LOIOLAKO HUA-RAKO HOGEITA ZORTZI SARE-ANALIZATZAILE HORNITZEKO KONTRATAZIOAREN LIZITAZIOA, PROZEDURA IREKIAREN BIDEZ, ARAUTUKO DUEN BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA

Donostia, 2026ko azaroa

LOIOLAKO HUA-RAKO HOGEITA ZORTZI SARE-ANALIZATZAILE HORNITZEKO KONTRATAZIOAREN LIZITAZIOA, PROZEDURA IREKIAREN BIDEZ, ARAUTUKO DUEN BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA

Aurkibidea

1 Aurrekariak 1
2 Kontratuaren xedea 1
3 Soluzio teknikoaren edukia 1
3.1 Egin beharreko lanak 2
3.2 Sare-analizatzaile bakoitzean neurtu beharreko parametroak 2
4 Segurtasuna eta osasuna 2
5 Hondakinen kudeaketa 3
6 Enpresa kontratistak aurkeztu beharreko dokumentazioa 3
1. Eranskina: Sare-analizatzaileen banaketa 4

LOIOLAKO HUA-RAKO HOGEITA ZORTZI SARE-ANALIZATZAILE HORNITZEKO KONTRATAZIOAREN LIZITAZIOA, PROZEDURA IREKIAREN BIDEZ, ARAUTUKO DUEN BALDINTZA TEKNIKOEN AGIRIA

1 Aurrekariak

2016an, Saneamenduaren Eskema Orokorreko instalazio garrantzitsuenen energia-optimizaziorako proiektu bat lizitatu zen: datu elektrikoak biltzeko sistema bat hornitzea, instalatzea, programatzea eta zerbitzuan jartzea, instalazio horien energia-analisia egiteko. Zehazki, Loiolako HUAn hogeita zortzi sare-analizatzaile instalatu ziren instalazioak sektorizatu ahal izateko, eta, lehen esan bezala, azterketa energetiko bat egin zen eremuka, horrela sektore bakoitzaren kontsumoak kontrolatuz, ondorioak atera ahal izateko eta funtzionamendu txarragatik neurri zuzentzaileak hartu ahal izateko, edo etorkizuneko inbertsioak programatu ahal izateko instalazioak energetikoki optimizatu ahal izateko. (Ikus 1. eranskina).

2 Kontratuaren xedea

Kontratuaren xedea da, gaur egun instalatuta baina operatibo ez dauden sare-analizatzaileen ordez sare-analizatzaile berriak jartzea. Sare-analizatzaileak hornitzeaz, ordezkatzeaz eta martxan jartzeaz gain, PLCa birprogramatu beharko da, analizatzaile horien beharrezko datu guztiak jaso ditzan.

Eskaintzen irismenean homogeneotasuna bermatzeko, plegu teknikoaren ondorengo puntuetan egungo lizitazioa definitzeko irizpideei buruzko xehetasuna deskribatu da. Horrek ez du lizitatzailea salbuesten instalazioa “in situ” egiaztatzeko eta berrikusteko erantzukizunetik, agiri tekniko honetan zehazten den lana egiteko.

3 Soluzio teknikoaren edukia

Gaur egun, energia-neurketa hogeita zortzi puntutan egiten da, Loiolako HUAn banatuta (1. eranskina):

- Aurretratamenduko bajaren banaketa-koadroa: hamaika sare-analizatzaile daude jarrita.
- Biologikoko bajen banaketa-koadroa: hamar sare-analizatzaile daude jarrita.
- Deshidratazioa banatzeko koadroa: zazpi sare-analizatzaile daude jarrita.

Egungo sare-analizatzaileak CIRCUITOR CVM-k2 dira, eta horien ordez CIRCUTOR CVM-D50-ITF sare-analizatzaileak jarri behar dira, gutxieneko ezaugarri hauekin:

- Sare elektriko trifasiko orekatu eta desorekatuen analizatzailea
- Neurriak lau koadrantetan
- Sarrerako korrontea:.../5 A |.../1 A
- WIFi eta Ethernet komunikazioa (Modbus TCP/IP)

- Memoria integratua
- Web Server dauka datuak bistaratzeko, konfiguratzeko eta deskargatzeko.
- MyConfig aplikazioarekin bateragarria.
- THD% eta harmonikoak bistaratzea (V, A) 31º-ra arte
- DIN erreiaren formatua
- Kontraste handiko atzeraargiztatutako pantaila
- Elikadura: 90... 264 Vca/Vcc

3.1 Egin beharreko lanak

- Dauden sareen analizatzaileak desmuntatzea.
- Ekipo berriak eskuratzea.
- Tresneria instalatzea, programatzea eta abian jartzea. Instalazioa egungo ekipoen kokaleku berean egingo da, horiek elikatzeko eta dauden intentsitate-transformadoreetara konektatzeko beharrezkoak diren aldaketak eginez. Gainera, Modbus TCP/IP protokoloaren bidez konektatuko dira lantegiko PLCarekin komunikatzen den komunikazio sarera.
- Hogeita zortzi sare-analizatzaileen datuak biltzen dituen PLCa programatzea, beharrezko kontsignak eta alarmak sortuz.
- Datuak Scadan irudikatu ahal izateko helbideen zerrenda. (Scada aldatzea ez da kontratu honen xedea)
- EPLANen dauden eskema elektrikoak aldatzea, jabetzarekin adostutako bertsioa.

