

**LOIOLAKO ARAZTEGIKO LEHORTZE TERMIKOKO
AIRE-ZIRKUITURAKO KONDENTSADORE BAT
HORNITU, INSTALATU ETA ABIAN JARTZEKO
KONTRATAZIOA ARAUTZEN DUTEN
BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA**

Donostia, 2022ko otsailaren 8a

**LOIOLALOIOLAKO ARAZTEGIKO LEHORTZE TERMIKOKO
AIRE-ZIRKUITURAKO KONDENTSADORE BAT
HORNITU, INSTALATU ETA ABIAN JARTZEKO
KONTRATAZIOA ARAUTZEN DUTEN
BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA**

Aurkibidea

	Orrialdea
1. Kontratuaren xedea.....	1
2. Proposatzen den irtenbidearen deskribapena	1
3. Instalatuko den ekipoaren ezaugarriak	2
4. Horniduraren irismena	3
5. Identifikazio-plaka.....	3
6. Horniduraren baldintzak.....	4
7. Bermearen gutxieneko epea	4
8. Segurtasuna eta osasuna.....	4
9. Hondakinen kudeaketa	4
10. Enpresa kontratistak aurkeztu beharreko dokumentazioa	4

LOIOLAKO ARAZTEGIKO LEHORTZE TERMIKOKO AIRE-ZIRKUITURAKO KONDENTSADORE BAT HORNITU, INSTALATU ETA ABIAN JARTZEKO KONTRATAZIOA ARAUTZEN DUTEN BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA

1. Kontratuaren xedea

Kontratuaren xedea da, Loiolako araztegiako lehorte termikoak duen aire-zirkuiturako kondentsadore bat hornitu, instalatu eta abian jartzea.

Lizitatzailerak eskaintzen duen prezioak gastu guztiak bilduko ditu: fabrikazio, enbalaje, garraioa, eta ekipoaren entrega eta deskarga Loiolako araztegiari; hala nola haren instalazioa eta abian jartzea, agiri tekniko honetan eskatzen diren parametro eta baldintza guztiak betetzen direla egiaztatuz. Horren aurretik, orain dagoen ekipoa desmuntatu eta erretiratu beharko da (alderdi hau ere lizitatzailerak eskaintzen duen prezioan sartuta egongo da).

2. Proposatzen den irtenbidearen deskribapena

Hauek dira lehorte termikoan egiten den aire-tratamenduaren xedeak:

- Airean dauden partikula finak eta/edo hautsak bereizi.
- Lehorte-aira tratatu eta hoztu interkanbiadorera birzirkulatu aurretik.

Operazio-printzipioak puntu hauetan oinarritzen dira:

- Prozesuko airea tratamendu-sisteman sartzen da haizagailu baten bidez (V-4000).
- Prozesuko airearen eta hautsen eta partikulen arteko bereizketa egiten da lau hauts-zikloien bidez ("*ciclones de polvo*").
- "Venturi" hodi batean eta kondentsadore batean ura injektatzeari esker lortzen da:
 - ✓ Prozesuko airea garbitu eta hoztea
 - ✓ Gelditzen diren hauts-partikulak ateratzea
- Azkenik, eta trukagailura eraman aurretik, tantak banatzen dituen gailu batetik igarotzen da airea, azken ur- eta hauts-partikulak ateratzea lortzen da.

"Kimpactor" izena duen ekipoaren bitartez airea kondentsadorean sartzen da, non prozesuko airea garbitu eta hozten den. Kondentsadorean aireak zirkulatzen du dorrearen azpialdetik goialdera eta gutxi gorabehera 30º arte hozten da. Hozte hori lortzen da kondentsadoreak dituen lau arrapaletatik lainoztatzen den zerbitzu-urarekin kontaktuan jarritz; horrela oraindik geratzen den hautsaren zati bat atera ahal izango da. Ur eta hauts nahasketa kondentsadorearen hondoan pilatzen da eta gero hustutze-sarera ebakutzen da.

