

**LOIOLAKO ARAZTEGIKO HAREEN KENGAILUETAKO
ORGANIKOAK BEREIZTEKO BI GAILU HORNITU, INSTALATU ETA
MARTXAN JARTZEKO KONTRATAZIOA ARAUTUKO DUEN
BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA**

Donostia, 2024ko otsailak 2

**LOIOLAKO ARAZTEGIKO HAREEN KENGAILUETAKO
ORGANIKOAK BEREIZTEKO BI GAILU HORNITU, INSTALATU ETA
MARTXAN JARTZEKO KONTRATAZIOA ARAUTUKO DUEN
BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA**

Aurkibidea

	Orria
1. Aurrekariak	1
2. Kontratuaren xedea.....	1
3. Horniketaren irismena.....	1
4. Hornituko den ekipoaren ezaugarri teknikoak.....	2
5. Kontrol-sistema	2
6. Araudi aplikagarria	2
7. Kalitate Kontrola	3
8. Bermearen gutxieneko epea	4
9. Segurtasuna eta osasuna.....	5
10. Hondakinen kudeaketa	5
11. Kontratistak aurkeztuko duen dokumentazioa.....	5

LOIOLAKO ARAZTEGIKO HAREEN KENGAILUETAKO ORGANIKOAK BEREIZTEKO BI GAILU HORNITU, INSTALATU ETA MARTXAN JARTZEKO KONTRATAZIOA ARAUTUKO DUEN BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA

1. Aurrekariak

Loiolako araztegian harea kentzeko sei depositu daude, azalerako errasketak dituen gurdi mugikor bat eta hareak ateratzeko ponpa bat dituztenak. Hondakin urak dituen 200µm µm-tik gorako hareak dekantazioaz banantzen dituzte, eta koipea eta flotagarriak aireazio bidez.

Koipeak jaso eta erretiratzeko dira koipe-kontzentratzaile baten bidez eta hareak, berriz, harea kentzen duen gailu luze bat eta bi garbigailu dituen tratamendu-sistema baten bidez kentzen dira.

2. KONTRATUAREN XEDEA

Loiolako HUAn instalatuta dauden sei harea kengailuetako hareak eduki organiko handia du, eta bi elementuak bereiztea tratamendu-sistema baten bidez egiten da. Elementu organikoak, dekantagailu bat eta torloju-erauzgailu baten bidez edukiontzi batera ebakutzen dira. Organikoak ebakutzeko instalatuta dagoen sistema ez da nahikoa eta arazoak sortzen ditu prozesuan eta ustiapenean.

Beraz, kontratu honen xedea da Loiolako araztegiko harea kengailuetako hareen tratamenduan ateratzen diren organikoentzat bi bereizgailu hornitu, instalatu eta martxan jartzea.

Bi ekipoak "xeheak bahetzeko eraikinean" instalatu eta kokatuko dira, eta bi mikro bahez osatuta egongo dira. Organikoak ateratzeko instalazio berri hau erabat integratuko da hareak tratatzeko egungo sisteman, bai fisikoki bai elektrikoki.

3. Horniketaren irismena

- Horniketaren xede diren elementuen diseinu, kalkulu eta dimentsionamendua.
- Hornituak izango diren ekipo eta gainontzeko elementuen fabrikazioa.
- Karga, garraio eta deskarga Loiolako HUAn.
- Aldatuak izango diren ekipoak erretiratu eta kudeatu.
- Ekipo berriak muntatu eta martxan jarri, behar diren baliabide materialak eta tresnak erabiliz.
- Existitzen diren ekipoetan txertatuak izan daitezkeen eta haietara egokitzeko behar diren elementu osagarriak, sistemaren funtzionamendu zuzena bermatzeko.
- Ekipo berriak egungo tratamendu sistemara egokitzeko behar diren materialak hornitu eta muntatu.
- Ekipo berriak hondakinak erretiratzeko egungo sistemara egokitzeko behar diren materialak hornitu eta muntatu.
- Bi urterako gomendatzen diren ordezkotzeko pieza.

Oharra: Instalazioaren planoak, eskema elektrikoak eta beste edozein dokumentazio emailaz eska daiteke (info@agasa.eus).

4. Hornituko den ekipoen ezaugarri teknikoak

HUAN existitzen den hareak tratatzeko sistemako datuak aztertu ondoren eta, honek benetan dituen beharrak kontuan hartuz, hornituko diren ekipoen ezaugarri teknikoak honako hauek izango dira:

Mikro bahea:

- Hiriko urarekin parekagarri den hondakin-ura
- Ekipoen materiala 316L (1.4404)
- Tratamendu ahalmena 5-10 m³/d
- Saskiaren diametroa 700 mm
- Zulatutako xafla 2 mm
- Torlojuaren diametroa 55 mm
- Luzera guztira 5875 mm
- Prentsatze-guneko garbiketa automatikoa 120 l/d
- Tanga 2.600x850x1.750 316L
- Euskarriak 316L
- Goi uretako sakontasuna max. (w max.) 965 mm
- Kolmatazio maximoa %30
- Hondakinaren trinkotzea %35 MS

5. Kontrol-sistema

Gaur egun existitzen den kuadro elektrikoan nahikoa leku dago instalatuak izango diren bi mikro baheak osatzen dituzten elementuen babes elektriko berriak jasotzeko; aldi berean, existitzen diren PLCa eta bistaratzalea handitu eta programatu egingo dira mikro baheen seinaleak jaso ahal izateko, eta horrela gaur egungo haren tratamenduan erabat txertatua geratuko da.

