetik.

3.03 UNITATEA: XUKATZE-KUTXATILAREN GARBIKETA HONDAKIN-TRINKOGAILUA

Hondakin-tratamendurako aurreko prozesuan hidroprentsa bat zegoen, xukatze-bilketa bat zuena, baheak husteko kutxatilara isurtzen duena (neurriak: 4 m x 2 m x 3 m).

Kutxatila hori mantendu egiten da, nahiz eta gaur egun hondakin solidorik gabeko kutxatilatzat hartzen den, xukatu eta arbastatu beharrekoa.

Eragiketa programagarria da eta premien arabera eskatuko da.

4.01 UNITATEA: HAREA KENDU AURREKOAREN GARBIKETA

Harea kendu aurrekoa bi zubiz osatuta dago, eta horietako bakoitzak bi ponpa ditu.

Harea kendu aurrekoaren zubietatik eta presiopeko ura duen lantza luze bat (7 m inguru) usatuta, hareak Venturi hurrupaketa-taldera hurbilduko dira, kanala hondakinik gabe uzteko.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

Harea kendu aurrekoa zerbitzuan egongo da eragiketak dirauen bitartean.

4.02 UNITATEA: HAREA KENDU AURREKOAREN ERABATEKO GARBIKETA LEHORREAN

Harea kendu aurrekoak bi zubi ditu, bakoitzak bi ponpa dituela.

Aurreikusitako garbiketa harea kendu aurrekoaren behealdean noizbehinka ponpak buxatzeraino pilatzen den eta ponpekin atera ezin den harea erauztean datza. Halaber, uretan beherako bahe-kubeten partea ere garbitu beharko da.

Aldez aurretik, BBUPek hustu egingo du harea kendu aurrekoa ponpen bidez, edo, gutxienez, instalazioaren beraren hustuketa-kotaraino (kota hori 37 m x 4.1 m x 1 m da [kota horretan metatutako gehieneko bolumena 151,7 m^3 izanik]), eta bolumen oso hori hareatan egon daiteke.

Ura xukatzeko gehieneko denbora, ponpaketa nagusia gelditzen denetik aurrera, ez da 2 ordutik gorakoa izango.

Garbiketak harea kendu aurrekoaren barrualdetik egingo dira, 2 m^3-ko zaku edo edukiontzietara palen bidez eramanez eta garabi motorizatu baten medioz erauzita, presiopeko urarekin pistola pasatuz eta metatutako hareak xurgatuz. Hormetan, ponpen euskarri-egituran eta aire-difusoreetan pistola pasatuko dira.

Garabia, ponpa eramangarriak eta argiak kontratistaren kontura izango dira.

Eragiketa instalazioa hutsik dagoela egingo da (ponpaketa nagusia geldirik eta katigatuta), eta esku-eskaileren bidez sartuko da bertara.

Eragiketa horrek berekin dakar HUA osoa eta kolektore-sistema hidraulikoki gelditzea.

Eragiketa programagarria da eta gauez egin behar da. Gehienez ere 10 ordu iraungo du, eremua husteko denbora barne hartuta.

4.03 UNITATEA: HAREA KENDU AURREKOAREN FLOTATZAILEEN GARBIKETA

Harea kendu aurrekoaren eragiketa normal batean hondakin flotatzaile batzuk sortzen dira, aglutinatu eta trinkotu egiten direnak nolabait, eta instalazioaren bi muturretan geratzen dira atxikita.

Pistola pasatzean eta flotatzaile horiek hurrupatzean datza garbiketa. Flotatzaileen gehieneko azalera (bi aldeen batura) ez da 40 m^2-tik gorakoa izango. Lan hori kanpotik egingo da, zerbitzuan edo geldirik dagoen harea kendu aurrekoaren orgetan eta instalazioaren muturretatik.

Eragiketa programagarria da, eta hondakin flotatzaile gehiegi pilatzea eragozteko behar den maiztasunez egingo da.

5.01 UNITATEA: HAREA KENTZEKO DEPOSITUAREN GARBIKETA

Hondar-uretako harea ezabatzeko, Galindoko HUAk harea kentzeko 4 depositu ditu (25 m x 8 m x 4ko sakonera).

Harea kentzeko deposituak bi kubeta berdin ditu, eta horiek independizatzeko eta inkomunikatzeko aukera dago, bereizita garbitzeko aukera egon dadin.

Aurreikusitako garbiketa harea kentzeko depositEuaren behealdean noizbehinka ponpak buxatzeraino pilatzen den eta ponpekin atera ezin den harea erauztean datza. Halaber, sarrera-konporta ere garbitu egingo da.

Aldez aurretik, BBUPek hustu egingo du harea kentzeko depositua ponpen bidez, edo, gutxienez, instalazioaren beraren hustuketa-kotaraino (kota horretan metatutako gehieneko bolumena 179 m^3 izanik). Garbiketak harea kentzeko deposituaren barrualdetik egingo dira, presiopeko urarekin pistola pasatuz eta metatutako hareak hurrupatuz. Ponpen, aireztagailuen eta aire-difusoreen hormetan eta euskarri-egituran pistola pasatuko da, horiek hondakinik eta zuntzik gabe utziz.

Instalazioan geratzen den ura kontratistaren kontura xukatuko da, xurgatze-kamioien edo ponpen bidez.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da. Harea kentzeko depositua zerbitzuz kanpo egongo da lanek dirauten bitartean.

5.02 UNITATEA: HAREA KENTZEKO DEPOSITUAREN FLOTATZAILEEN GARBIKETA

Hondakin-urei hondakinak kentzeko, Galindoko HUAk harea kentzeko 4 depositu ditu.

Harea kentzeko deposituak bi kubeta berdin ditu, eta horiek independizatzeko eta inkomunikatzeko aukera dago, bereizita garbitzeko aukera egon dadin.

Harea kentzeko depositu bakoitzaren ohiko eragiketan, hondakin flotatzaile batzuk sortzen dira, aglutinatu eta trinkotu egiten direnak nolabait, eta harea kentzeko depositRuen irteera-konporten aldamenean eta irteera-kanaleko karga-hausturako zabortegietan geratzen dira hondakinok atxikita.

Pistola pasatzean eta flotatzaile horiek hurrupatzean datza garbiketa. Harea kentzeko depositu bakoitzaren gaineko flotatzaileen gehieneko azalera (zabortegiak gehi irteera-konportak) ez da 40 m^2-tik gorakoa izango. Lan hori kanpotik egingo da, harea kentzeko depositua martxan dagoela.

Eragiketa programagarria da, eta hondakin flotatzaile gehiegi pilatzea eragozteko behar den maiztasunez egingo da.

5.03 UNITATEA: 4. KOIPE-PUTZUAREN (GAINGABETZAILEA) GARBIKETA. ERABATEKOA

Harea kentzeko depposituetako eta gainerako koipe-putzuetako hondakinak putzu horretara eramaten dira, gainazalean pala-gaingabetzaile baten medioz hondakinok erauzteko.

Putzuak 4 m x 8 m x 2 m-ko neurriak ditu.

Hura matxuratzen bada, eta beharrezkoa izanez gero, pistola pasako zaio, hondakinak hurrupatzeko. Xukatuz eta hormetan pistola pasatuz, lantza luze bat erabiliz betiere (7 m inguru).

Eragiketa horrek barne hartzen du, beharrezkoa izanez gero, hustuketa eta hustubide-kutxatila libratzea.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

5.04 UNITATEA: 4. KOIPE-PUTZUAREN (GAINGABETZAILEA) GARBIKETA. PARTZIALA

Garbiketa partziala pilatutako hondakina erauzi ondoren putzua hustu daitekeenean eta pilatutako hondakinak putzuaren edukieraren % 20 gainditzen ez duenean gauzatuko da.

Putzuak 4 m x 8 m x 2 m-ko neurriak ditu.

Harea kentzeko depositutako eta gainerako koipe-putzuetako hondakinak putzu horretara eramaten dira, pala-gaingabetzaile baten medioz hondakinok erauzteko.

Hura matxuratzen bada, eta beharrezkoa izanez gero, pistola pasako zaio, hondakinak hurrupatzeko. Sistemak hustu egiten du hondakinak erauzi ondoren.

Eragiketa horrek barne hartzen du, beharrezkoa izanez gero, hustuketa eta hustubide-kutxatila libratzea.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

5.05 UNITATEA: KOIPEAK TRINKOTZEKO TORLOJUAREN GARBIKETA

Harea kentzeko depositutako eta gainerako koipe-putzuetako hondakinak 4. koipe-putzura eramaten dira, gainazalean pala-gaingabetzaile baten medioz hondakinok erauzteko.

Gaingabetzailetik datozen hondakinak, koipeak eta zuntzak Arkimedesen torloju baten toberara isurtzen dira, hor trinkotu eta deshidratatzeko.

Zuntz-isurketak trabak sortzen ditu torlojuaren ardatzean.

Eragiketa zuntzak eskuz erretiratzean eta ondoren urez garbitzean etzango da.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

6.00 UNITATEA: Harea-sailkagailuaren garbiketa

Harea eta ura bereizteko sehaska baten gainean ipinitako torloju amaigabe batez osatutako makinak dira sailkagailuak. Instalazioaren aurretratamentuak 8 unitate ditu.

Lana honetan datza: sailkagailuaren sehaskan (5 m^3) atxikitako ur- eta harea-nahasketa hurrupatzea, eta, geroago, torlojuan pistola pasatzea, makinaren hustuketa libratzea eta lurzorua garbitzea.

Garbiketa barnetik egingo da, makina itzalita dagoela.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

7.00 UNITATEA: EDUKIONTZI-ERAIKINAREN GARBIKETA

HUAk –mendebaldeko zonan–, eraikin bat du bi harea-edukiontzi, bi autotrinkogailu eta barne-erabilerako edukiontzi txikiak gordetzeko.

Lurra, kanalak, kutxatilak eta ponpa-putzua garbitzeko, eskuzko garbitu eta mahuka pasatu behar da, presio- eta hurrupatze-sistema misto batekin.

Eraikinaren neurriak 16 m x 23 m dira. Xukatzeak biltzeko, 0,30 m x 14 m-ko bi kanal eta 0,30 m x 13 m-ko beste bat erabiltzen dira.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

8.01 UNITATEA: DEKANTAZIORAKO SARRERA-KANALEKO FLOTATZAILEEN GARBIKETA

Instalazioko ohiko eragiketan, hondakin flotatzaile batzuk sortzen dira, aglutinatu eta trinkotu egiten direnak nolabait, eta dekantazio-sarrerako kanalean (4 metroko zabalera) eta alboko kanaletan –dekantagailuetarako sarrera- eta banaketa-kanalak (metro bateko zabalera)– atxikita geratzen dira hondakinok.

Pistola pasatzean eta flotatzaile horiek hurrupatzean datza garbiketa. Kanalaren gaineko flotatzaileen gehieneko azalera ez da 84 m^2-tik gorakoa izango (9. dekantagailuaren zabaleraren baliokidea). Lan hori kanpotik egingo da.

Eragiketa programagarria da, eta hondakin flotatzaile gehiegi pilatzea eragozteko behar den maiztasunez egingo da.

8.02 UNITATEA: BANAKETA-KANALARI ATXIKITAKO KANALAREN ERABATEKO GARBIKETA

Dekantazio-jeneralari atxikitako kanal txiki bat existitzen da; kanal horrek ez du zerbitzurik ematen, baina euri-ura pilatzen duenez, eltxo ugari egon ohi dira bertan. Neurriak 307 m x 0,5 m dira.

Xukatzean eta horma eta zoruetan mahuka pasatzean etzango da garbiketa.

Eragiketa programagarria da.

9.01 UNITATEA: DEKANTAGAILU PRIMARIOAREN GARBIKETA. ERABATEKOA

Galindoko HUAk 11 dekantagailu primario ditu, eta horietan egiten da hondakin-ureko solidoen lehen ezabaketa.

Dekantagailu bakoitzaren neurria honako hau da: 20 m x 58 m izanik azalera eta 4,5 m, berriz, sakonera.

Dekantagailua hustu ondoren, barrutik eta sarrerako kanaletatik egingo da haren garbiketa. Hurrupaketa- eta bultzatze-ekipo mistoaren bidez, dekantagailuen hondoko lohia arrastatu eta kontzentragailuetara eramango da, gero hurrupaketa bidez erauzi eta lohirik gabe uzteko.

Prozesu hori gauzatzeko, makina osagarriak behar badira, eta BBUPeko Segurtasun Sailak onartuko du erriatzeko eta altxatzeko metodoa.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

9.02 UNITATEA: DEKANTAGAILU PRIMARIOAREN GARBIKETA. 5 PURGAKETA-KONTZENTRAGAILU

Galindoko HUAk 11 dekantagailu primario ditu, eta horietan egiten da hondakin-ureko solidoen lehen ezabaketa.

Dekantagailu bakoitzak piramide-enbor forma alderantzikatuko 5 kontzentragailu ditu.

Kontzentragailu bakoitzaren bolumena 6,15 m^3 da, eta lohiz beteta egongo da.

Dekantagailua hustu ondoren, barrutik egingo da haren garbiketa. Hurrupaketa- eta bultzatze-ekipo mistoaren bidez, kontzentragailuaren lohia hurrupatuko da. Sarrera-kanala konportekin eta lasaitze-kanalarekin garbitzea ere barne hartzen da. Purgaketa trabatuta geratuz gero, presiopeko ura injektatuko da hodian bertan horretarako jarritako aho batean.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

9.03 UNITATEA: DEKANTAGAILU PRIMARIOAREN GARBIKETA. LAN-EREMUA

Galindoko HUAk 11 dekantagailu primario ditu, eta horietan egiten da hondakin-ureko solidoen lehen ezabaketa.

Dekantagailu bakoitzaren neurriak honako hauek dira: 20 m x 58 m izanik azalera eta 4,5 m, berriz, sakonera.

Dekantagailu bakoitzak zubi bat du hondoko lohia kontzentragailuetarantz ekortzeko. Zubi hori matxuratzen denean, Aktibo-kudeaketak lan egin beharreko lan-eremua garbitu behar da. Dekantagailua hustu ondoren, barrutik egingo da haren garbiketa. Bultzatzearen medioz, zubiaren lan-eremuan eta egituran pistola pasatuko da, eremua garbi gera dadin, bertan sartu eta lan egite aldera. Garbitu beharreko eremua ez da 100 m^2-tik gorakoa izango (gutxi gorabehera, 5 m-ko zabalera).

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

9.04 UNITATEA: DEKANTAGAILU PRIMARIOAREN GARBIKETA. ZOLA

Galindoko HUAk 11 dekantagailu primario ditu, eta horietan egiten da hondakin-ureko solidoen lehen ezabaketa.

Dekantagailu bakoitzaren neurria honako hau da: 20 m x 58 m izanik azalera eta 4,5 m, berriz, sakonera.

Prozesu hori gauzatzeko, makina osagarriak behar badira, eta BBUPeko Segurtasun Sailak onartuko du erriatzeko eta altxatzeko metodoa.

Lan hori dekantagailuaren zolari dagokio soilik, 5 purgaketa-kontzentragailuak alde batera utzita.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

9.05 UNITATEA: DEKANTAGAILU PRIMARIOAREN GARBIKETA. HUSTUKETA-KUTXATILA

Dekantagailuetako hustuketa-balbulak binaka multzokatuta eta kutxatila batean kokatuta daude, G3 kolektorera konektatuta.

Balbula horiek konpontzeko, gela garbitu egin behar da, pistola pasatuta eta hondakina xukatuta. Neurriak: 4 m x 3 m x 4 m-ko altuera. (Xukatzea 30 cm-ko altuera baino ez da)

G-3 kolektoreko gasik gabeko eremu garbi batean, obturazio-zirrindola bat jarriko da deskarga-lerro horretan, eta, konponketa-lanak amaitu ondoren, kendu egingo da zirrindola hori.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

9.06 UNITATEA: DEKANTAGAILU LAMELAR PRIMARIOAREN GARBIKETA

Galindoko HUAk 8 dekantagailu primario ditu, eta horietan egiten da hondakin-ureko solidoen lehen ezabaketa. Dekantagailu bakoitza kanal zentral batez bereizitako bi basoz osatuta dago. Kanal horren eginkizuna influentea banatzea da beheko aldean, eta efluente klarifikatua biltzea, berriz, goiko aldean.