Gorantz doan aire korronteak ur tantak ditu, eta kondentsadoretik igaro ondoren, irteeran kokaturik dagoen tanta-bereizgailu batera iristen da. Tanta-bereizgailuak fluxu

horizontala du eta lamina aktiboak ditu eta tantak eusten ditu; horiek errekuaratu ostean bereizgailuaren hondoan pilatzen dira eta gero hustutze-sarera ebakutzen dira.

Aire garbia eta hotza berriro ere bero-trukagailura (*intercambiador*) itzultzen da, bertan berotu eta gero *tromel*-ean sartzeko.

Agiri honen xedea da beraz, **kondentsadore berriak** gutxienez bete behar dituen baldintza teknikoak definitzea.

Oharra: Instalazioaren planoak, eskema elektrikoa eta beste edozein dokumentazio gehigarri eska daitezke emailaz (info@agasa.eus) edo telefonoz (943 213199).

3. Instalatu den ekipoen ezaugarriak

PRFVen eraikitako zutabe bat da, eta bere ezaugarri nagusiak hauek dira:

- Diametroa: 3.500 mm
- Altuera guztira: 6.250 mm
- Betelanaren altuera: 2.100 mm

Ondoren adierazten diren elementuak eta osagarriak izango ditu:

- PPen ordenatutako betegarria, $240 \text{ m}^2/\text{m}^3$ azalerarekin eta %97ko bolumen libre.
- Fluxu bertikalerako tanten bereizgailua (PPen). Efikazia %99koa, tantak > 40 mikra gainditzen dituenen. Karga galera $< 6 \text{ mm.c.a.}$
- Aire sartzeko ahoa.
- Aire irteteko ahoa.
- Betegarriaren karga/deskargarako ahoa.
- Likidua elikatze arropak sartzeko ahoa.
- Likidua banatzeko erabiltzen diren langargailuentzako arropak .
- Kono beteko langargailuak, 90° -ko angeluarekin (PPen).
- Betegarria eusteko parrila, %75eko azalera librearekin, egitura angeluzuzena (PRFV).

Ondoren adierazten diren tubuladurak eta osagarriak izango ditu:

- Sarrera-ahoa eta garbiketa.
- Ponparen xurgaketareako tubuladura.
- Ura sartzeko tubuladura.
- Drenaiatzeko tubuladura.
- Gainezkatze tubuladura.
- Maila adierazteko tubuladurak (2).
- Maila-adierazgailua, ikusgarriak, hodi gardenarekin.
- Maila kontrolatzeko presio-transmisorea.

Oharra: Zutabea pieza bakarrean hornituko da. Lekuan bertan egiaztatuko dira neurriak, tubuladuren diametroak, konexioak, ahoak, etab., gaur egun existitzen den ekipoen konfigurazioa errespetatzeko.

Kalkulu eta fabrikazio arauak

Proposatzen diren ekipoak fabrikatzeko, batez ere, ondorengo arauak jarraituko dira:

- Kalkulua eta fabrikazioa PRFVen: UNE - EN 13121
- Kalkulua eta fabrikazioa termoplastikoetan: DVS 2205

Entseguak eta fabrikazio kontrolak

Ekipoak fabrikatu ostean, ondorengo entseguak eta kontrolak egingo dira:

- Alderdi bisuala.
- Ekipoen dimentsioak.
- Soldaduren kontrola, termoplastikoekin egindakoak.
- “Dureza Barcol”, poliestar indartuan egindakoak.
- Azetona duen polimerizazioa, poliestar indartuan egindakoak.