3.2 Sare-analizatzaile bakoitzean neurtu beharreko parametroak

Loiolako HUAk banatutako sareen hogeita zortzi analizatzaileetako bakoitzean neurtu beharreko gutxieneko parametroak (ikus 1. eranskina) honako hauek dira:

- Fase-Neutro tentsioa
- Fase-fase tentsioa
- Korrontea
- Maiztasuna
- Potentzia-faktorea
- Phi-ren kosinua
- kW
- kVA
- kVAr
- Tentsioko distortsio harmoniko totalaren tasa
- Uneko distortsio harmonikoaren tasa guztira
- kWh energia

4 Segurtasuna eta osasuna

Esleipenduna arduratuko da bere langileei eta azpikontratei kontratua sinatzean eta kontratatutako lanak egiten dituzten bitartean Laneko Arriskuen Prebentzioaren arloan indarrean dauden legezko xedapenak betetzeaz eta betearazteaz, bai eta unitate kontratatzailearen berariazko xedapenak ere, jardueraren garapenari aplikatzekoak direnak, baldintza hauetan dokumentu osagarrietan eta gainerako barne araudian jasota daudenak.

Oro har, esleipendunak AUSAk segurtasun gaietan eskatzen dizkion bilera, bisita eta/edo ikuskapen guztietan parte hartuko du, eta AUSAko Prebentzio Zerbitzuaren eskura izango du obra osoan edo zerbitzua ematen den bitartean baldintza horietan eskatutako dokumentazio guztia.

Egin beharreko lanen ezaugarri bereziak direla eta, beharrezkoa izango da jardun-eremuan hainbat enpresa koordinatzea. Arreta berezia jarri beharko da lanak egin bitartean gerta daitezkeen ingurumen-baldintzetan. Lanak behar bezala egiteko segurtasun eta osasun arloan eta laneko arriskuen prebentzioan beharrezkoak diren kostu guztiak esleipendunaren kontura izango dira oso-osorik.

5 Hondakinen kudeaketa

Eskainitako prezioan sartuta egongo da lanak gauzatzeak sor ditzakeen hondakin guztien kudeaketaren kostu osoa.

6 Enpresa kontratistak aurkeztu beharreko dokumentazioa

Dokumentu hori pdf formatu digitalean eta editatzeko moduan entregatuko da, eta dokumentu guztien ale oso bat aurkeztuko da, paperean eta formatu digitalean.

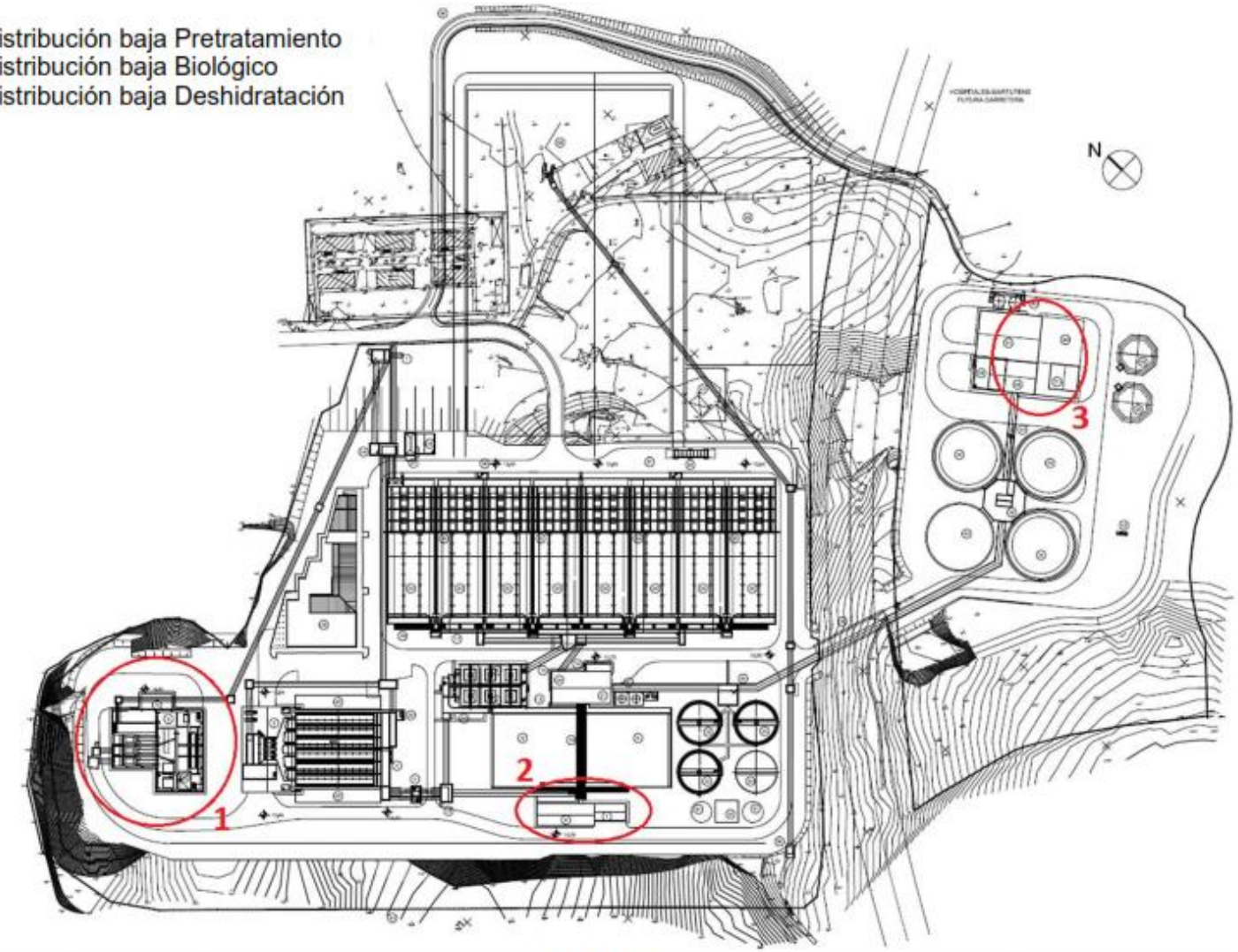
- Eplaneko eskema elektrikoak, Añarbeko Urak erakundeak planteatutako irizpideei jarraituz.
- PLCaren programa
- TAGen zerrenda
- Instalatutako ekipoen katalogoa.
- CE ziurtagiriak.