Hona baso bakoitzaren elementuak:
- Goiko eremua: ur klarifikatuaren irteera (zabortegiak), efluentea lehorreratzeko kanala eta lamelak garbitzeko sistema.
- Tarteko eremua: lamelak.
- Beheko aldea: ur influentearen sarrera eta hondo-errasketen arrastatze-sistema baten bidez erauzitako lohiaren sedimentazioa.
- Basoen arteko eremua: influentea banatzeko kanala eta lasaitze-hormak.

Dekantagailu bakoitzaren neurria honako hau da: 9 m x 58 m izanik azalera eta 4,5 m, berriz, sakonera.

Garbiketa barrutik egingo da, eta behealdean horretarako prestatutako gune batzuetatik izango da sarbidea. Hurrupaketa- eta bultzatze-ekipo mistoaren bidez, dekantagailuen hondoko lohia arrastatu eta kontzentragailuetara edo huste-eroanbidearen eramango da, gero hurrupaketa bidez erauzi eta lohirik gabe uzteko.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

9.07 UNITATEA: DEKANTAGAILU PRIMARIOAREN GARBIKETA. 2 PURGAKETA-KONTZENTRAGAILU

Galindoko HUAk 8 dekantagailu lamelar primario ditu, eta horietan egiten da hondakin-ureko solidoen lehen ezabaketa.

Dekantagailu bakoitzak piramide-enbor forma alderantzikatuko 2 kontzentragailu ditu.

Kontzentragailu bakoitzaren bolumena 6 m^3 da (gutxi gorabehera), eta lohiz beteta egongo da.

Dekantagailua hustu ondoren, barrutik egingo da haren garbiketa. Hurrupaketa- eta bultzatze-ekipo mistoaren bidez, kontzentragailuaren lohia hurrupatuko da. Purgaketa trabatuta geratuz gero, presiopeko ura injektatuko da hodian bertan horretarako jarritako aho batean.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

10.01A UNITATEA: ERREAKTORE BIOLOGIKOAREN GARBIKETA. EREMU OXIKOA

Instalazioan 6 erreaktore biologiko daude, eta bakoitzak 35.000 m^3 inguruko bolumena du; horietatik 20.700 m^3 eremu oxikoari dagozkio.

Eremu oxikoak 35,6 m x 61,20 m x 9,50 m-ko neurriak ditu.

Erreaktore baten eremu oxikoa garbitzean, barne hartuta eremu fakultatiboak, aireztapena kentzeko ganbera eta klarifikaziorako eta R.EX. torlojuetarako eroanbideak, zolan jalkita geratzen den lohia erauztean datza, konpartimentu hori husten denean.

Nabarmentzekoa da zola horren gainean aire-difusore eta -hodien sarea bermatzen dela, eta garbiketa-lanak oztopatu egiten dituela sare horrek.

Adjudikaziodunak Venturi bat jarriko du putzuaren hustuketakoan, eta, bultzatze-ekipo baten bidez, erreaktoreen hondoko lohia hustuketa-puntura arrastatuko du. Lana barnealdetik egingo da beti. BBUPek gune konfinatuetarako ezarritako prozeduren arabera sartuko da erreaktorearen barrura.

Saski homologatuaren eta garabiaren bidez (bertara jaisteko) gauzatu behar da sarbidea. Kontratistaren kontura izango da hori.

Erreaktoreak husten direnetik ibaian behera, hustuketen xukatze-putzuan ponpaketa eramangarriko ekipo bat edo hurrupaketa-ekipo bat jarriko da, kontratistak bere eman eta kontrolatu beharko duena. BBUPek elikadura elektrikoaz hornituko du behar izanez gero.

Eragiketa programagarria da, prebentziozko mantentzearekin batera gauzatuko dena.

10.01B UNITATEA: ERREAKTORE BIOLOGIKOAREN GARBIKETA. EREMU ANOXIKOA

Eremu anoxikoak 26,85 m x 61,20 m x 9,50 m-ko neurriak ditu.

Konpartimentu hori hustean zolan jalkita geratzen den lohia erauztean datza garbiketa.

Lehengoratze-eremuko, hautagailuetako eta anoxia-eremuko zolan jalkitako lohia erretiratzeko lana hartzen du barne. Lehenengoetan, hodien eta aire-difusoreen sare bat dago, eta lohia garraiatzea oztopatzen du horrek.

Adjudikaziodunak Venturi bat jarriko du putzuaren hustuketakoan, eta, bultzatze-ekipo baten bidez, erreaktoreen hondoko lohia hustuketa-puntura arrastatuko du. Lana barnealdetik egingo da beti. BBUPek gune konfinatuetarako ezarritako prozeduren arabera sartuko da erreaktorearen barrura.

Saski homologatuaren eta garabiaren bidez (bertara jaisteko) gauzatu behar da sarbidea. Kontratistaren kontura izango da hori.

Erreaktoreak husten direnetik ibaian behera, hustuketen xukatze-putzuan ponpaketa eramangarriko ekipo bat edo hurrupaketa-ekipo bat jarriko da, kontratistak bere eman eta kontrolatu beharko duena. BBUPek elikadura elektrikoaz hornituko du behar izanez gero.

Eragiketa programagarria da, prebentziozko mantentzearekin batera gauzatuko dena.

10.02 UNITATEA: ERREAKTORE BIOLOGIKOKO APARREN GARBIKETA. EREMU ANOXIKOA ETA EREMU OXIKOA

Uren tratamendu biologikoaren prozesuan, gainazalean aparrak sortu ohi dira, bakterio harikaren ugaritzea dela-eta. Eguzki-erradiazioarekin, apar horiek solidotu egiten dira gainazalean, putzu horren funtzionamendu-parametroak aldatzeraino.

Aparrek, bitarteko mekanikoekin, gainazal osoan aurrera egin dezaten lortzen da, aireztapena kentzeko ganberara iritsi arte.

Putzuak 1.800 m^2-ko azalera du, gutxi gorabehera.

Unitate hori lanorduen arabera ordainduko da (euro/ordu).

Eragiketa programagarria da.

11.01 UNITATEA: KLARIFIKAGAILUAREN GARBIKETA PARTZIALA. ZOLA, ZABORTEGIAK, XAFLA DEFLEKTOREAK, LOHI-ERAUZKETARAKO HODIAK ETA KANALAK

Galindoko HUAk 18 dekantagailu sekundario ditu, eta horietan egiten da erreaktoreetatik datozen solidoen ezabaketa.

Klarifikagailu bakoitzaren neurriak honako hauek dira: 20 m x 54 m izanik azalera eta 5,3 m, berriz, sakonera.

Eskuz karrakatuz, zabortegietan, xafla deflektoreetan eta kanaletan itsatsitako lika, algak eta landaredia kenduko dira, eta, ondoren, irteera-puntuan aterako da hurrupaketa bidez. Luzerak hauek dira: zabortegiak, 200 m; xaflak, 240 m; eta kanalak, 216 m. Hormetan pistola pasatuz errematatzea.

Eragiketa programagarria da.

11.02 UNITATEA: KLARIFIKAGAILUAREN ERABATEKO GARBIKETA. ZOLA, ZABORTEGIAK, XAFLA DEFLEKTOREAK, LOHIAK ERAUZTEKO HODIAK ETA KANALAK

Galindoko HUAk 18 dekantagailu sekundario ditu, eta horietan egiten da erreaktoreetatik datozen solidoen ezabaketa.

Klarifikagailu bakoitzaren neurriak honako hauek dira: 20 m x 54 m izanik azalera eta 5,3 m, berriz, sakonera.

Zola erabat garbitzea bitarteko mekanikoen bidez eta pistola pasatuz; zabortegiak garbitzea, horietara, xafla deflektoreetara eta kanaletara itsatsitako lika eskuz karrakatuz kenduta; geroago, irteera-puntutik hurrupaketa bidez erauziko da lika. Luzerak hauek dira: zabortegiak, 200 m; xaflak, 240 m; eta kanalak, 216 m. Eragiketa programagarria da.

Prozesu hori gauzatzeko, makina osagarriak behar badira, eta BBUPeko Segurtasun Sailak onartuko du erriatzeko eta altxatzeko metodoa.

Eragiketa programagarria da.

11.03 UNITATEA: UR- ETA LOHI-KANALETAN PARETA EGITEA ETA HONDAKINAK KENTZEA

Klarifikagailu bakoitzak ur klarifikatua biltzeko 4 kanal ditu, bai eta erdiko kanal bat ere zolan jalkitako eta sifoi bidez erauzitako lohia husteko.

Kanaletako jarduketa jakin batzuetarako lehor mantendu behar direnez, pareta egin behar da.

Eragiketa hori kanal guztietan egingo da aldi berean.

Eragiketa programagarria da.

12.01 UNITATEA: FLOTATZAILE-PUTZUAREN GARBIKETA. ERABATEKOA

Klarifikazioak flotatzaileak erauzteko sistema batzuk ditu, eta ponpaketa-putzu batzuetara igortzen dira flotatzaileok. Instalazioan 6 flotatzaile-putzu daude, eta horietako bakoitzak bi ponpa ditu. Putzu bakoitzak 13 m x 1,5 m x 5,8 m-ko neurriak ditu.

Erabateko garbiketa putzua aldez aurretik hustu ezin denean gauzatuko da. Sarbide-kutxatiletatik bolumen guztia hurrupatuz gauzatuko da garbiketa, eta, horren ondoren, lantza baten bidez, putzuaren barneko horma, zola eta ekipoetan pistola pasatuko da, barruan kondizio higieniko onargarrietan lan egitea posible izan dadin.

Zirrindola obturatzailearen bidez inkomunikatzea beharrezkoa bada, kontratistaren kontura egingo da hori.

Eragiketa programagarria da.

12.02 UNITATEA: FLOTATZAILE-PUTZUAREN GARBIKETA. PARTZIALA

Garbiketa partziala putzua aldez aurretik hustu daitekeenean (ponpen xurgapen-ahoraino) edota pilatutako hondakinak putzuaren edukieraren % 20 gainditzen ez duenean gauzatuko da.

Sarbide-kutxatiletatik hondakina xurgatuz gauzatuko da garbiketa, eta, horren ondoren, lantza baten bidez, putzuaren barneko horma, zola eta ekipoetan pistola pasatuko da, barruan kondizio higieniko onargarrietan lan egitea posible izan dadin.

Baloi obturatzailearen bidez inkomunikatzea beharrezkoa bada, kontratistaren kontura egingo da hori.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

13.01 UNITATEA: LODITZE-DEPOSITUAREN GARBIKETA. ERABATEKOA

Lohi primarioaren kontzentrazioa areagotzeko, instalazioak 4 loditze-depositu ditu. Depositu zirkular batean datza bakoitza, kono-enbor formako oinarriarekin (17 m-ko diametroa, 4,64 m-ko altuera eta 1.000 m^3-ko gutxi gorabeherako bolumena).

Erabateko garbiketa loditze-depositua aldez aurretik hustu ezin denean gauzatuko da.

Erabateko garbiketatzat joko da erauzitako lohien bolumena 200 m^3-tik gorakoa denean.
Bolumen guztia estaliko erregistroetatik hurrupatuz garbituko da.

Estalkitik eta kanalaren tapak irekita, kanal perimetrala garbitu egingo da, eta pilatutako hondakinak presiopeko ureko ekipo baten bidez erretiratuko.

Horma, zola eta ekipo mekanikoak barnetik garbituko dira.

Hustuketa-lerroa libratu egingo da presiopeko ura duen tobera baten bidez (20 m inguru).

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera egingo da.

13.02 UNITATEA: LODITZE-DEPOSITUAREN GARBIKETA. PARTZIALA

Garbiketa partziala loditze-depositua aldez aurretik hustu daitekeenean (haren hustuketa dela-eta) gauzatuko da. Geratutako hondarra ez da 200 m^3-tik gorakoa izango

Estalkian kokatutako erregistroetatik, kanal perimetrala garbitu egingo da, eta pilatutako hondakinak presiopeko ureko ekipo baten bidez erretiratuko.

Horma, zola eta ekipo mekanikoak barnetik garbituko dira.

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

14.01 UNITATEA: FLOTAGAILUAREN GARBIKETA. ERABATEKOA

Lohi primarioaren kontzentrazioa areagotzeko, instalazioak 3 flotagailu ditu. Depositu zirkular batean datza bakoitza, kono-enbor formako oinarriarekin (15 m-ko diametroa eta 5,39 m-ko altuera). 425 m^3-ko bolumenarekin.

Erabateko garbiketa flotagailua aldez aurretik hustu ezin denean gauzatuko da. Bolumen guztia goiko pasabidetik hurrupatuz garbituko da.

Kanalaren tapak irekita, kanal perimetrala garbitu egingo da, eta pilatutako hondakinak presiopeko ureko ekipo baten bidez erretiratuko.

Horma, zola eta ekipo mekanikoak barnetik garbituko dira.

Hustuketa-lerroa libratu egingo da presiopeko ura duen tobera baten bidez (20 m inguru).

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera egingo da.

14.02 UNITATEA: FLOTAGAILUAREN GARBIKETA. PARTZIALA

Garbiketa partziala flotagailua aldez aurretik hustu daitekeenean (haren hustuketa dela-eta) gauzatuko da.

Kanaletik eta tapak erretiratu ondoren, kanal eta xafla perimetrala garbitu egingo da, eta pilatutako hondakinak presiopeko ureko ekipo baten bidez erretiratuko.

Horma, zola eta ekipo mekanikoak barnetik garbituko dira.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera egingo da.

15.01 UNITATEA: TANPOIAREN GARBIKETA. ERABATEKOA

Lohi-lerroan bi tanpoi-depositu daude prentsa-iragazkietan prozesatzen den bolumena erregulatzeko.

Depositu horiek zirkularrak dira, 12 m-ko diametroa eta 4 m-ko altuera izanik. 455 m^3-ko bolumenarekin.

Erabateko garbiketa tanpoia aldez aurretik hustu ezin denean gauzatuko da.

Bolumen guztia estaliko erregistroetatik hurrupatuz garbituko da.

Horma, zola eta ekipo mekanikoak barnetik garbituko dira.
Hustuketa- eta betetze-lerroak libratu egingo dira presiopeko ura duen tobera baten bidez (20 m inguru).

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

15.02 UNITATEA: TANPOIAREN GARBIKETA. PARTZIALA

Garbiketa partziala tanpoia aldez aurretik hustu daitekeenean (haren hustuketa dela-eta) gauzatuko da. Geratutako hondarra ez da 100 m^3-tik gorakoa izango

Horma, zola eta ekipo mekanikoak barnetik garbituko dira.

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

16.01. UNITATEA. LOHI PRENTSATUAREN DEPOSITUA HUSTEA

Galindoko HUAk lohi deshidratatua biltegiratzeko eta erregulatzeko depositu bat du. Depositu horrek neurri hauek ditu: 10 x 4 m x 4 m.

Depositu horretatik labeetako siloetara bidaltzen dira lohiak, lau ponpaketa-talderen bidez.

Ustiaketarekin zerikusirik ez duten inguruabarrak direla-eta, baliteke depositua partzialki hustu behar izatea; horretarako, ponpaketa-taldeekin gelara erauziko da lohia, eta behin beheko aretoan dagoela, 2 m^3-ko edukiontzietan –BBUPek emango dituenetan– kargatuko da; garabi motorizatuaren bidez altxatuko dira edukiontziak, fakturaziorako. Kontratistaren kontura izango da hori.

Erauzketa hurrupaketa- eta bultzatze-ekipo misto baten bidez egiten bada, barnean egon litekeen lohia kalkulatuko da, upelean existitzen diren hiru maila-neurgailuetan adierazitakoa hartuta batezbesteko gisa.

Eragiketan barne hartuko da ponpen gela garbitzea, baita xukatze-putzua hustea eta garbitzea ere.

Unitatearen prezioa euro/erauzitako m^3 lohi izango da

16.02. UNITATEA. LOHI PRENTSATUAREN DEPOSITUAREN GARBIKETA

Galindoko HUAk lohi deshidratatua biltegiratzeko eta erregulatzeko depositu bat du. Depositu horrek neurri hauek ditu: 10 x 4 m x 4 m. 160 m^3-ko bolumenarekin.