4. Horniduraren irismena

Ondorengo materialak hornituko dira (agiri honen 3. atalean deskribatu denaren arabera):

- 1 Un. PRFV zutabea
- 1 Un. Betegarri ordenatua PP
- 1 Un. Tanta bereizgailua fluxu bertikalerako (PPen)
- 1 Un. Aire sartzeko ahoa
- 1 Un. Aire irteteko ahoa
- 1 Un. Betegarria sartu eta ateratzeko ahoa
- 1 Un. Likidua elikatzeko arrapalak sartzeko ahoa
- 1 Un. Likidua banatzeko erabiltzen diren langargailuentzako arrapalak
- 1 Un. Kono beteko langargailuen multzoa
- 1 Un. Betegarria eusteko parrila (PRFVen)
- 1 Un. Sarrera-ahoa eta garbiketa
- 1 Un. Tubuladuraduren multzoa
- 1 Un. Maila adierazgailua
- 1 Un. Presio transmisorea

5. Identifikazio plaka

Ekipoak identifikazio plaka izango du behar bezala jarria. Plaka eta finkapenak altzairu herdoilezinezkoak izango dira eta leku ikusgarrian kokatuko da.

Identifikazio plakak gutxienez datu hauek izango ditu:

- Identifikazio-kodea (kontratuan zehar emango da).
- Fabrikatzailearen izena.
- Serie zenbakia.
- Modeloa.

- Pisua.
- Bolumena.

6. Horniduraren baldintzak

Ekipoa hornitu, instalatu eta abian jartzeko epea gehienez 12 astekoa izango da, kontratua sinatzen den egunetik zenbatzen hasita.

Fabrikazio, enbalaje, garraio, eta ekipoa Loiolako araztegian entregatu eta deskargatzearen gastuak Esleipendunaren kontura izango dira, hala nola ekipoaren instalazioa eta abian jartzea. Aurrez, egungo ekipoa desmuntatu eta kendu egin beharko da (hori ere Esleipendunaren kontura).

7. Gutxieneko berme-epea

Berme-epea gutxienez urte batekoa izango da, AUSAko teknikarien adostasuna dutelarik ekipoak martxan jartzen direnetik zenbatzen hasita.

8. Segurtasuna eta osasuna

Esleipendunak beteko ditu eta bete araziko die bere langileei eta azpikontratatuta dituen langileei (autonomoak barne) hornidura egiterakoan, kontratua sinatzerakoan eta kontratatuturiko lanak garatzen diren bitartean Lan Arriskuen Prebentzioari dagokionez indarrean dauden lege xedapenak; hala nola jarduera honi aplikagarri zaizkion Unitate Kontratatzaillearen xedapen zehatzak; baldintza hauetan, agiri osagarrietan eta gainontzeko barne-araudian jasota daudenak.

Oro har, Esleipendunak parte hartuko du eskatzen zaion segurtasun gaiari buruzko bilera, bisita eta/edo ikuskaritza guztietan, eta obrak edo zerbitzu-emateak irauten duen bitartean baldintzen agiri honetan eskatzen zaion dokumentazioa Prebentzio-zerbitzuaren eskuragarri izango du .

Lanak modu zuzen batean gauatzeko Segurtasun eta Osasuna, eta Lan Arriskuen Prebentzio gaietan sortzen diren kostu guztiak Esleipendunaren kontura izango dira, eta horrek ez dio inolako eskubiderik emango.

9. Hondakinen kudeaketa

Lanak egiterakoan sortzen diren hondakin guztien kudeaketa (oraingo ekipoa bertatik atera eta haren kudeaketa barne) eskainitako prezioan jasota egongo da.

10. Kontratistak aurkeztu beharko duen dokumentazioa

Gutxienez ondorengo agiriak aurkeztuko dira:

- Ekipoaren katalogoa.
- Ekipoaren ezaugarri teknikoak.
- Ekipoaren planoak.
- Ekipoak dituen zatien zerrenda.
- Gomendatzen diren ordezeko piezen zerrenda.
- CE ziurtagiriak.
- Fabrikan egindako proben ziurtagiriak.
- Ekipoaren agiri guztien eta ezaugarri teknikoen hiru ale oso aurkeztuko dira (paperean eta digitalean).