Bi mikro baheek botoiak izango dituzte, egoera aukeratzeko eta larrialdi-geldialdirako.

6. Araudi aplikagarria

Fabrikatzailearen kalifikazio orokorrak

- Ekipoen fabrikatzaileak Kalitate Kudeaketa-Sistema bat eduki beharko du (ISO 9001: 2015)
- Ekipoen fabrikatzaileak Ingurumen-Kudeaketa Sistema bat eduki beharko du (ISO 14001: 2015)

Fabrikazio arauak

- EC zuzentaraua 2006/42/EC makinentzako (ISO 12100, 349,614-1, 14123-1, 953, 1037, 13857, 14122-1, -2, -3).
- Behe-tentsioko zuzentaraua EC 2014/30/EC (ISO 61000-6-2, 61000-6-4).
- EC EMC 2014/35/EU zuzentaraua (ISO 60204-1, 13849-1, 13850, 60079-0).

Materialen ziurtagiriak

- Gutxienez EN 10204 - 2.1 araua.

Soldadura-estandarrak

- Fabrikatzailearen soldadura-kalifikazioa (ISO 3834-2:2005).
- Soldadura-kalifikazioaren inperfekzio-maila (ISO 5817, D maila).
- Soldatzaile ziurtatuak (ISO 9606-1).
- Soldadura kalifikazioak edo ziurtagiriak OCA baten bidez ziurtatuak egongo dira.

Materialaren azaleko tratamendua

- Fabrikazio-prozesuan desugerketa kimikoaren bainua erabiliko da (azken belaunaldiko hondakin-uren tratamendu planta batean probatua), indarrean dauden europar arau eta erregulazioen arabera. Materialak (altzairu herdoilezina) bere ezaugarriak eta korrosioarekiko erresistentzia modu ezin hobean kontserbatzen dituela bermatuko da. Desugerketa-plantako prozesua eta prozedurak OCA batek ziurtatuak egon beharko dute.

7. Kalitate kontrola

Atal honetan deskribatutako ekipamenduaren fabrikazio eta produkzioaren kalitatea, adostasuna eta fidagarritasuna bermatzearren, Esleipendunak atal honetan adierazten diren eskakizunak bete beharko ditu:

- Gutxienez hamar (10) urteko esperientzia izan beharko du eskatzen diren ekipoen produkzioan, eta aurrerago deskribatzen diren ekipoen tamaina berekoak edo handiagoak dituzten, gutxienez, hamabost (15) instalazio independenteen dokumentazioa aurkeztu beharko du. Instalazio bakoitzak gutxienez bost (5) urtetan behar bezala funtzionatu behar izan du.
- Unitate osoa altzairu herdoilezinean (AISI 316 / 316L (EN 1.4401 / 4404) fabrikatuko da. Altzairu herdoilezinezko osagai guztiak pasibatuak izango dira desugertze-bainu batean sartuz. Altzairu herdoilezineko osagaiak ezingo dira muntatu karbono-altzairuzko produktuak fabrikatzen dituen fabrika batean, korrosioa sor dezakeen ingurumen-kutsadura saihestearren.
- Motore elektrikoek, engranaje-erreduktoreek eta beste osagai independente edo itxiek esmalte akrilikozko akabera eduki beharko dute.
- Altzairu herdoilezinezko zati guztiak desugertze-bainu batean sartuko dira gutxienez 8 ordu, soldaduraren inperfekzioaren dekolorazioa kentzeko, osaketa molekularra berreskuratzeko eta altzairu herdoilezina korrosioaren aurka behar

bezala babesteko. Ez dira onartzen harea- edo beira-txorrota erabiltzea, orrazia pasatzea edo beste akabera batzuk.