Depositu horretatik labeetako siloetara bidaltzen dira lohiak, lau ponpaketa-talderen bidez.

Lohi guztia kendu ondoren, garbitu egingo da, hurrupaketa- eta bultzatze-ekipo misto baten bidez. Garbiketa deposituaren barrutik egingo da, behin hura hustuta dagoela, eta barruan higiene-kondizio onargarrietan lan egiteko adinakoa izango da.

Eragiketan barne hartuko da ponpen gela garbitzea, baita xukatze-putzua hustea eta garbitzea ere.

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

17.00 UNITATEA: LOHI-GARRAIOAREN GARBIKETA. UHALAK

Solairuak lohi prentsatua husteko sistema bat du, turrustan funtzionatzen duten torlojuen eta uhal garraiatzaileen multzo baten medioz (4 torloju, 2 uhal guztira, eta hiru labeetako siloetara banatzeko bi torloju itzulgarri). Uhalen luzera, guztira, 100 m-koa da gutxi gorabehera. Lohia hiru siloetara banatzen duten bi torloju itzulgarrien luzera 30 m-koa da gutxi gorabehera.

Honako hauek guztiak garbituko dira: arrabolak, danbor eragileak, beheko erretiluak, sarbideak, lohi-siloen tapak, baldez ureztatzearen ondoriozkoa biltzeko kanalak eta prentsa-iragazkietako toberen gelako kutxatilak.

Sistemak instalazioaren funtzionamendurako duen garrantzia eta eragingarritasun-maila handia kontuan hartuta, beharrezkoa da Aktibo-kudeaketako zerbitzuak prebentziozko mantentze ona gauzatzea, eta, horretarako, garbitasun nahikoa behar da kondizio higieniko onargarrietan lan egin ahal izateko.

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

18.01 UNITATEA: KOIPE-PUTZUAREN GARBIKETA. ERABATEKOA

Dekantazio primarioak koipeak erauzteko sistema batzuk ditu, eta ponpaketa-putzu batzuetara igortzen dira koipeok. Instalazioan 3 koipe-putzu daude, eta horietako bakoitzak bi ponpa ditu.

Putzu bakoitzak 3 m x 3,45 m x 3,85 m-ko neurriak ditu.

Erabateko garbiketa putzua aldez aurretik hustu ezin denean gauzatuko da. Sarbide-kutxatiletatik bolumen guztia hurrupatuz gauzatuko da garbiketa, eta, horren ondoren, lantza baten bidez, putzuaren barneko horma, zola eta ekipoetan pistola pasatuko da, barruan kondizio higieniko onargarrietan lan egitea posible izan dadin.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

18.02 UNITATEA: KOIPE-PUTZUAREN GARBIKETA. PARTZIALA

Garbiketa partziala putzua aldez aurretik hustu daitekeenean (ponpen xurgapen-ahoraino) edota pilatutako hondakinak putzuaren edukieraren % 20 gainditzen ez duenean gauzatuko da. Sarbide-kutxatiletatik hondakina xurgatuz gauzatuko da garbiketa, eta, horren ondoren, lantza baten bidez, putzuaren barneko horma, zola eta ekipoetan pistola pasatuko da, barruan kondizio higieniko onargarrietan lan egitea posible izan dadin.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

18.03 UNITATEA: KOIPE-KANALAREN GARBIKETA

Dekantagailuek gainazalean dituzten errasketen bidez ezabatzen dituzte hondakinak ponpaketa-putzuetara eramaten dituzten bi kanaletan jalkitako substantzia flotatzaileak eta koipeak.

Kanalean pistola pasatzean eta hondakinak horretarako prestatutako sistemak arrastatutako putzuetara eramatean etzango da garbiketa.

Putzu bakoitzak 40 m x 0,5 m-ko neurriak ditu. (putzu baliogabetu bat). Beste putzu luzeak 153 m x 0,5 m-ko neurriak ditu. (bi putzu)

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

19.01 UNITATEA: LOHI PRIMARIOEN PUTZUAREN GARBIKETA. ERABATEKOA

Dekantazio primarioak lohiak erauzteko sistema batzuk ditu, eta ponpaketa-putzu batzuetara igortzen dira lohiok. Instalazioan 2 lohi-putzu daude, eta horietako bakoitzak bi ponpa ditu.

Putzu bakoitzak 3 m x 3,45 m x 3,85 m-ko neurriak ditu.

Erabateko garbiketa putzua aldez aurretik hustu ezin denean gauzatuko da. Sarbide-kutxatiletatik bolumen guztia hurrupatuz gauzatuko da garbiketa, eta, horren ondoren, lantza baten bidez, putzuaren barneko horma, zola eta ekipoetan pistola pasatuko da, barruan kondizio higieniko onargarrietan lan egitea posible izan dadin.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

19.02 UNITATEA: LOHI PRIMARIOEN PUTZUAREN GARBIKETA. PARTZIALA

Garbiketa partziala putzua aldez aurretik hustu daitekeenean (ponpen xurgapen-ahoraino) edota pilatutako hondakinak putzuaren edukieraren % 20 gainditzen ez duenean gauzatuko da. Sarbide-kutxatiletatik hondakina xurgatuz gauzatuko da garbiketa, eta, horren ondoren, lantza baten bidez, putzuaren barneko horma, zola eta ekipoetan pistola pasatuko da, barruan kondizio higieniko onargarrietan lan egitea posible izan dadin.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

19.03 UNITATEA: LOHI PRIMARIOEN PUTZUAREN GARBIKETA. GANBERA LEHORRA

Lohi primarioen ponpak eta motorrak ganbera lehor batean daude kokatuta, eta baliteke ganbera hori urak hartzea. Kamera bakoitzak 4 m x 3,45 m x 3,85 m-ko neurriak ditu.

Garbiketa lohia hurrupatzean datza. Behin hutsik dagoela, barrutik garbituko da hura, presiopeko uraren bidez, eta ondoriozko hondakinak hurrupatu egingo dira. Kameraren gainezkatzea ez da 1 m-tik gorakoa izango.

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

19.04 UNITATEA: LOHI PRIMARIOEN ARBASTU-KANALEN GARBIKETA

Lohi primarioa ponpen bidez igortzen da, lohi-putzuetatik, arbastatze-tratamendura, bi baheren medioz, bakoitza kanal baten barruan kokatuta.

Denborak aurrera egin ahala edo baheren bat mantendu beharrak eraginda, hondakinak erauzi eta kanalen bat garbitu behar izaten da (kanal bakoitzaren neurriak: 5 m x 1 m x 1,5 m).

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

19.05 UNITATEA: PRENTSA-IRAGAZKIETARAKO KANALAREN GARBIKETA PONPEN GELAN

Lohi-nahastea prentsa-iragazkietara ponpatzeko gelan kanal bat dago prentsa-iragazkietako betetze-ponpetako xurgapen-hodiak kokatzeko.

Lohi-isuriak eta -ihesak direla-eta, beharrezkoa da kanala garbitu eta kamioi mistoarekin xukatzea (20 m x 4 m x 1 m).

Eragiketa hori ez da programagarria, eta premien arabera eskatuko da.

19.06 UNITATEA: PRENTSA-IRAGAZKIETARAKO POLIAREN PRESTAKETA-LERROAREN GARBIKETA.

Tratamenduaren aurrekoa lohiaren azken erraustean. Prentsa-iragazkien bidez deshidratatzen da hura.

Deshidratazio-prozesua gauzatzeko, ezinbestekoa da lohia malutatzea, eta polielektrolitoa gehitu behar zaio horretarako.

Polimero hori formatu solidoan hornitzen da, eta urez disolbatu behar da, lerro bakoitzeko 3 upeletan biltegiratzeaz gainera.

Upeletan, denborak aurrera egin ahala, onddo batzuk garatzen dira, eta onddo horiek garbitu egin behar dira, desinfektatuz eta presiopeko ura baliatuta.

20.01 UNITATEA: UR BAHETUAREN PUTZUAREN GARBIKETA

Ur bahetuaren putzuak ur klarifikatua eta ondorengo bahetzea biltzen ditu, eta 174 m^2-ko eta 166 m^2-ko bi andel (hurrenez hurren) ia berdinetan eraikita dago. Putzuaren edukiera totala 1.750 m^3-koa da. (altuera: 5,15 metro).

Behin hutsik dagoela, barrutik garbituko da hura, presiopeko uraren bidez, eta ondoriozko hondakinak hurrupatu egingo dira.

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

20.02 UNITATEA: UR INDUSTRIAL TERTZIARIORAKO PUTZUAREN GARBIKETA

Ur industrialeko putzuak ur klarifikatua biltzen du, eta 22,25 m x 6,4 m x 3,8 m-ko neurriak ditu.

Behin hutsik dagoela, barrutik garbituko da hura, presiopeko uraren bidez, eta ondoriozko hondakinak hurrupatu egingo dira.

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

20.03 UNITATEA: EDATEKO UR INDUSTRIALERAKO PUTZUAREN GARBIKETA

Ur industrialeko putzuak edateko ura biltzen du saretik, eta 8,5 m x 6,4 m x 3,80 m-ko neurriak ditu.

Behin hutsik dagoela, barrutik garbituko da hura, presiopeko uraren bidez, eta ondoriozko hondakinak hurrupatu egingo dira.

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

20.04 UNITATEA: SUTEAK ITZALTZEKO URETARAKO PUTZUAREN GARBIKETA

Ur industrialeko putzuak edateko ura biltzen du saretik, eta 16 m x 6,4 m x 3,80 m-ko neurriak ditu.

Behin hutsik dagoela, barrutik garbituko da hura, presiopeko uraren bidez, eta ondoriozko hondakinak hurrupatu egingo dira.

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

21.01 UNITATEA: TERTZIARIOKO INSTALAZIOAREN GARBIKETA. ERABATEKOA

Instalazioak tratamendu tertziario bat du, efluentearen parte bat erabiltze aldera. (100 l/s).

Dekantagailu lamelar horrek 6,7 m x 6,3 m x 6 m-ko neurriak ditu.

Horren garbiketa, behin hutsik dagoela, horretarako sistemek bidez egingo da.

Dekantagailuaren kanpoaldetik hondakina xurgatuz gauzatuko da garbiketa, eta, horren ondoren, lantza baten bidez, dekantagailuaren barneko horma, zola eta ekipoetan pistola pasatuko da, barruan kondizio higieniko onargarrietan lan egitea posible izan dadin.

Koagulatzeko, malutatzeko eta lasaitzeko ganberak barne hartzen ditu eragiketak.

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

21.02 UNITATEA: IRAGAZITAKO URETARAKO PUTZUAREN GARBIKETA. HIRUGARREN SEKTOREKO ERABILERA

Ur industrialeko putzuak ur iragazia biltzen du, eta 8,80 m x 4 m x 5,3 m-ko neurriak ditu.

Behin hutsik dagoela, barrutik garbituko da hura, presiopeko uraren bidez, eta ondoriozko hondakinak hurrupatu egingo dira.

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

22.01 UNITATEA: GAS-GARBIGAILUAREN GARBIKETA

HUAko lohia errausteko hiru labeek gasen garbiketa hezeko sistema bat dute, atmosferarako emisio kutsatzaileak murrizteko.

Garbiketa hezea labe bakoitzeko bi dorrek osatzen dute. Difusore batzuen bidez (3 unitate dorre bakoitzeko) soluzio batekin (soda uretan) ihinztatzen dira gasak. Sosa-disoluzioa upel batean prestatzen da, eta hortik difusoreetara ponpatzen da; disoluzio ihinztatua upelera itzultzen da zirkuitu itxian. Garbiketa-dorre bakoitzeko upel bat dago.

Garbiketa honetan datza: difusore eta upeletan pistola pasatzea (1000 bar), hondakin-inkrustazioak erauzteko eta prestaketa-upelak garbitzeko, upelean pistola pasatuz eta «herdoil-geruza» xurgatuz.

Labe bakoitzeko bi dorreak garbitu behar dira, hura geldirik dagoela. Prestatzeko upelak zilindrikoak dira, eta 2 m-ko diametroa dute.

Upelak kanpotik garbituko dira. Barreiagailuak labearen egituraren gainean daude, lurretik 12 metrora kokatutako plataforma batean (ez da beharrezkoa altxatze-makinarik).

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

22.02 UNITATEA: SODA-KUBETEN GARBIKETA.

Galindoko HUAko lohiak errausteko hiru lerroak ustiatzean, hainbat erreaktibo/produktu kontsumitzen dira etengabe.

Erreaktibo horietako bat sodio hidroxidoa da (soda). Upeletan pH-a neutralizatzeko aplikatzen da.

Labeetan, gas-purifikaziorako sistemak fase heze batetik igarotzen dira.
Fase honetan, garbigailutik datorren likidoak oso PH azidoa lortzen du.

Isurien kontrako bi atxikipen-kubetetan (bata biltegiratze-upelerako eta bestea diluzio- eta dosifikazio-ponpetarako), erreaktibo-isuriak gertatzen dira; isuriok bildu eta kudeatzaileari eraman behar zaizkio.

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

22.03 UNITATEA: LOHI-SILOEN GARBIKETA LABEETAN

HUAko lohia errausteko hiru labeek lohi prentsatua biltzeko silo bana dute. 5 m-ko diametroarekin gutxienez, eta 100 m^3-ko bolumenarekin.

Zulo horiek hustu egiten dira barne-azterketarako, erauzketa-sistemako labeen geldialdi programatuekin edo matxurekin bat etorriz.

Geldialdia egitean, ahalik eta lohi gehien erauziko da haren bidez, eta barruan ez da 5 tona baino gehiago geratuko.

Hondakin hori eskuz edo mekanikoki hurbilduko da erauzketa-torloju zentralera, hark kanporatu bota dezan, eta txandaka egingo da hori (erauzketa-torlojua abiaraztea eta geldiaraztea).

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

22.04 UNITATEA: ERRAUTSAK BILTEGIRATZEKO ETA DESKARGATZEKO ERAIKINAREN GARBIKETA

HUAk, ekialdean, errautsak biltegiratzeko eta deskargatzeko eraikin bat du.

Eraikinak hiru instalazio ditu (32 m x 7 m), eta beharrezkoa da:

- Deskarga-instalazioa: xurgatuz eta mahuka pasatuz garbitzea.
- Lehorgailuen gelarako eta deskarga-kontrolerako instalazioa: garbiketa xurgapen bidez eta mahuka pasatuz egiten da, konpresoreen gela, kabina intsonorizatuak eta horien xurgapen-iragazkiak barne hartuta.
- Biltegiratze-siloen euskarri instalazioa: eskuz eta mahuka pasatuz garbitzea

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

22.05 UNITATEA: LABEETAKO SU-HAREAK ZABALTZEA

Galindoko HUAko lohiak errausteko hiru lerroak ustiatzean, hainbat erreaktibo/produktu kontsumitzen dira etengabe.

Erreaktibo horietako bat hiru labeen barnean fluidifikatutako ohantzea osatzen duen silize-harea da.

Labeei urtean behin egiten zaie azterketa teknikoa; horretarako, hustu egin behar dira eta, ondoren, su-hareak guztiz berritu.

Existitzen den betetze-sistema dela eta, harea eskuz zabaldu behar da.

Eragiketa hori programagarria da.

22.06 UNITATEA: KONDENTSADOREAREN GARBIKETA. TURBINAK

Instalazioko errausketa-prozesuko energia berreskuratzeko sistemak bi turbina ditu, kondentsadore banarekin.

Eragiketa horretan, goi-presioko ekipo bat behar da garbiketa hidromekanikoa egiteko (700 bar), eta ekipo egokia instalazioko hodien barruko kare-inkrustazioak erretiratzeko. Kondentsadore bakoitzak 6 m luzeko 200 hodi ditu, eta goi-presioko tobera bat igarotzen da horietatik. Gomazko babesa duen tenkagailua, hodien ahoetan ez dadin marruskaduratik edo higadurarik gerta.

Eragiketa hori programagarria izan daiteke, eta premien arabera egingo da.