1. Eranskina

Sare-analizatzaileen banaketa

añarbe
urak aguas

1 Cuadro distribución baja Pretratamiento
2 Cuadro distribución baja Biológico
3 Cuadro distribución baja Deshidratación



			Fecha		Localización de los edificios de la EDAR de Loiola donde se colocarán medidores de energía	añarbe aguas urak		Engineered by,	
			Resp.						
			Probado						
Cambio	Fecha	Nombre	Revisión				Proyecto Energía Aguas de Añarbe		Hoja: 1 de 1

Cuadro de distribución de baja de Pretratamiento				
Zona	**Nº Medidor**	**Marca**	**I (A)**	**Referencia**
Trafo 1 Pretratamiento	**1**	Siemens	2500	WL II 2500N
Trafo 2 Pretratamiento	**2**	Siemens	2500	WL II 2500N
Trafo 3 Pretratamiento	**3**	Siemens	2500	WL II 2500N
Bombeo Santa Catalina	**4**	Siemens	2000	3VF8312-3KM60-OAAO
Bombeo Bahía de Pasaia	**5**	Siemens	2000	3VF8312-3KM60-OAAO
Bombeo Colector Urumea	**6**	Siemens	1250	3VF7212-3KM60-OAAO
CCM Desodorización Edificio de finos	**7**	Merlin Gerin	400	NS400N
CCM Rejas de finos HUBER	**8**	Schneider Electric	100	NSX100S
CCM Desodorización Decantadores	**9**	Schneider Electric	400	NSX 400S
CCM Pretratamiento	**10**	Siemens	1250	3VF7212-3KM60-OAAO
Climatización Edificio de Control	**11**	Siemens	250	3VF4

Cuadro de distribución de baja Tratamiento Biológico				
Zona	**Nº Medidor**	**Marca**	**I (A)**	**Referencia**
Trafo 1 Biológico	**21**	Siemens	2000	WL II 2000N
Trafo 2 Biológico	**22**	Siemens	2000	WL II 2000N
Trafo 3 Biológico	**23**	Siemens	2000	WL II 2000N
CCM Bombeo lodo recirculado	**24**	Siemens	800	3VF7112-2KK60-OAAO
CCM Tamizado y espesado de lodo	**25**	Siemens	400	3VF5212-2II11-OAAO
CCM Turbos	**26**	Siemens	3200	WL II 3200S
Servicios Edificio de Control	**27**	Siemens	250	3VF4
CCM Biológico - Físico Químico	**28**	Siemens	250	3VF4
Alumbrado línea de agua	**29**	Siemens	160	3VF3
CCM Decantación	**30**	Siemens	100	3NF3

Cuadro de distribución de baja Línea de Lodos				
Zona	**Nº Medidor**	**Marca**	**I (A)**	**Referencia**
Trafo 1 Deshidratación	**41**	Siemens	1600	WL1600N
Trafo 2 Deshidratación	**42**	Siemens	1600	WL1600N
CCM Secado Térmico	**43**	Siemens	1250	3VF7212-2KM60-OAAO
CCM Deshidratación	**44**	Siemens	400	3VF5212-2II11-OAAO
CCM Digestión	**45**	Siemens	400	3VF5212-2II11-OAAO
Alumbrado línea de lodos	**46**	Siemens	100	3VF3
CCM Auxiliares Cogeneración	**47**	Siemens	630	3VF6