- Fabrikazioa egingo da aplikagarri diren ISO arau guztiak edo nazioarteko arau baliokideak jarraituz.
- Fabrikan, soldadura guztietan arku bidezko metodoa, gas inerte, MIG edo TIG metodoak erabiliko dira. Ekarpen-materiala soldadura guztiei gehituko zaie, sekzio transbertsala metal nagusiaren berdina edo handiagoa izan dadin. Topera egiten diren soldadurak barnealdean erabat sartu beharko dira eta junturaren barrualdeari eta kanpoaldeari gas-babesa emango zaie.
- Bernoak, azkoinak eta zirindolak AISI 316 altzairu herdoilezinezkoak izango dira, “*anti-gripante*”ak izan daitezzen.
- Esleipendunak ekipoak eta automatizazioa pakete oso bat bezala entregatuko ditu, sistemaren koordinazio, bateragarritasun eta eragiketa egokia bermatzeko.
- Zehaztutako ekipoan bereziki prestatua dagoen teknikari baten zerbitzuak eman beharko ditu esleipendunak. Eta, besteak beste, ondorengo eskakizunak bete beharko ditu:
 - Ekipoaren hasierako martxan jartzean presente egongo da teknikaria.
 - Ikuskatu eta egiaztatuko ditu: ainguratze-bernoen kokapena, eta ekipoaren kokapen, nibelazio, lerrokatze eta muntaketa; hala nola, kontrol-panela eta konexio elektrikoen funtzionamendua.
- Ekipoa diseinatu, fabrikatu eta muntatuko da ingeniari-ta- eta tailer-praktika ezagunen bitartez. Pieza indibidualak tamaina eta loditasun estandarrekin egingo dira, instalazioa errazteko xedearekin. Bikoiztuak dauden unitateen antzeko zatiak trukagarriak izango dira. Entregatua izango den ekipoa ez da aurrez zerbitzuan egondakoa izango, salbuespena haien probaldiak izango dira.
- Ekipoaren egiturazko elementu guztiak diseinatuak egongo dira talka- eta bibrazio-kargatarako.
- Ekipoaren osagai nagusi guztiek etiketa bat eraman beharko dute, ekipoari modu seguruan finkatua, produktua fabrikatu duenaren izen, helbide eta identifikazioarekin.

Eskaintzan behar bezala dokumentatuko da atal honetan adierazi diren puntu guztiak.

8. Bermearen gutxieneko epea

Gutxieneko bermea bi (2) urtekoa izango da, ekipoak abian jartzen direnean hasiko dena, beti ere AUSAko arduradunen adostasunarekin.

Materialen berme-epea bi (2) urtekoa izango da, mantentzea barne, entrega egiten den egunetik kontatzen hasita. Kontratastak instalazio osoa bermatuko du diseinu, fabrikazio

edo funtzionamenduko edozein akatsen aurka hura jasotzen den datatik gutxienez bi (2) urtez.

Hornidurak nolabaiteko akatsa izango balu, kontratista izango da akats horiek konpontzearen arduraduna, ahalik eta azkarren, kontratistak eta AUSAk adostutako epean. Akatsa duten piezen entrega eta muntaia eragindako kostuak kontratistaren kontura izango dira. Kontratistak aipaturiko konponketak adostutako epean egingo ez balitu, AUSAk egin ahal izango ditu konponketa horiek kontratistaren kontura. Berme-epean egiten diren konponketa guztiak, 6 hilabeteko berme-epe berri bat izango dute.

Berme-epeak irauten duen bitartean AUSAk irizten badu ekipoa ez dela egokia, dituen gabeziak, matxurak, akatsak, bizioak, eta abarreatatik, ekipoa aldatzea eskatu ahal izango du.

9. Segurtasuna eta osasuna

Kontratistaren ardura izango da, bere langileei eta bere azpikontratatuiei bete araztea, kontratua sinatu zen garaian Lan Arriskuen Prebentzioan indarrean zeuden lege xedapenak, hala nola, jardueraren garapenari aplikagarri zaizkion kontratatzailearen xedapen bereziak, baldintzen agiri honen agiri osagarrietan jasotzen direnak.

Oro har, kontratistak parte hartuko du segurtasun gaietan AUSAk eskatzen dizkion bilera, bisita eta/edo ikuskapenetan, eta baldintza-agiri honetan exijitzen den dokumentazio guztia AUSAren eskuragarri izango du obrak edo zerbitzu-emateak irauten duen bitartean.

Egin behar diren lanen ezaugarri bereziak direla-eta, enpresa ezberdinen koordinazioa egin beharko da. Lanak irauten duten bitartean edukiko diren ingurumen-baldintzei arreta berezia emango zaie. Lanak modu zuzenean gauzatzeko bete behar diren segurtasun eta osasun eta lan-arriskuen prebentzioaren kostu guztiak kontratistaren kontura izango dira.

10. Hondakinen kudeaketa

Eskaintzen den prezioan kontuan izango da, lanak gauzatzeko sortzen diren hondakin guztien kudeaketak eragindako kostua.

11. Kontratistak aurkeztuko duen dokumentazioa

- Dokumentazio teknikoa eta EB ziurtagiriak. Adostasun deklarazioa.
- Fabrikazio, kalitate, materialen, entseguen eta ekipoen frogen ziurtagiriak.
- Instalazio eta eragiketen gidaliburuak eta gomendatzen diren ordezkotako piezen zerrenda.
- Ekipoaren funtzionamenduari eta oinarritzko mantentzeari buruzko formakuntza araztegiko teknikarientzat.
- Eskema elektrikoak (EPLAN eta Autocad euskarrietan)
- Plano dimentsionalak (Autocad euskarrian)

Ekipoen agiri eta zehaztasun tekniko guztien ale bat aurkeztuko da, paperean eta euskarri digitalean.