23.01 UNITATEA: LANDAREDIA ETA FLOTATZAILEAK (PLASTIKOAK) ESKUZ KENTZEA INSTALAZIOTIK

Gehieneko ur-lerroaren mugapean eta flotatzaileak metatzen direneko puntuetan, landaredia –belarra, zuhaixkak etab.– hazteko kondizioak betetzen dira.

Eskuz garbituko da, bitarteko mekanikoekin.

Eragiketa hori honako eremu hauetan egingo da: dekantaziorako sarrera-kanala, dekantagailu osoak, putzuak eta klarifikagailuak.

Eragiketa hori programagarria da.

23.02 UNITATEA: KLARIFIKAGAILUETATIK ALGA FLOTAGARRIAK ERRETIRATZEA

Klarifikagailuetan haizetik babestuago dauden eremuak daude, eta bertan alga lentikular eta harikarak pilatzen dira, klarifikagailu bakoitzeko gutxi gorabehera 2 m^2 hartzen dutenak.

Horiek bitarteko mekanikoak baliatuz edo kamioiarekin hurrupatuz erretiratzean datza garbiketa.

Zeinak proposatzen baitu horiek aldian behin erretiratzea, egutegi bati jarraikiz.

23.03 UNITATEA: ZUBI-HODIETAKO ALGAK GARBITU ETA ERRETIRATZEA

Klarifikagailuen zubietan alga harikarak garatzen dira, eta algok oinarri gisa balio dute eltxoentzat arrautzak erruteko.

HUAn Culicidae eta Chironomidae arintzeko plan estrategikoaren barruan.

Zeinak proposatzen baitu horiek aldian behin erretiratzea, egutegi bati jarraikiz.

24.00 UNITATEA: HONDAKIN LIKIDOEN TRATAMENDURAKO ERAIKINAREN GARBIKETA. (SEHASKETAN PISTOLA PASATZEA)

Zulatutako sehaska/baheari, bi torlojuei eta tolbei itsatsitako solidoak presiopeko ura erabiliz erretiratzea barne hartzen du garbiketak.

Ponpen kubetan metatutako hondakinak hustea eta garbitzea.

Eragiketa horrek barne hartzen du, beharrezkoa izanez gero, ponpak libratzea.

Beheko gelatik bertatik egingo da, sehasketan eta kubetan pistola pasatuz eta hondakinak xurgatuz.

Eragiketa programagarria da, ezinbestekoa baheak mantentzeko.

25.00 UNITATEA: HUA-KO BIDEAK BALDEZ UREZTATZEA

HUAk bizilagunei eta langileei igorritako eragozpenak minimizatzeko planaren barruan.

HUAn sortutako usainak murrizteko kanpaina bat abiarazten ari da.

Usatutako metodoa honetan datza: uretan diluitutako produktu ezkutatzailea aplikatzea eta asfaltoaren gainean kamioiarekin baldez ureztatzea.

Zeinak proposatzen baitu hura aldian behin aplikatzea, egutegi bati jarraikiz.

BUSTURIALDEKO OHIKO ERAGIKETAK

Unitatea	*Eragiketa*
26.01	Aurretratamenduko hustuketa-putzuaren garbiketa-Lamiaran
26.02	Lodi-putzuaren garbiketa (helmuga)-Lamiaran
26.03	Harea kentzeko depposituen garbiketa-Lamiaran
26.04	Kanpoko hustuketa-putzuaren garbiketa-Lamiaran
26.05	Ur trataturako depposituaren garbiketa-Lamiaran
26.06	Ur zikinerako depposituaren garbiketa-Lamiaran
26.07	Dekantagailu lamelarren garbiketa-Lamiaran
26.08	Loditze-depposituaren garbiketa-Lamiaran
26.09	Tanpoi-depposituaren garbiketa-Lamiaran
26.10	Bioiragazki-kanalaren garbiketa-Lamiaran
26.11	Bioiragazkien hustuketa eta garbiketa-Lamiaran
26.12	Bioiragazkien gainezkatze-eremuaren garbiketa-Lamiaran
27.01	Helmuga-putzuaren garbiketa (Eako HUA)
27.02	Erreaktore biologikoaren garbiketa (Eako HUA)
27.03	Dekantagailuaren garbiketa (Eako HUA)
28.01	Helmuga-putzuaren garbiketa (Ibarrangeluko HUA)
28.02	Erreaktore biologikoaren garbiketa (Ibarrangeluko HUA)
28.03	Dekantagailuaren garbiketa (Ibarrangeluko HUA)
28.04	Harea kentzeko depposituaren garbiketa (Ibarrangeluko HUA)
29.01	Erreaktore biologikoaren eta dekantagailuaren garbiketa (Elantxobeko HUA)
29.02	Helmuga-putzuaren garbiketa (Elantxobeko HUA)
30.01	Helmuga-putzuaren garbiketa (Laidako HUA)
30.02	Erreaktore biologikoaren eta dekantagailuaren garbiketa (Laidako HUA)
31.01	Erreaktore biologikoaren eta dekantagailuaren garbiketa (Lagako HUA)
32.01	Hondakina Galindora garraiatzea

26.01 UNITATEA. AURRETRATAMENDUKO HUSTUKETA-PUTZUAREN GARBIKETA (LAMIARAN)

Aurretratamendurako hustuketa-putzuak aurretratamendu-eremuaren itzulkinak biltzen ditu: harea-sailkagailuaren, koipe-kontzentragailuaren gainezkaldiak eta hustuketak, arbastatze-baheetako garbiketa-ura, usaina kentzeko dorreen gainezkatzearen purgaketak, eta harea/koipea kentzeko depposituen hustuketa.

Gutxi gorabeherako honako neurri hauek ditu putzu horrek: 3,5 m x 2,5 m-ko ebakidura eta 9,1 m-ko altuera (80 m^3 inguruko edukiera).

Putzu horren barruan 3 ponpa urperagarri daude, eta ponpa horiek Lamiarango HUAko ur gordinaren helmuga-putzura bultzatzen dute barneko ura. Ponpa horietako bat putzuaren hondoko kotan dago ia, baina beste bi ponpak 0,7 m inguruko altuerako bankada batean daude altxatuta.

Garbitu aurretik, ustiapenak putzuaren maila jaisten du ponpetako birekin (bankadaren gainean daudenekin), lan egiten deneko kotaraino (ponpak kota hartan geratzen dira). Ondoren, garbiketa bera hasten da.

Kamioi xurgatzaile bat eta 30 m^3-ko zisterna-kamioi bat behar dira. Guztira 40 m^3 ur zikin (lohiekin eta hareekin) erretiratuko direla kalkulatu da. Garbiketa, lehenik, goiko aldetik putzua hustu arte zurrupatzean datza. Horren ondoren, nola hondoan hala hondoko hormetan pistola eta mahuka pasatu behar dira, xurgatzailera erauzten jarraitzen den bitartean.

Eragiketa programagarria da.

26.02 UNITATEA. LODI-PUTZUAREN GARBIKETA - HELMUGA (LAMIARAN)

Lamiarango lodi-putzuak 5,30 m x 3,00 m-ko sekzioa du. Uraren altuera 6 m ingurukoa da (90 m^3 inguruko bolumena). Hondoan piramide-forma du (horregatik, 90 m^3 baino gutxiagoko ur-bolumena).

BBUPek ponpa bat sartu behar da putzuaren barruan, lodiera-putzuaren ur-maila jaisteko eta lodiera-baheen kanalerantz sartzeko. Ur gordinaren goiko aldea xurgatu egin behar da, jalkinik ez hartzeko, baina gainazalean egon ohi den koipe- eta flotatzaile-geruzaren azpitik. Hori egiten den bitartean, ur gordinaren sarrera-ekarpenak itxita edukitzea komeni da, ur gordina ponpaketetan bertan atxikiz, ponpaketen mailak lasaitzerik eragin gabe ahalbidetzen duen bitartean.

Putzuak duen 6 metro inguruko ur-altueratik, putzuaren maila jaisten saiatu behar da, xukatze-ponparekin prozesuan sartzeko, 2-2,5 metrora arte. Alabaina, maila hori putzuaren zikinkeriaren araberakoa da (zenbat eta zikinkeria eta lohi gehiago, orduan eta altuera txikiagoa jaitsi ahalko da).

Prozesura ur gehiago sartu ezin denean, garbiketa bera hasten da.
Kamioi xurgatzaile bat eta 30 m^3-ko bi zisterna-kamioi behar dira garbiketarako. Lursailaren erabateko azalera 70 m^3-koa da. Ur zikina/lohia goiko aldetik kamioira erauzi behar da. Putzua hustu ondoren, hormetan eta hondoan kanpoaldetik pasatu behar da pistola, bai eta barnealdetik ere. Horretarako, operadore batek putzuan sartu behar du.

Eragiketa programagarria da.

26.03 UNITATEA. HAREA KENTZEKO DEPOSITUEN GARBIKETA (LAMIARAN)

Lamiaran-Aranburuko HUAk harea/koipea kentzeko depposituen bi lerro ditu. Lerro bakoitzak 22,8 m-ko luzera eta 4,4 m-ko zabalera du. Goialdean angeluzuzenak dira, baina hondoan piramide-formakoak, eta hondoan eta erdian 0,5 m inguruko kanal bana uzten dute.

Harea kentzeko deposituko uraren altuera 3,5-4 m ingurukoa da.

Aurreikusitako garbiketa honako honetan datza: harea kentzeko depositauaren hondoan metatzen den harea eta lohia erauztea eta hormak garbitzea, horietan metatzen diren gainerako koipea eta zikinkeria kentzeko.

Garbitu aurretik, BBUPetik, harea kentzeko deposituko ur-maila jaitsi behar da, harea kentzeko depositu bakoitzean txertatutako xukatze-ponpa baten medioz, harea kentzeko depositauaren irteera-kanalera ura

bultzatzen duena (prozesura bultzatzen da), hain justu. Xukatzeko ponparekin erauzi gabe uzten dira 0,8-1 m-ko altueran.

Nahiz eta harea kentzeko depositUak aurretratamenduko huste-putzuan ipinik (eta hortik sarrerako putzura joaten da), hobe da hondoko lohiarekin eta harearekin batera geratzen diren 0,8-1 m urak xurgatzailearekin erauztea. Harea kentzeko depositUaren hormetan goitik pasatzen da pistola.

Hondoa lehortu ondoren, operadore batek harea kentzeko depositura jaitsi behar du, hormetan eta hondoan pistola pasatzeko eta xurgatzailera erauziz joateko. Xurgatzailea 30 m^3-ko zisterna batean kargatzen da. Harea kentzeko depositu bidez 40 m^3 erauzten dira guztira.

Eragiketa programagarria da.

26.04 UNITATEA. KANPOALDEKO HUSTUKETA-PUTZUAREN GARBIKETA (LAMIARAN)

Kanpoko hustuketa-putzuak 60 m^3 inguruko bolumena du. Putzu horrek lohi-lerroaren itzulkinak biltzen ditu: lodigarriaren substantzia flotagarria, zentrifugatzaileen xukadura, etab. Hondoan eta hormetan geratutako lohia (poliarekin batera) erauztean datza garbiketa.

Garbitu aurretik, putzurako ekarpenak gelditu egiten dira eta putzuko ur-maila jaitsi egiten da, hartan existitzen diren ponpen medioz, HUAko ur gordinaren helmuga-putzurantz. Maila jaisten da ponpak automatikoki gelditzeraino.

Geratzen den gainerakoa goitik ateratzen da xurgatzaile batekin, jaitsi gabe, eta, aldi berean, hormetan pistola pasatzen da. 10 m^3 erauzten dira.

Eragiketa programagarria da.

26.05 UNITATEA. UR TRATATURAKO DEPOSITUAREN GARBIKETA (LAMIARAN)

Ur trataturako depositUak bioiragazkietako ur efluentea jasotzen du. Behin depositUak gainezka egin duela, efluentea hustubidera isurtzen da. Ezinbestekoa da prozesu normalean depositu horretako ur-kota altua izatea, ur hori bioiragazkiak garbitzeko erabiltzen baita.

Depositu horren bolumena 1.000 m^3 ingurukoa da, 18,2 m x 10 m-ko sekzioarekin, eta 6,6 m-ko altuera erabilgarria baliatzeko da.

Garbiketa hondoan dekantatutako lohia eta zikinkeria erauztean datza, bai eta hormak barrutik ere garbitzeko aprobetxatzean ere. Hondoan, halaber, baliteke puzolanak egotea (bioiragazkien betegarria), bioiragazkietatik ihes egin dutenak, batez ere horiek garbitzeko etapetan.

Depositu horretan, operadore bat sartzeko eskailerak daude, barrutik garbi dezan depositUa, pistola pasatzeko eta kamioi xurgatzailera erauzteko.

Berezko garbiketa egin aurretik, bioiragazki bat garbitu behar da BBUPen ustiapenetik, ur trataturako depositUaren maila 3,5 m ingurura jaits dadin. Halaber, hortik aurrera eta depositUaren garbiketa amaitu arte, ezin da berriz bioiragazkirik garbitu. Horrenbestez, garbiketa azkar egin behar da.

3,5 m-ko mailatik 0,3 m-ko mailara jaisteko, 2 xukatze-ponpa sartu behar dira ur trataturako deposituaren barruan, hura irteerako kutxatilaraino bultzatzeko, eta maila 0,3 m horietara jaitsi behar da (xukatzeko ponpa ez da oso txikia izango, bioiragazki bat garbitu ezin deneko orduak gehituz baitoaz).

Ur trataturako deposituaren azken 0,3 metroak (60 m^3 inguru) xurgatzaile batekin atera behar dira, eta 30 m-ko zisternan deskargatu. 30 m^3-ko 2 zisterna behar dira.
Hustu ondoren, operadore batek barrura sartu behar du (sarbidea eta eskailerak daude), hondoan eta hormetan pistola pasatzeko eta xurgatzailera erauzteko. Erauzi beharreko erabatekoa, 70 m^3.

Eragiketa programagarria da.

26.06 UNITATEA. UR ZIKINETARAKO DEPOSITUAREN GARBIKETA (LAMIARAN)

Ur zikinerako deposituak bioiragazkien garbiketaren ondoriozko ur zikina (bioiragazkien sisteman sobran dauden lohi sekundarioak) biltzen du, dekantagailu lamelarraren sarrerara bultzatzeko. Depositutik xurgatzen duten ur zikinetarako ponpen medioz, deposituaren maila jaitsiz joaten da. Horretarako, ponpen abioa deposituaren mailaren araberakoa da, bai eta aurrez tratatutako uraren dekantaziorako emariaren araberakoa ere.

Depositu horren bolumena 1.000 m^3-tik beherakoa da, eta 18,2 m x 10 m-ko gutxi gorabeherako sekzioarekin. 5,4 m-ko altuera erabilgarria. Barruan bi irabiagailu ditu.

Berezko garbiketa egin aurretik, ur zikinerako deposituko ponpak geratzeraino jaitsi behar da maila (0,5 m) BBUPen ustiapenetik. Horretarako, beharrezkoa da bezperako arratsaldetik bioiragazkirik ez garbitzea (bioiragazki bat garbitzean ur zikina sortzen da, eta deposituko maila handiarazten du horrek). Orobat, gogorarazi egin behar da hortik aurrera eta deposituaren garbiketa amaitu arte ezin dela bioiragazkirik berriz garbitu. Horrenbestez, garbiketa azkar egin behar da.

Horren ondoren, ur zikinerako depositua 0,5 m-ko mailan egongo da garbiketa-egunerako. Horrek esan nahi du 90 m^3 inguru geratzen direla erauzteke. Xurgatzailearekin husten eta 30 m^3-ko zisternan deskargatzen dira. 30 m^3-ko 3 zisterna behar dira guztira.

Kontuan izan behar da balitekeela depositu horren barnean puzolana geratzea (bioiragazkiaren betegarria). Puzolana erretiratzeko, sarbide berri bat gaitzen da, ahalbidetze aldera garabi-kamioi baten bidez edukiontzi bat eta mini retro bat sartzea; hala, denborak laburtzen dira aurreko eragiketetan exekutatuekin alderatuta.

Puzolana eta ura erretiratu ondoren, deposituak hutsik eta garbi geratu beharko du.

Eragiketa ez da programagarria eta premien arabera eskatuko da.

26.07 UNITATEA. DEKANTAGAILU LAMELARREN GARBIKETA (LAMIARAN)

Lamelar bakoitzaren bolumen erabilgarria 500 m^3 ingurukoa da, guztira bi unitate egonik.

BBUPen aldetik, ura hustea, hondoa metro batera izan ezik, batez besteko altueran xukatzeko ponpa baten bidez, 400 m^3 inguru husteko lodien putzurantz, mahukak instalatuta.

Gainetik pistolaz garbitu (gasolinazko 3 ur-presio talde, 100 m-ko mahukarekin) lamelak goitik, eta 30 m^3-ko zisterna kargatu lamelarreko purgaketa-ponparekin.

Azpian hutsik egonik lameletan pistola pasatzen amaitzean, langile batek lamelarraren hondoan pistola pasatu beharko du, ur zikina eta lohia putzura hurbilduz (lamelarraren purgaketa-ponpak handik xurgatzen du). Lohi hori hondotik ateratzen da, lamelarraren purgaketa-ponpa 30 m^3-ko zisternara bridara lotuta egonik.

30 m^3-ko 4 zisterna behar dira guztira. 120 m^3 inguru erauzten dira.

Eragiketa programagarria da.

26.08 UNITATEA. LODITZE-DEPOSITUAREN GARBIKETA (LAMIARAN)

Lamiarango HUAko grabitatezko loditze-deposituak lohi mistoak jasotzen ditu bahe bihurkariaren medioz bahetuak izan ondoren.

Loditze-depositu horrek 13 m-ko diametroa du, eta altuera erabilgarria (lohiak kontzentratzeko putzua kontuan hartu gabe), berriz, 3,1 m ingurukoa da. Honenbestez, bolumen erabilgarria 415 m^3 ingurukoa da.

Garbiketaren lehen zatia loditze-deposituaren gainazala xurgatzean datza, kanpotik, xurgatzaile bidez. Xurgatzaile horren edukia Galindora doa.

Horren ondoren, hondoan geratutako lohia erauztean datza garbiketa, bai eta loditze-depositura iritsitako puzolana (bioiragazkien betegarria) ere, lohi loditurako ponpetan kalteak eragiteko arriskua baitakar.

Lohi loditurako ponpa brida batez lotzen da (loditze-deposituaren hondotik ateratzen da lohia) 30 m^3-ko zisterna batera. Depositu horren edukia tanpoi-depositura deskargatzen da goiko aldean duen leihotik. Zamalan horietarako 30 m^3-ko bi zisterna daude. 240 m^3 inguru erauzten dira horrela. Suposatzen da hori lohia zela. Hemendik aurrera, ur gehiago geratzen da (beraz, ezin da tanpoi-depositura joan)

160 m^3 geratzen dira oraindik barrualdean, baina fase akuosoagokoak dira. Halaxe erauzten dira, eta, ondoren, 30 m^3-ko bi zisternekin, aurretratamenduko hustuketa-putzuan deskargatzen dira (ur gordinaren helmuga-putzura itzultzen da).

Hori egin ondoren, kanpotik pasatzen da pistola beste kamioi xurgatzaile batekin, bai hondoan, bai hormetan. 30 m^3-ko bi zisternak eta xurgatzailea betetzen dira.

Beraz, 2 xurgatzaile eta 30 m^3-ko bi zisterna erabiltzen dira 90 m^3 erauzteko,

26.09 UNITATEA. TANPOI-DEPOSITUAREN GARBIKETA (LAMIARAN)

Lohien lerroan tanpoi-depositu bat dago zentrifugagailuetan prozesatzen den bolumena erregulatzeko.

Depositu hori zirkularra da, 13 m-ko diametroa eta 3 m-ko altuera erabilgarria izanik. 400-415 m^3 inguruko bolumenarekin

Lehenik eta behin, ustiapenaren aldetik tanpoia % 28raino husten da, zentrifugatzaileak elikatuz deshidratatutako lohia silora erauziz. Gutxi gorabehera 100 m^3-ko hondarra geratzen da.

30 m^3-ko zisterna batekin depositua husten da, brida baten bidez elikatze-ponpa zentrifugo batera, kamioiaren mahuka tanpoi-depposituan sartu gabe. 30 m^3-ko 3 zisterna-kamioi behar dira. Depositua zurrupatzaile batekin hustu ondoren, hondoan eta hormetan pistola pasatzen da kanpotik, eta lohia jasotzen da xurgatzailetik. Guztira, 30 m^3-ko 3 zisterna eta xurgatzaile bat, 100 m^3 inguru erauzteko.

Eragiketa ez da programagarria eta premien arabera eskatuko da.

26.10 UNITATEA. BIOIRAGAZKI-KANALAREN GARBIKETA (LAMIARAN)

Kanal zentralera, bioiragazkien bi lerroetara, bertan tratatutako ura erortzen da. Kanal horren luzera 20 metrokoa da, gutxi gorabehera.

Garbiketa hauetan datza: operadore bat kanalera sartzea, eta zikinkeria, lohia eta itsatsitako lika pistola eta mahuka pasatuz kentzea; ondoren, kamioi xurgatzaile batera aterako ditu horiek**.** 10 m^3 inguru erauzten dira.

Eragiketa programagarria da.

26.11 UNITATEA. BIOIRAGAZKIEN HUSTUKETA ETA GARBIKETA (LAMIARAN)

Bioiragazketa-etapa 3 bioiragazkiko bi lerroz osatuta dago (paraleloki); horrek esan nahi du guztira 6 bioiragazki dituela.

Bioiragazki bakoitzak hormigoizko gelaxka bat du (9 metro luze x 6 metro zabal eta 4,5 metroko altuera).

Bioiragazkiaren zoruak 4-6 milimetroko harri bolkanikozko ohantze bati eusten dio, material iragazle gisa. Ur-zirkulazioa behetik gora gauzatzen da bioiragazkian.

Material iragazle horrek gainazal osoa hartzen du, 3,3 metroko altuera bateraino, eta 164 metro kubikoko euskarria osatzen du.

Bioiragazki horiek husteko, material iragazlea erabat erretiratu behar da, xurgatzailearekin xurgatuz eta metro kubiko bateko *big-bag*etan kargatuz, geroago pilatzeko.

Xurgapen horretarako, beharrezkoa da bi operadore bioiragazkira jaistea –segurtasun-neurri guztiekin eta esku-eskailerarekin betiere– eta erretiratu eta xurgatu beharreko material guztiaren gainean jartzea.

Xurgatzailea beteta dagoela, 1 m^3-ko zakuak deskargatu behar dira, eta orga jasotzailearen bidez, zakuak horretarako prestatutako eremuan pilatuz.

Eragiketa programagarria da.

26.12 UNITATEA. BIOIRAGAZKIEN GAINEZKATZE-EREMUAREN GARBIKETA (LAMIARAN)

Garbiketa-prozesuan bioiragazkien euskarria atxikitzeko, bioiragazkiaren eta garbiketa-uraren irteera-balbularen arteko metalezko xafla batzuez osatuta daude bioiragazkiak. Xafla horiek presiopeko uraren bidez garbitu behar dira, eta, ondoren, ur zikinaren balbulan pilatutako euskarria kendu behar da.

Xaflak 4,5 metro zabal eta 1 metro altu dira.

Garbitzeko, presiopeko ura duen xurgatzaile bat behar da, eta, ondoren, harrizko euskarria xurgatu.

Eragiketa programagarria da.

27.01 UNITATEA. HELMUGA-PUTZUAREN GARBIKETA (EA)

Eako HUA instalatu aurretiko ur gordinaren helmuga-putzua HUAra sartzeko bidean dago.

Putzuak 3 m x 4 m-ko ebakidura eta 8 m-ko altuera dute, gutxi gorabehera. Putzua % 100ean dagoenean, altuera erabilgarria 5 m ingurukoa da (60 m^3 inguru).

Ur gordinaren ponpaketa-putzu horren sarreran, hura isolatzeko konporta bat dago, eta, ondoren, 8 mm-ko pasabide-birringailu bat, emari unitarioko 55 m^3/h-ko 3 ponpak solido handien sarreratik babesteko.

Garbiketa euria egiten ez duenerako programatzen da, emari gutxi etor dadin.

Lehenik, putzua eskuz husten da, eta ur gordina HUAra bultzatze-ponpetako bat martxan jartzen da, ponpak ikusi, birringailua gelditu eta ur gordina bulkatzeko ponpak tentsiorik gabe uzten dira, lana amaitu arte. (BBUPeko ustiapenaren aldetik).

Ur gordinaren helmuga-putzua garbitzeko 10 m^3-ko kamioi xurgatzaile bat eta bi pertsona baliatzen dira. Goiko aldetik mahuka pasatzen da da, eta xurgatzailearekin ateratzen da goitik, ia lehor geratu arte. Ondoren, operadoreetako bat putzuan sartzen da, hondoan eta hormetan pistola pasatzeko (xaboi asko batez ere).

60 m inguruko mahuka, tripodea, erorikoen aurkakoa eta gas-neurgailua behar dira.

Eragiketa programagarria da.

27.02 UNITATEA. ERREAKTORE BIOLOGIKOAREN GARBIKETA (EA)

Eako HUAren biologikoak bi lerro ditu. Eako HUAko biologiko-lerro bakoitza erreaktore anoxiko batez (30 m^3), erreaktore fakultatibo batez (40 m^3) eta erreaktore aerobio batez (140 m^3) osatzen dute.

Erreaktore biologikoa lerro batetik bestera birzirkulatzeko likore mistoko ponpekin husten da, edo pixkanaka xukatze-ponpa batekin, garbitu aurreko egunean.

Biologikoa garbitzeko, 10 m^3-ko bi kamioi xurgatzaile bat eta 3 pertsona behar dira. Eremu anoxikoa eta eremu fakultatiboa garbitzeko, operadore bat jaitsi egiten da eta pistola pasatzen du hondoan eta hormetan, lohia, harea eta abar erauzten dituen bitartean. Ondoren, upel aerobioa garbitzeko, bi operadore jaisten dira: batek hondoan eta hormetan pistola pasatzen du, eta bigarrenak aitzur bat manipulatzen du hondoko hondakinak izkina baterantz eramateko eta pilatzeko (hareak, etab.), hondakin

horiek erauzketa-mahukarekin kamioira biltzeko horrela (bigarren operadoreak ere manipulatzen du hori).
80-100 m mahuka behar da.

Eragiketa programagarria da.

27.03 UNITATEA. DEKANTAGAILUAREN GARBIKETA (EA)

Dekantagailua eta lohiak birzirkulatzeko depositua garbitzea aurreikusten du unitate honek.

Eako HUAko dekantagailu sekundarioak 8 m-ko diametroa eta 50,27 m^2-ko azalera du. 110 m^3-ko bolumena, gutxi gorabehera.

Dekantagailua ur-emari txikia heltzen deneko egun batean garbitu behar da (euririk gabeko eguna, ahal dela, udako hilabeteetatik kanpo –biztanle gehiago daudenean–). BBUPen ustiapenaren aldetik, ur gordineko ponpak gelditu egiten dira, eta ur gordineko putzuaren mailak ezin duenean ur gehiago atxiki, HUAra ponpatzen den ur gordina operatibo ez dagoen lerro biologikoan ponpatu eta atxikitzen da.

Era berean, lohien birzirkulazio-ponpekin dekantagailua husten da (baita biologikoaren lerro hutsera ere).

Goitik pistola pasatzen den bitartean dekantagailu sekundarioaren hondoan geratutako lohiak atera behar dira; goitik ere pasatzen da mahuka, eta lohiak lohien birzirkulazio-depositūaren hondotik ateratzen dira (15 m^3 inguruko edukiera). Horretarako, 10 m^3-ko xurgatzaile bat eta bi pertsona eta 80-100 m mahuka usatzen dira. Operadoreetako ezeinek ez du dekantagailura jaitsi/sartu behar.

Eragiketa programagarria da.

28.01 UNITATEA. HELMUGA-PUTZUAREN GARBIKETA (IBARRANGELU)

Ibarrangeluko HUAko ur gordinerako putzuak 40 m^3 inguruko edukiera du.

Garbiketa euria egiten ez duenerako programatzen da, emari gutxi etor dadin.

Lehenik, putzua eskuz husten da, eta ur gordina HUAra bultzatze-ponpetako bat martxan jartzen da, ponpak ikusi, birringailuari korrontea kendu eta ur gordina bulkatzeko ponpak tentsiorik gabe uzten dira, lana amaitu arte. (BBUPeko ustiapenaren aldetik).

20 m^3-ko xurgatzaile bat behar da, bi pertsonarekin. Hondoan geratzen den ur zikina goiko aldetik erauzten da. Hondoa mailarik gabe geratzen denean, operadoreetako bat hondoan eta hormetan pistola pasatzera jaisten da.

Eragiketa programagarria da.

28.02 UNITATEA. ERREAKTORE BIOLOGIKOAREN GARBIKETA (IBARRANGELU)

Ibarrangelun bi erreaktore biologiko daude, karrusel unitarioaren motakoak (489 m^3), zati zuzenaren luzera 13,40 m-koa eta kanalaren zabalera 3 m-koa izanik. Batez besteko kalatua 4,5 metrokoa da.

Karrusela lerro batetik bestera xukatzeko ponpa batekin husten da, ez baitago ezein hustuketa-sistemarik. Programatutako garbiketaren aurreko egunetan egiten du hori ustiapenak. (garbitu beharreko lerroa ez-operatibo geratzen da, karruseletako bakar batekin lan egiten baita).

Garbiketarekin hasi aurretik, BBUPen ustiapenak korrontea kentzen dio karruseleko materia biologikoaren irabiagailuari, eta katigatuta geratzen da garbiketa-lanak amaitu arte.

Karrusela hustu ondoren, lohi eta zikin gehieneko ura pilatzen den hondoko zatia izan ezik, azken hori karruselaren hondotik ateratzen da 20 m^3-ko kamioi xurgatzaile batekin eta hiru pertsonarekin. Hondoa goiko aldetik hustu eta kamioira erauzten da. Hori egin ondoren, bi langile karruselera jaitsi eta hondo eta hormetan pistola pasaz eta kamioiaz erauziz joango dira.

Eragiketa programagarria da.

28.03 UNITATEA. DEKANTAGAILUAREN GARBIKETA (IBARRANGELU)

Dekantagailua eta lohiak birzirkulatzeko depositua garbitzea aurreikusten du unitate honek.

Ibarrangelun 10 metroko diametroko dekantagailu sekundario bat dago, zabortegian 3 metroko altuera duena.

Dekantagailua ur-emari txikia heltzen deneko egun batean garbitu behar da (euririk gabeko eguna, ahal dela, udako hilabeteetatik kanpo –biztanle gehiago daudenean–). BBUPen ustiapenaren aldetik, ur gordineko ponpak gelditu egiten dira, eta ur gordineko putzuaren mailak ezin duenean ur gehiago atxiki, HUAra ponpatzen den ur gordina operatibo ez dagoen lerro biologikoan ponpatu eta atxikitzen da.
Era berean, lohien birzirkulazio-ponpekin dekantagailua husten da (baita biologikoaren lerro hutsera ere).

Goitik pistola pasatzen den bitartean dekantagailu sekundarioaren hondoan geratutako lohiak atera behar dira; goitik ere pasatzen da mahuka, eta lohiak lohien birzirkulazio-depositauren hondotik ateratzen dira (60 m^3 inguruko edukiera erabilgarria). Horretarako, 10 m^3-ko xurgatzaile bat eta bi pertsona baliatzen dira. Operadoreetako ezeinek ez du dekantagailura jaitsi/sartu behar.

Eragiketa programagarria da.

28.04 UNITATEA. HAREA KENTZEKO DEPOSITUAREN GARBIKETA (IBARRANGELU)

Ibarrangelun harea kentzeko depositu bat dago, 30,6 m^3-koa.

BBUPen ustiapenetik, garbiketa hasi aurretik, harea/koipea kentzeko depositua *bypass*eatu egin behar da. Era berean, nola hondoko hareak erauzteko ponpa hala koipeak bereizteko errasketa katigatzen dira.

10 m^3-ko kamioi xurgatzaile bat eta 2 pertsona behar dira.

Lehenik eta behin, 10 m^3-ko kamioiarekin berarekin harea kentzeko depositua ia hondoraino hustu behar da (ura ilun dagoela ikusten hasi arte), eta HUAko ur gordineko putzuan deskargatu. Hori egin ondoren, harea kentzeko depositauren goiko aldetik hondoan geratzen diren lohiak eta hareak erauzten dira, eta pistola pasatzen da hormak eta hondoa garbitzeko.

Eragiketa programagarria da.

29.01 UNITATEA. ERREAKTORE BIOLOGIKOAREN ETA DEKANTAGAILUAREN GARBIKETA (ELANTXOBE)

Elantxobeko HUAren tratamendu biologikoak paraleloan lan egiten duten bi upel aerobio ditu (bakoitza 102 m^3 ingurukoa). Upel aerobio bakoitzak bere dekantagailu sekundarioa du, gainera. Dekantagailu bakoitzak bi eremu ditu: goiko bat, prismatikoa (3,75 m-ko ebakidura) eta bestea kono-enbor formakoa (goiko ebakidura: 3,75 m; behekoa: 0,20 m-koa. Garaiera prismatikoa 1,42 m-koa da (6 m^3-ko eremu prismatikoa, gutxi gorabehera), eta kono-enbor formakoa, berriz, 3,1 m-koa (12 m^3-ko eremu honetako bolumena, gutxi gorabehera).

Deskribatzen den garbiketa lerroetako batena izango litzateke: erreaktore biologiko bat eta dekantagailu bat.

Elantxobeko HUAn bi lerroak urte osoan zehar egon ohi dira martxan, ez dago beste lerrorik bestea garbitzen ari den bitartean. Udan, urtaroko populazioaren hazkundearekin batera, sarrerak karga handiagoa izan ohi du, eta, honenbestez, garbiketak ez du garai horrekin bat etorri behar.

BBUPen ustiapenetik, garbitu beharreko lerroa hustu behar da. Horretarako, hondo-balbula batzuk daude, lerroa ur gordineko putzurantz husteko, baina hobe da pixkanaka xukatzeko ponpa batekin egitea, ur gordinaren putzurantz, bestela emari handia sartzen baitzaio beste lerroari (operatibo geratzen denari).

Behin hustuta dagoela, hondoko lohia eta zikinkeria erauzi behar dira garbiketarako, goiko aldetik, 20 m^3-ko xurgatzaile batera. Behin lehorrean geratzen dela, operadore bat erreaktorera jaisten da eta hondoan eta hormetan pistola pasatzen du. Gauza bera dekantagailuari buruz.

Eragiketa programagarria da.

29.02 UNITATEA. HELMUGA-PUTZUAREN GARBIKETA (ELANTXOBE)

Elantxobeko HUAko ur gordinaren helmuga-putzuak 15 m^3 inguruko edukiera du.

Garbiketa prezipitazio gabeko egun baterako programatu behar da, udatik kanpo (urtaroko populazioaren hazkundea).

Ur gordinerako ponpekin putzua husten da ponpak ikusten diren mailaraino. Une horretan, ur gordinerako ponpak katigatu egiten dira orduan, eta garbiketa bera hasten da.

20 m^3-ko xurgatzaile bat behar da putzuan geratu den ura erauzteko, bai eta instalazioan sartuz doan ur gordina ere. Behin hustuta dagoela, operadore bat putzura jaisten da eta hormetan eta hondoan pistola pasatzen du, kamioiarekin erauzten duen aldi berean.

Eragiketa programagarria da.

30.01 UNITATEA. HELMUGA-PUTZUAREN GARBIKETA (LAIDA)

Helmuga-putzua 20 m^3/h-koa da.

Putzua ezin da garbitu udan, ezta euria egiten duenean ere (ekarpen-emaria handitzen da bi kasuetan).

BBUPen ustiapenaren aldetik, ur gordinaren putzua husten da ur hori HUAra bultzatzen duten ponpekin (emaria kontrolatuz joaten da HUAn ur gordinaren puntarik ez sortzeko). Putzuko ur-maila hain handia denean, ponpak gutxi gorabehera ikusi, ponpak gelditu eta katigatu egiten dira. Putzuko birringailua ere sartu behar da.

Putzuaren garbiketa honako honetan datza: geratzen den hondotik ura/lohia/hondarra nahastearen maila erauztea putzuaren goiko aldetik. Behin putzua lehor geratzen dela, operadore bat putzura jaitsi eta pistola pasatzen du putzuaren hondoan eta hormetan. Horretarako, 10 m^3-ko xurgatzaile bat eta 2 operadore behar dira.

Eragiketa programagarria da.

30.02 UNITATEA. ERREAKTORE BIOLOGIKOAREN ETA DEKANTAGAILUAREN GARBIKETA (LAIDA)

Bi erreaktore biologiko daude, eta bakoitzak bi gorputz ditu (37 m^3 eta 208 m^3 erreaktore bakoitzeko).

Araztegian piramide-enbor formako bi dekantagailu daude, 3,2 x 4,7 m^2-koak, 15 m^3-ko bolumen unitarioa dutenak.

Udako hilabeteetan, biologikoaren bi lerroekin lan egiten da, eta urteko gainerako hilabeteetan, berriz, lerro bakar batekin. Horregatik, garbiketa ez da udan egin behar.

Lerro bereko erreaktore biologikoa eta dekantagailu sekundarioa aldi berean garbitzen dira. BBUPen ustiapenetik, erreaktore biologikoa husten da, hondoko zatia izan ezik, likore mistoaren birzirkulatze-ponparen bidez, balbula-joko bat eginez, eta beste lerro biologikoaren sarrerara botatzen da. Dekantagailua, berriz, lohien birzirkulazio-ponpekin husten da, balbula-joko bat eginez, eta beste lerroko erreaktorea sartu aurretik botatzen da.

Garbiketarako, 10 m^3-ko kamioi xurgatzaile bat behar da. Bi operadore behar dira lan horretarako.

Erreaktorean zein bere lerroko dekantagailuan hondoko ur zikina bakarrik geratzen denean (lohiarekin batera, etab.), kamioira ateratzen da goiko aldetik.

Lehortu ondoren, operadore batek erreaktore biologikora jaitsi behar du hormetan eta hondoan pistola pasatzeko. Erreaktore biologikoak ez du paterik, eta, beraz, homologatutako saski eta garabi bat behar dira. Ez da beharrezkoa dekantagailua jaistea.

Eragiketa programagarria da.

31.01 UNITATEA. ERREAKTORE BIOLOGIKOAREN ETA DEKANTAGAILUAREN GARBIKETA (LAGA)

Lagako erreaktore biologikoak 50 m3 inguruko edukiera du. Dekantagailuak 15 m^3 bat ditu. Erreaktorea eta dekantagailua hondotik lotuta daude (ontzi komunikatuak)

Lagako HUAk asko handitzen ditu karga eta emaria udan, eta, beraz, garbiketa ez da hilabete horietan egin behar. Ezta aste santuan edo egun euritsuetan ere.

10 m^3-ko xurgatzaile bat eta bi operadore behar dira.

Garbitu aurretik, ponpekin ur-putzu gordinaren maila minimoraino jaitsi behar da. Ur gordinetarako ponpak gelditu egin behar dira emaririk ez izateko (putzuak gainezka egin gabe eusten dio). Biologikoaren haizatzailea eta lohien birzirkulazioa ere gelditu egin behar dira. Erreaktore biologikoaren edukia dekantatzen uzten da, eta horren ondoren, ur klarifikatua 10 m^3-ko kamioiarekin berarekin erauzten da ur trataturako depositura.

Hori amaitutakoan, erreaktorearen eta dekantagailuaren hondoa goiko aldetik garbitzen dira mahuka bidez. Hondoa lehor dagoenean, operadore batek erreaktorera jaitsi behar du (ez dekantagailura) hondoan eta hormetan pistola pasatzeko.

Eragiketa programagarria da.

32.01 UNITATEA. HONDAKINA GALINDORA GARRAIATZEA

Aurreko unitateetan deskribatutako garbiketa-eragiketen ondoriozko hondakin likidoak, Busturialdeko instalazioetan, Galindoko HUAra eramango dira, han behar bezala kudea daitezen.

3. BALIABIDE TEKNIKOAK ETA GIZA BALIABIDEAK

Lan bakoitza enpresa adjudikaziodunaren industria-garbiketan espezializatutako kanpoko talde batek egingo du. **Ibilgailuek prebentzio-baliabide gisa gaitutako gidari bat eta bi laguntzaile izango dituzte (taldeburua eta 2 espezialista)**.

Enpresaren ordezkari den teknikariak egingo du lanen hasierako plangintza, eta hark egiaztatuko du langileen, ekipoen eta makinen katigamendu-prozedura guztiak betetzen direla. Instalazioak eta exekutatu beharreko funtzioa ondo ezagutzen dituen arduradun bat egongo da une oro lantaldea zuzentzen.

Enpresa adjudikaziodunak langile, lan-sistema, makina, material eta aplikazio bakoitzerako ekipo egokienen arabera egingo ditu kontratatutako lanak.

Hainbat neurritako ibilgailuen eskuragarritasuna baloratuko da: 3 ardatzeko kamioiak, 20 m^3-ko trailer artikulatuak (pisuagatik eta pasabide estuengatik eremu konplikatuetara iristeko interesgarriak direnak; edo sarbide erosoen kasuan, efikazia handiagoa eskaintzen duten ibilgailu handiak erabiltzea), etab.

4. LANAK BALORATZEA ETA ORDAINTZEA

Eskainitako prezioek jasanaraz daitezkeen kostu guztiak barne hartuko dituzte (langileak, materialak, zergak, industria-mozkina, etab.), BEZa izan ezik.

4.1. OHIKO ERAGIKETAK

Prezio unitario partzialen batura ez da inolaz ere izango prezio unitario osoa baino handiagoa.

Jarraian, lanak ordaintzeko irizpideak adierazten dira.

GALINDOKO HUA-KO OHIKO ERAGIKETAK

1.01 unitatea. Garbiketa, putzua, lodietako burdin sarea, ponpaketa nagusia. Konportak eta burdin sareak.
Unitate honen prezioa honako hau da: G1 etengailuaren helmuga-ganbera garbitzea, bai eta esparru horretan instalatutako 8 konportak, burdin hesien kubetak eta G1 kolektorean dituzten bastidoreak ere.

Adjudikaziodunarekin zerikusirik ez duten arrazoiengatik lan osoa egiten ez bada, konporta kopuruaren zati proportzionala ordainduko da.

1.02 unitatea. Garbiketa, putzua, lodietako burdin sarea, G2 ponpaketa nagusia. Konportak eta burdin sareak.
Unitate honen prezioa honako hau da: G2 etengailuaren helmuga-ganbera garbitzea, bai eta esparru horretan instalatutako 7 konportak, burdin hesien kubetak eta G2-G3 kolektorean dituzten bastidoreak ere.

Adjudikaziodunarekin zerikusirik ez duten arrazoiengatik lan osoa egiten ez bada, konporta kopuruaren zati proportzionala ordainduko da.

2.01A unitatea. Xurgapen-eraztunaren garbiketa ponpaketa nagusian.
Unitate honen prezioa, eraztuna osatzen duten hiru sektoreetako bakoitzaren garbiketa barne hartzen duena. Hauen araberakoa izango da:

A. Ponpa kopuruari dagokion zatia ordainduko da. (Prezioa guztira/10 ponpa) x ponpa garbien kopurua. Garabiaren kostua barne hartuta.
B. Ahal bada, ponpa baten xurgapenetik izango da sarbidea. Ponpa kopuruari dagokion zatia ordainduko da. (Prezioa guztira/10 ponpa) x ponpa garbien kopurua.

Adjudikaziodunarekin zerikusirik ez duten arrazoiengatik lan osoa egiten ez bada, ponpa kopuruaren zati proportzionala ordainduko da.

2.01B unitatea. Xurgapen-eraztunaren garbiketa ponpaketa nagusian.
Unitate honen prezioa, eraztuna osatzen duten G2-L2 sektorearen garbiketa barne hartzen duena.

A. Ponpa baten xurgapenetik soilik da posible sarbidea. Ponpa kopuruari dagokion zatia ordainduko da. (Prezioa guztira/10 ponpa) x ponpa garbien kopurua.

Ez da garabirik behar.

2.02 unitatea. Kimurtzako putzuaren eraztuna garbitzea.
Unitate horren prezioak barne hartzen ditu, batetik, putzuaren eta perimetro-eraztunaren garbiketa, eta harea eta hondakin den-denen erauzketa bestetik.

2.03 unitatea. Ponpaketa nagusiko bultzatze-eraztunaren garbiketa.
Unitate honen prezioak barne hartzen du existitzen diren zazpi konportak garbitzea eta ponpaketa-eraztuneko harea eta hondakin guztiak erauztea gaueko ordutegian.

Adjudikaziodunarekin zerikusirik ez duten arrazoiengatik lan osoa egiten ez bada, konporta kopuruaren edo eraztunaren zati proportzionala ordainduko da.

- Konporta bat: 0,05 x prezio unitateko 2.03
- Eraztuna erabat: 0,65 x prezio unitateko 2.03

3.01 unitatea. Kanalean muntatutako bahearen garbiketa. (Bahean pistola pasatzea).
Unitate honen prezioa bahearen (bikoitza edo bakuna) edo burdin sarearen garbiketari dagokio.

Adjudikaziodunarekin zerikusirik ez duten arrazoiengatik ezin bada lan osoa bahe bikoitz batean egin, unitatearen % 50 ordainduko da garbitutako bahe bakoitzeko.

3.02 unitatea. Bahe-kanalaren garbiketa. Bahe desmuntatua.
Unitate honen prezioa gelaren garbiketari dagokio (nola bahe bikoitz batena hala bakun batena).

Adjudikaziodunarekin zerikusirik ez duten arrazoiengatik ezin bada lan osoa bahe bikoitz batean egin, unitatearen % 50 ordainduko da garbitutako bahe bakoitzeko.

3.03 unitatea. Xukatze-kutxatilaren garbiketa Hondakin-trinkogailua.
Unitatearen prezioa kutxatila garbitzeari eta libratzeari dagokio.

4.01 unitatea. Harea kendu aurrekoaren garbiketa.
Esku-hartze bakoitza eskainitako prezioan ordainduko da, hustu gabe eta harea kendu aurrekoa zerbitzuan mantenduz. Eragiketa amaitutzat emango da ponpetako buxadurarik gabeko orgen bi ibilbide osorekin.

4.02 unitatea. Harea kendu aurreko totalaren garbiketa lehorrean.
Esku-hartze bakoitza osotasunerako eskainitako prezioan ordainduko da. Garabiak, ponpak eta argiak barne hartuta.

4.03 unitatea. Harea kendu aurrekoaren flotatzaileen garbiketa.
Harea kendu aurrekoa garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa.
Zikinkeria-mailak agirian ezarritakoa gainditzen badu, soberako azaleraren proportzioan ordainduko da.

5.01 unitatea. Harea kentzeko deposituaren garbiketa.
Harea kentzeko existitzen diren lau deposituetako bat garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa. Garbiketa partziala bada, hau aplikatuko da:

- kubeta bat: 0,50 x prezio unitateko 5.01

5.02 unitatea. Harea kentzeko deposituaren flotatzaileen garbiketa.
Harea kentzeko depositu bat garbitzen den bakoitzean, harea kentzeko depositu bakoitzaren bi irteera-kanaletan eta flotatzaileak jasotzeko kanal komunean ordainduko da eskainitako prezioa.
Zikinkeria-mailak agirian ezarritakoa gainditzen badu, soberako azaleraren proportzioan ordainduko da.

- kubeta bat: 0,45 x prezio unitateko 5.02
- jasotze-kanala: 0,10 x prezio unitateko 5.02

5.03. unitatea. 4. koipe-putzuaren garbiketa. Erabatekoa.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

5.04 unitatea. 4. koipe-putzuaren garbiketa. Partziala.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

5.05 unitatea. Koipeak trinkotzeko torlojuaren garbiketa.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

6.00 unitatea. Sailkagailuaren garbiketa.
Esku-hartze bakoitza eskainitako prezioan ordainduko da.

7.00 unitatea. Edukiontzi-eraikinaren garbiketak.
Edukiontzietarako eta autotrinkogailuetarako konfinamendu-eraikina garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa.
Zikinkeria-mailak agirian ezarritakoa gainditzen badu, soberako azaleraren proportzioan ordainduko da.

8.01. unitatea. Dekantazio-kanaleko flotatzaileen garbiketak.
Dekantagailuetarako sarrera-kanala garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa.
Zikinkeria-mailak agirian ezarritakoa gainditzen badu, soberako azaleraren proportzioan ordainduko da.

8.02 unitatea. Banaketa-kanalari atxikitako kanalaren erabateko garbiketa.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

9.01 unitatea. Dekantagailu primarioaren garbiketa. Erabatekoa.
Existitzen diren hamalau dekantagailuetako bat erabat garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa. Kontzentragailuak barne hartuta (5 unitate).

9.02 unitatea. Dekantagailu primarioaren garbiketa. 5 purgaketa-kontzentragailu.
Eskainitako prezioa dekantagailu bakoitzean existitzen diren 5ak erabat garbitzen diren bakoitzean ordainduko da.
Zerbitzu-arrazoiengatik kontzentragailu guztiak garbitu behar ez badira, egindako lanaren zati proportzionala ordainduko da.

- Kontzentragailua: 0,20 x prezio unitateko 9.02

9.03 unitatea. Dekantagailu primarioaren garbiketa. Lan-eremua.
Zubiaren azpian lan-eremua garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa.
Zikinkeria-mailak agirian ezarritakoa (100 m^2) gainditzen badu, soberako azaleraren proportzioan ordainduko da.

9.04 unitatea. Dekantagailu primarioaren garbiketa. Zola
Zola garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa, 5 kontzentragailuen kasuan izan ezik.

9.05 unitatea. Dekantagailu primarioaren garbiketa. Hustuketa-kutxatila.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.
Esku-hartze hori ez da aurreko unitatean bilduta egongo.

9.06 unitatea. Dekantagailu lamelar primarioaren garbiketa.
Existitzen diren zortzi dekantagailuetako bat erabat garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa. Kontzentragailuak barne hartuta (2 unitate).

9.07 unitatea. Dekantagailu primarioaren garbiketa. 2 purgaketa-kontzentragailu.
Eskainitako prezioa dekantagailu bakoitzean existitzen diren 2ak erabat garbitzen diren bakoitzean ordainduko da.
Zerbitzu-arrazoiengatik kontzentragailu guztiak garbitu behar ez badira, egindako lanaren zati proportzionala ordainduko da.

- Kontzentragailua: 0,50 x prezio unitateko 9.07

10.01A unitatea. Erreaktore biologikoaren garbiketa. Eremu oxikoa
Erreaktore baten eremu oxiko bat erabat garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa, aireztapena kentzeko ganbera, klarifikaziorako pasabideak eta Arkimedesen torlojuetarako eroanbidea barne hartuta.

A. Dagokion partea ordainduko da garabiaren erabilera kontuan izanik.
B. Aireztapena kentzeko ganbera: 0,15 x prezio unitateko 10.01A
C. Klarifikaziorako eroanbideak eta torlojuak. 0,15 x prezio unitateko 10.01A

Eremu oxiko horretako hiru konpartimentuetako baten garbiketa partziala tratatutako gainazalaren proportzioan ordainduko da.

10.01B unitatea. Erreaktore biologikoaren garbiketa. Eremu anoxikoa
Eskainitako prezioa zona anoxiko bat erabat garbitzen den bakoitzean ordainduko da (lehengoratze-eremua, hautagailuak eta anoxia-eremua).

A. Dagokion partea ordainduko da garabiaren erabilera kontuan izanik.

Azpieremu horietako baten garbiketa partziala gainazalaren proportzioan ordainduko da.

10.02 unitatea. Erreaktore biologikoko aparren garbiketa.
Lanorduen arabera ordainduko da.

11.01 unitatea. Klarifikagailuaren garbiketa partziala. Zabortegiak, xafla deflektoreak, hodiak eta kanalak
Unitatearen prezioa klarifikagailu baten elementuak –deskribatutakoak– garbitzeari dagokio. Garbiketa partzialen bat gauzatuz gero, koefiziente hauek aplikatuko dira eskainitako prezioaren gainean:

- Kanalak: 0,15 x prezio unitateko 11.01
- Zabortegiak: 0,35 x prezio unitateko 11.01
- Xafla deflektorea: 0,35 x prezio unitateko 11.01
- Hodiak 0,15 x prezio unitateko 11.01

11.02 unitatea. Klarifikagailuaren erabateko garbiketa. Zola, zabortegiak, xafla deflektoreak, hodiak eta kanalak
Unitatearen prezioa zola eta klarifikagailu batean deskribatutako elementuak garbitzeari dagokio.

11.03 unitatea. Ur- eta lohi-kanaletan pareta egitea eta hondakinak kentzea
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

12.01 unitatea. Flotatzaile-ponpaketaren garbiketa. Erabatekoa
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

12.02 unitatea. Flotatzaile-ponpaketaren garbiketa. Partziala
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

13.01 unitatea. Loditze-depositaaren garbiketa. Erabatekoa
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

13.02 unitatea. Loditze-depositaaren garbiketa. Partziala
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

14.01 unitatea. Flotagailuaren garbiketa. Erabatekoa
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

14.02 unitatea. Flotagailuaren garbiketa. Partziala
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

15.01 unitatea. Tanpoiaren garbiketa. Erabatekoa
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

15.02 unitatea. Tanpoiaren garbiketa. Partziala
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

16.01 unitatea. Lohi prentsatuaren depositaaren hustuketa
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da. (Euro/m^3)erauzi beharreko m^3 lohiri aplikatuta, bi metodoetako edozeinetarako. Lehenengoan lohiak erauzteko garabia eta bestelako ekipoak barne hartzen dira; bigarrenean, berriz, xurgatze-/bultzatze-kamioia eta beharrezko langileak.

16.02 unitatea. Lohi prentsatuaren depositaaren garbiketa.
Xurgatze-/bultzatze-kamioia eta beharrezko langileak barne hartuko ditu, bai eta depositaan eta ponpen gelan pistola pasatzea ere.

17.00 unitatea. Lohi prentsatuaren garraioaren garbiketa. Uhalak
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

18.01 unitatea. Koipe-ponpaketaren garbiketa. Erabatekoa
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

18.02 unitatea. Koipe-ponpaketaren garbiketa. Partziala
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

18.03 unitatea. Koipe-kanalaren garbiketa.
Esku-hartze bakoitza unitate bakoitzerako eskainitako prezioan ordainduko da.
Guztizkoaren heren baten eta bi herenen gainean kalkulatuko da.

19.01 unitatea Lohi primarioen ponpaketaren garbiketa. Erabatekoa
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

19.02 unitatea. Lohi primarioen ponpaketaren garbiketa. Partziala
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

19.03 unitatea. Lohi primarioen ponpaketaren garbiketa. Ganbera lehorra
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

19.04. unitatea: Lohi primarioen arbastu-kanalen garbiketa.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da. Zerbitzu-arrazoiengatik bi kanalak garbitu behar ez badira, egindako lanaren zati proportzionala ordainduko da.

- Kanala: 0.50 x unitate osoko prezioa.

19.05 unitatea. Prentsa-iragazkietarako kanalaren garbiketa ponpen gelan.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

19.06 unitatea. Poliaren prestaketa-lerroaren garbiketa.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

20.01 unitatea. Ur bahetuaren putzuaren garbiketa.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da. Zerbitzu-arrazoiengatik bi andelak garbitu behar ez badira, egindako lanaren zati proportzionala ordainduko da.

- Andela: 0.50 x unitate osoko prezioa.

20.02 unitatea. Ur industrial tertziariorako putzuaren garbiketa.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

20.03 unitatea. Edateko ur industrialerako putzuaren garbiketa.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

20.04 unitatea. Tertziarioaren instalazioaren erabateko garbiketa.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

21.01 unitatea. Dekantagailu tertziarioaren garbiketa.
Fisiko/kimikoaren eta haragipenaren ganberen garbiketa ere barne hartua du
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

21.02 unitatea. Ur industrial tertziariorako putzuaren garbiketa.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

22.01 unitatea. Gas-garbigailuaren garbiketa (difusoreak eta upelak)
Unitatearen prezioa labe bakoitzaren gas-garbiketa bateko elementuak –deskribatutakoak– garbitzeari dagokio. Garbiketa partzialen bat gauzatuz gero, koefiziente hauek aplikatuko dira eskainitako prezioaren gainean:

- Prestaketa-upel bakoitza: 0,25 x prezio unitateko 22.01
- Dorre bakoitzari dagozkion difusoreen multzo bakoitza: 0,25 x prezio unitateko 22.01

22.02 unitatea. Soda-kubeten garbiketa.
Esku-hartze bakoitza unitate bakoitzerako eskainitako prezioan ordainduko da.

- Atxikipen-kubeta bakoitza: 0,50 x prezio unitateko 22.02

22.03 unitatea. Lohi-siloaren garbiketa labeetan. Partziala.
Esku-hartze bakoitza unitate bakoitzerako eskainitako prezioan ordainduko da.

22.04 unitatea. Errautsak biltegiratzeko eta deskargatzeko eraikinaren garbiketa
Edukiontzietarako eta autotrinkogailuetarako konfinamendu-eraikina garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa.

22.05 unitatea Labeetako su-hareak zabaltzea
Esku-hartze bakoitza unitate bakoitzerako eskainitako prezioan ordainduko da.

22.06 unitatea Kondentsadorearen garbiketa. Turbinak.
Esku-hartze bakoitza unitate bakoitzerako eskainitako prezioan ordainduko da.

23.01 unitatea. Landaredia eta flotatzaileak (plastikoak) eskuz kentzea instalazioan...
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

23.02 unitatea. Klarifikagailuetatik alga flotatzaileak erretiratzea.
Esku-hartze bakoitza klarifikagailu bateko unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

23.03 unitatea. Zubi-hodietako algak garbitu eta erretiratzea.
Esku-hartze bakoitza klarifikagailu bateko unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

24.00 unitatea. Hondakin likidoen tratamendurako eraikinaren garbiketa.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da

- Harea-putzua 0,70 x prezio unitateko 24.00
- Torloju-sehaskak 0,15 x prezio unitateko 24.00

25.00 unitatea. HUAko bideak baldez ureztatzea.
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

<u>BUSTURIALDEKO OHIKO ERAGIKETAK</u>

26.01 unitatea. Aurretratamenduko hustuketa-putzuaren garbiketa (Lamiaran)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

26.02 unitatea. Lodi-putzuaren garbiketa - helmuga (Lamiaran)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

26.03 unitatea. Harea kentzeko depositituen garbiketa (Lamiaran)
Harea kentzeko existitzen diren bi depositu etako bat garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa.

26.04 unitatea. Kanpoko hustuketa-putzuaren garbiketa (Lamiaran)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

26.05 unitatea. Ur trataturako depositu aren garbiketa (Lamiaran)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

26.06 unitatea. Ur zikinerako depositu aren garbiketa (Lamiaran)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

26.07 unitatea. Dekantagailu lamelarren garbiketa (Lamiaran)
Existitzen diren bi dekantagailu lamelarretako bat garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa.

*26.08 unitatea. Loditze-deposit
uaren garbiketa (Lamiaran)*
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

26.09 unitatea. Tanpoi-depositauren garbiketa (Lamiaran)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

26.10 unitatea. Bioiragazki-kanalaren garbiketa (Lamiaran)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

26.11 unitatea. Bioiragazkien hustuketa eta garbiketa (Lamiaran)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

26.12 unitatea. Bioiragazkien gainezkatze-eremuaren garbiketa (Lamiaran)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

27.01 unitatea. Helmuga-putzuaren garbiketa (Ea)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

27.02 unitatea. Erreaktore biologikoaren garbiketa (Ea)
Biologikorako existitzen diren bi lerroetako bat erabat garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa.

27.03 unitatea. Dekantagailuaren garbiketa (EA)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

28.01 unitatea. Helmuga-putzuaren garbiketa (Ibarrangelu)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

28.02 unitatea. Erreaktore biologikoaren garbiketa (Ibarrangelu)
Biologikorako existitzen diren bi erreaktore biologikoetako bat erabat garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa.

28.03 unitatea. Dekantagailuaren garbiketa (Ibarrangelu)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

28.04 unitatea. Harea kentzeko depositauren garbiketa (Ibarrangelu)
Esku-hartze bakoitza eskainitako prezioan ordainduko da.

29.01 unitatea. Erreaktore biologikoaren eta dekantagailuaren garbiketa (Elantxobe)
Biologikorako existitzen diren bi lerroetako bat eta hari dagokion dekantagailua erabat garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa.

29.02 unitatea. Helmuga-putzuaren garbiketa (Elantxobe)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

30.01 unitatea. Helmuga-putzuaren garbiketa (Laida)
Esku-hartze bakoitza unitaterako eskainitako prezioan ordainduko da.

30.02 unitatea. Erreaktore biologikoaren eta dekantagailuaren garbiketa (Laida)
Biologikorako existitzen diren bi lerroetako bat eta hari dagokion dekantagailua erabat garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa.

Eragiketa horretarako garabi eta saski homologatua behar dira, eta eskainitako prezioaren barne hartuta egongo da hori.

- Dagokion partea ordainduko da garabiaren erabilera kontuan izanik.

31.01 unitatea. Erreaktore biologikoaren eta dekantagailuaren garbiketa (Laga)
Biologikorako existitzen diren bi erreaktore biologikoa eta dekantagailua erabat garbitzen den bakoitzean ordainduko da eskainitako prezioa.

32.01 unitatea. Hondakina Galindora garraiatzea
Zisterna-kamioiak Busturialdeko edozein HUAtik Galindora egindako bidaia bakoitzagatik ordainduko da eskainitako prezioa.

4.2. EZOHIKO ERAGIKETAK

Enpresa adjudikaziodunak eskainitako unitateko prezioen taularen arabera baloratuko dira ezohiko eragiketak, eta kasu bakoitzean ateratzen diren neurketei aplikatuko zaizkie. **Ibilgailuen prezio unitarioak gidariaren eta bi laguntzaileren kostua barne hartuko du (taldeburua eta 2 espezialista).**

Neurketek ez dituzte barne hartuko ez kontratistaren egoitzatik dagokion HUAra joateko emandako denbora-tarteak, ez zisternara eramandako lehen ur-karga, ez langileen hitzarmen bidez arautatako atsedenaldiak.

Enpresa adjudikaziodunak eskainitako prezio unitarioetan, kontratuaren eta koordinazioaren ardura duen teknikariaren eta dagozkion prebentzio-teknikariaren ordainsariak barne hartuko dira, eta BBUPek ez du ezein zenbateko ordainduko langile horiengatik.

4.3. ZIURTAGIRIAK

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

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

Ziurtagiriak hilero emango dira, honela:

- BBUPek hilaren 8a baino lehen bidaliko dizkio adjudikaziodunari amaitutako hilari dagozkion neurketak; horretarako, adjudikaziodunak laguntza osoa emango dio BBUPi, horien zirriborroa aurkezteaz gainera hil bakoitzaren 4a baino lehen.
- Adjudikaziodunak, behin onetsitako neurketak jaso ondoren, ohiko bidetik igorriko du faktura.

4.4. ZIGORRAK

Kontratuaren Zuzendaritzak AKPAn seinalatutako zigorrak ezarri ahalko ditu.

5. ALDAGELAK

Adjudikaziodunak ez du inoiz aldagelarik edo biltegirik instalatuko BBUPen instalazioetan.

Lanetan erabilitako ibilgailuek HUA utzi beharko dute lanaldia amaitzean.

6. GARBIKETA-BITARTEKOAK ESKURA IZATEA

Orokorki, zerbitzua ohiko lanaldira egokituko da; alabaina, egunetako argi-orduak luzatzen diren heinean, lanaldia 07:00etan hasiko da, mantentze-lanei atzerapenik gabe ekite aldera. Ordutegi hori aurreratzeko aukera egongo da, kontratistari jakinarazi ondoren betiere.
Premia ordutegitik kanpo gertatuz gero, kontratistak prozedura bat antolatuko du zerbitzua emateko, Partzuergoari kalterik egin gabe, nola ordutegia 22:00ak arte luzatuta, hala larunbat eta igandeetan ordutegi zabaldu berean lan eginez.

Horregatik, telefono bidezko arreta-zerbitzua izan beharko du, egunean 24 orduz eta urtean 365 egunez.

Adjudikaziodunak, deia jaso ondoren, eskatutako ekipoak eskura izan beharko ditu, gehienez ere 2 orduko epean, deia 7:00etatik 22:00etara egiten bada, eta 4 orduko epean, deia gainerako orduetan egiten bada.

Adjudikaziodunak zerbitzuaren arduradunarekin harremanetan jartzeko telefonoak eman beharko ditu, lan-ordutegitik kanpoko lanak koordinatzeko.

7. ORDEZKARIA

Enpresa adjudikaziodunak ordezkari bat izendatuko du, AKPAn adierazita dagoen bezala.

8. LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA

Adjudikaziodunaren ardura izango da honako hau:

Arriskuen ebaluazio espezifiko bat egitea, ohiko eragiketak eta lan segururako prozedura batzuk kontuan hartuta, jarduketa egin zaion instalazio bakoitzeko, bai eta gune konfinatuetan sartzeko prozedura bat ere.

Adjudikaziodunak nahitaez aplikatu beharko ditu Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen 15. artikuluan jasotako prebentziozko ekintzaren printzipioak. Halaber, lege horren 19. artikuluan langileen prestakuntzari buruz ezarritakoa beteko du, laneko segurtasunarekin lotutako alderdietan.

«Enpresa Kontratatzaileek Exekutatutako Lanetan Aplikatu Beharreko Laneko Arriskuen Prebentziorako Prozedura Orokorra» –Preskripzio Tekniko Partikularren Agiri honetako **1. Eranskinean** jasota dagoena– izango da aplikatzekoa.

Gune konfinatuetan sartzeko prozedurak honako hauek jaso beharko ditu, gutxienez:

- langileek laneko arriskuen prebentzioaren arloan izango duten prestakuntza, bai eta etengabeko prestakuntzarako plangintza bat ere kontratu honek dirauen bitartean.
- langile bakoitzak izango dituen NBEak.
- Kontratu honetarako lan-ekipo bakoitzak eskuragarri izango dituen lan-ekipo eta babes kolektiboko ekipoak.
- Gune konfinatuetara sartzeko sistematika orokorra, bai eta gune konfinatuetarako sarbidea kontrolatzeko erregistroa ere (horra sartu aurretik bete beharko da).

Ohiko eragiketetarako. Enpresa adjudikaziodunaren ordezkaria arduratuko da betearazteaz BBUPek ezarritako prozedura guztiak, «enpresa adjudikaziodunak» instalazio bakoitzeko egiten dituen ohiko eragiketak barne hartzen dituen arriskuen ebaluazio espezifikoa, lan segururako prozedurak (BBUPek aldez aurretik onartutakoak) eta gune konfinatuetan sartzeko prozedura, bai eta lanak kondizio egokietan egiten direla gainbegiratzeaz ere.

Ezohiko eragiketen kasuan, adjudikaziodunak dagokion lan segururako prozedura idatzi beharko du, BBUPen prebentzio-zerbitzuari jarraikiz.

Kontratistari dagokio agiri honetan jasotako lanetarako behar diren lan-ekipo eta babes kolektiboko ekipo guztiak izatea. (Adib.: gas-detektagailuak, erreskate-ekipoak, arnasketa autonomoko ekipoak, bideak seinaleztatzeko elementuak, hondakin-isuriak seinaleztatzeko elementuak, etab.)

Orokorrean, lanak lanaldi zatituko lanorduetatik kanpo egiten badira, enpresa adjudikaziodunak prebentzio-baliabide bat esleituko du, eta lanen kargura egongo da baliabide hori. Galindoko HUAn teknikari buruarekin telefono bidez egongo da harremanetan.

BBUPeko langileek aldian behin ikuskatuko dituzte lanak egiteko segurtasun-kondizioak, kontratuaren zuzendaritzari salatzeaz gainera ikusitako anomaliak.

Galindoko HUAren barruan, gehienez ere 20 km/h-ko abiaduran ibiliko dira ibilgailuak.

Ibilgailuak behar bezala mantenduko dira, eta ez dute inolako isuririk eragingo bideetan, ez eta upeletik datozen gas kutsatzailerik isuriko ere (depresorea).

Kontratua sinatzen denean, adjudikaziodunak kontratuaren eta prebentzio-zerbitzuaren arduraduna aurkeztuko du HUAn, kontratu honen zerbitzura jarritako segurtasun-makina eta -ekipo guztien ezaugarriak eta kontserbazio-egoera bat etor daitezen.

BBUPeko arduradunek egokitzat jotako guztietan –eta gehienez ere hiru hilabetean behin– errepikatuko da prozedura.

9. 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 Dekalogoa baldintza-orria argitaratzen den egunean web-helbide honetan dagoena izango da.

http://proveedores.consorciodeaguas.com/Web/Inicio/index.aspx

10. DOKUMENTAZIO TEKNIKOAREN EDUKIA

AKPAn adierazitako dokumentazioa barne hartu beharko da.

11. ERANSKINAK

1. eranskina Laneko Arriskuen Prebentzioaren baldintzei buruzkoa da.

Sestaon, 2025eko apirilean

Kontratuaren arduraduna,

KOLDO LEKUE MARCOS

Firmado digitalmente por KOLDO LEKUE MARCOS
Fecha: 2025.05.14 11:58:40 +02'00'

Izpta.: Koldo Lekue Marcos.

1. ERANSKINA
LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA

Adjudikaziodunaren ardura izango da honako hau:

Adjudikazioduna behartuta egongo da betetzera eta bere azpikontratei betearaztera honako hauek (halakorik egonez gero): BBUPek zehaztutako jokabide- eta jarduketa-arauak; Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legea (31/1995 Legea); eta kontratatua izan deneko atazetan aplikatu beharreko laneko segurtasun- eta higiene-arloko erregelamendu guztiak ere.

1.1 *AURRETIAZKO EKINTZAK*

Lanak hasi aurretik, BBUPek Enpresa Jarduerak Koordinatzeko bilera batera deitu ahalko du adjudikazioduna (egin beharreko lanak aztertuko dira bilera horretan), honako hauetan xedatutakoaren arabera: 31/95 Legearen 24. artikuluan eta 171/2004 Errege Dekretuan, lan horietarako beharrezkoak diren koordinazio-bitartekoak esleituz, kontuan hartuta lanen arriskugarritasuna, inplikatutako langileen eta enpresen kopurua eta abar; eta 171/2004 Errege Dekretuaren 14. artikulua. Bilera horretara, gutxienez, kontratuaren arduraduna, BBUPeko prebentzio-zerbitzua, enpresa adjudikaziodunaren ordezkaria eta enpresa adjudikaziodunaren prebentzio-arloko ordezkaria bertaratuko dira.

Lanak hasi aurretik, BBUPek enpresa kontratistaren esku jarriko ditu une horretan hauei dagokienez eskuragarri dauden, adjudikaziodunak derrigorrean bete beharko dituen, BBUPek eratu dituen eta aplikagarriak zaizkion agiri den-denak: lan-kondizioen arrisku-ebaluazioak, zerbitzua emango den BBUPen instalazioetan aplikatu beharreko larrialdi-jarraibideak eta lan-prozedura eta -jarraibideak.

Adjudikaziodunak honako dokumentazio hau (besteak beste) emango dio BBUPi:

- Enpresaren Dokumentazioa:
  a) BBUPek aurkeztutako dokumentazioa jaso nuen, behar bezala beteta, arduradunaren zigilu eta sinadurarekin.
  b) Lanetan esku hartuko duten langileen zerrenda. Babes egokia gauzatzeko, langile horietako bat arrisku jakin batzuekiko bereziki sentikorra den eta/edo haurdun edo erditu berri den emakumea ote den jakinarazi beharko dute (LAPLaren 25. eta 26. artikuluak, hurrenez hurren).
  c) Segurtasuneko arduraduna edo Prebentzio Baliabidea izendatzea.
  d) Erantzukizun zibileko asegurua eta ordainketan egunean egotearen egiaztagiria.
  e) Gizarte Segurantzarekin egunean egotearen egiaztagiria (hilero bidali beharko du eguneratuta).
  f) Altan dauden langileen txostena, autonomoen ordainketa (aplikatzekotan). (hilero bidali beharko du eguneratuta).
  g) Prebentziozko Antolaketaren Modalitatea (dokumentazio ofizialaren kopia barne hartuta) eta kanpoko prebentzio-zerbitzuekin kontratatutako espezialitateen egiaztagiria, hala badagokio.
  h) Kontratatua izan deneko ohiko lanak kontuan hartzen dituen arriskuen ebaluazioa, baita egin beharreko lanen berezitasunaren eta arriskugarritasunaren arabera premiazkoak diren lan segururako prozedurak edo lan-jarraibide guztiak ere. Adibidez, BBUPek gune konfinatu gisa sailkatutako instalazioetan lanak eginez gero, kontratistak gune konfinatuetan lanak egiteko prozedura bat prestatu eta baliatu beharko du; prozedura horrek honako hauek

jaso beharko ditu gutxienez:
- Gune konfinatuetara sartzeko sistematika orokorra, bai eta gune konfinatuetarako sarbidea kontrolatzeko erregistroa ere (horra sartu aurretik bete beharko da).
- Lan-ekipo bakoitzak eskuragarri izango dituen giza baliabideak eta baliabide materialak (lan-ekipo eta babes kolektiboko ekipoak).
- Laneko arriskuen prebentzioaren arloko gutxieneko prestakuntza gune konfinatuetan sartzeko eta lan egiteko.
- Lan horietarako beharrezkoak diren NBEak.
- Etab.

i) Azpikontratazio-erregistroa (hala badagokio) eta azpikontratatutako enpresa bakoitzaren dokumentazioa (enpresa, langileak, lan-ekipoak, produktu kimikoak)

➢ Langileen dokumentazioa:
j) Indarreko gaitasun medikoaren ziurtagiriak, aplikatutako protokolo medikoak barne hartuta.
k) Norbera babesteko ekipamenduen entrega-erregistroa (langileek sinatuta).
l) Lanpostuaren arriskuei buruzko prestakuntza- eta informazio-erregistroak (18. eta 19. artikuluak), bai eta aplikagarria zaien laneko arriskuen prebentzioari buruzko prestakuntza osagarria ere.
m) Ekipoak erabiltzeko baimenaren erregistroa (hala badagokio)
n) Arrisku elektrikoa dakarten lanak egiteko langileen baimenaren/kualifikazioaren erregistroa, 614/2001 Errege Dekretuaren arabera (hala badagokio).

➢ Lan-ekipoen dokumentazioa, laguntza-bitartekoak (hala badagokio)
o) Lan-ekipoen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne hartu, halakorik egonez gero).
- Matrikulatutako lan-ekipoen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne hartu)
- Lan-ekipo mugikorren, automotorren edo ez-mugikorren erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne hartu, halakorik badago).
- Altuerako aldi baterako lanetarako lan-ekipoen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne, halakorik badago).
- Garabi Mugikor Autopropultsatuaren erako lan-ekipoen erregistroa (dokumentazio ofizialaren kopia barne hartu).

➢ Produktu Kimikoen Dokumentazioa (hala badagokio)
p) Segurtasun-datuen fitxak

1.2 *LANAREN EXEKUZIOA*

Ohiko eragiketetarako, kontratistak bete eta betearazi egin beharko ditu –nola bere langileei, hala azpikontratatutako langileei (halakorik egonez gero)–, lan-kondizioen ebaluazioetan adierazitako guztia, BBUPek aldez aurretik egin eta emandako lan-prozedura eta -jarraibideak, bai eta haien arriskuen ebaluazioa eta lan segururako prozedurak edo aplikatu beharreko lan-jarraibideak ere (BBUPi aldez aurretik bidali egin behar zaizkio horiek, eta hark berrikusi egin beharko ditu).
Ezohiko eragiketen kasuan, dagozkion lan segururako prozedura edo lan-jarraibide beharrezkoak prestatu eta idatzi beharko ditu kontratistak eta, ondoren, obrak exekutatu aurretik BBUPi aurkeztuko dizkio, hark

berrikus ditzan. Halako kasuetan, kontratista arduratuko da, halaber, parte hartzen duten langile guztiek horiek betetzen dituztela zaintzeaz.

Kontratistari dagokio kontratuari dagokion prebentzio-teknikari bat izatea, arrisku-ebaluazioak, lan-prozedurak, segurtasun-ikuskapenak eta abar egiteko behar den denbora osoan.

Kontratistari dagokio aldizkako segurtasun-ikuskapenak egitea eta egindako bisitei buruzko txostenak eratu eta horiek aldian behin BBUPi ematea.

Kontratistari dagokio agiri honetan jasotako lanetarako behar diren lan-ekipo eta babes kolektiboko ekipo guztiak izatea. (Adib.: gas-detektagailuak, erorikoen aurkako eta lehengoratzeko sistema duen tripodea, arnasketa autonomoko ekipoak, ihes-ekipoak, bideak seinaleztatzeko elementuak, hondakin-isuriak seinaleztatzeko elementuak, etab.)

Kontratistari dagokio ziurtatzea zerbitzua egiten duten langileek laneko arriskuen prebentzioaren arloan behar besteko eta beharrezko prestakuntza dutela dagozkien atazak egiteko.

Kontratistaren ardura izango da ziurtatzea zerbitzua ematen duten langileek behar adina informazio dutela arriskuen ebaluazioei, lan-prozedurei eta aplikatzekoa zaien dokumentazio guztiari buruz, bai eta lanak egiteko ezinbestekoak diren lan-ekipoak, babes kolektiboko ekipoak eta NBEak ere.

Kontratistaren ardura izango da zerbitzurako behar diren ibilgailuak, lan-ekipoak, ekipo teknikoak, tresnak eta erremintak erabiltzen dituzten langileek horiek baliatzeko beharrezko prestakuntza eta gaikuntzak dituztela.

Kontratistaren ardura izango da lan-ekipoen, ibilgailuen eta abarren mantentze-lan egokiak ziurtatzea.

Kontratistari dagokio BBUPen instalazioetan ezarritako segurtasun-arauak betetzea eta BBUPeko langileekin lankidetzan aritzea segurtasuna zaintzeko.

Orokorrean, kontratistari dagokio behar adina prebentzio-baliabide izendatzea 31/1995 Laneko Arriskuen Prebentzioari buruzko Legearen 32 bis artikuluan –604/2006 Errege Dekretuak areagotutakoan– hala eskatzen duten lanetarako, bai eta lanak lanaldi zatituan eta lanorduetatik kanpo egiten direnean ere. Galindoko HUAn teknikari buruarekin telefono bidez egongo da harremanetan Prebentzio Baliabidea.

Istripuren bat gertatuz gero Bilbao Bizkaia Ur Partzuergoaren instalazioetan (alde batera utzita bajarik eragiten ote duen), kontratatutako enpresak berehala jakinaraziko dio kontratuaren arduradunari, eta, arduradunak, aldi berean, BBUPen Lan Arriskuen Prebentziorako Departamentuari.

Istripua BBUPeko instalazioetan gertatzen bada, kontratatutako enpresak istripua ikertuko du, eta Ikerketa Txostenaren kopia bat bidaliko dio kontratuaren arduradunari eta beste kopia bat BBUPen Lan Arriskuen Prebentziorako Departamentuari, beharrezkoak diren neurriak hartzeko.

BBUPek, kontratuak dirauen bitartean, beharrezkotzat jotako aldizkako bileretara deitu ahalko du, eta honako hauek joan beharko dute bilera horietara (gutxienez): enpresa kontratistaren arduraduna, enpresa kontratistaren prebentzio-teknikaria, kontratuaren arduraduna eta BBUPeko laneko arriskuen prebentzioko saila. Jorratutako gaiei buruzko akta egingo da.