Pielikums Nr.1

Ūdeņraža uzpildes stacijas un tās tehnoloģisko iekārtu uzraudzība un

ar to saistīto pakalpojumu sniegšana

**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA**

Iepirkuma priekšmets ir ūdeņraža ražošanas, glabāšanas un uzpildīšanas iekārtu tehniskā uzraudzība ūdeņraža ražošanas procesā, to tehniskās apkopes un remonta veikšana, t.sk. iekārtu remontam nepieciešamo rezerves daļu piegāde, kā arī iekārtu remonta ietvaros veikto darbu un uzstādīto rezerves daļu kvalitātes nodrošināšana (viss kopā tālāk tekstā – tehniskā apkalpošana).

1. Ūdeņraža uzpildes stacijā Rīgā, Vienības gatvē 6 uzstādītās un tehniskai apkalpošanai nododamās iekārtas:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| N.p.k. | Pielietojums | Galvenās iekārta/aprīkojums |
| 1.  | Gaisa sagatavošana | Gaisa kompresors KAESER EPC-440 (1. gb), KAESER SX-3(1. gb). |
| 2.  | Absorbcijas žāvētājs KAESER DC 2.8 (E) (2.gb.)  |
| 3. | Ūdens sagatavošana | Mehāniskās attīrīšanas filtrs Cintropur NW25 filtrējošā elementa caurplūde 50µ |
| 4. | Mehāniskās attīrīšanas filtrs Big Blue 20 filtrējošā elementa caurplūde 20µ |
| 5. | Atgriezeniskās osmozes sistēma Ecosoft MO24000 (ar četrām membrānām, spiediena paaugstināšanas sūkni „Grunfoss”, vārstiem, relejiem, konduktivitātes mērītāju, automātiku „Ecosoft” u.c. iekārtas komplektējošam daļām) |
| 6. | pH līmeņa paaugstināšana iekārta  |
| 7. | Tvertne 750l „ElbiCV750” ar aprīkojumu |
| 8. | Ūdens sūknis „Grundfoss SCALA”  |
| 9. | Mehāniskās attīrīšanas filtrs „Supreme10” elementa caurplūde 20µ |
| 10. | Metāna gāzes padevei | Metāna gāzes (dabas gāzes) kompresors VWZ 60/3-12 (Ventos Compressors) |
| 11. | Metāna gāzes (dabas gāzes) kompresors VWZ 30/3-12 (Ventos Compressors) |
| 12.  | Ūdeņraža ražošana | Ražošanas iekārtu komplekss HYGEAR Hy.GEN™ 50 FJ (3 iekārtas)  |
| 13. | Vadības telpa (galveno tehnoloģisko iekārtu vadības bloki, monitori) |
| 14. | Slāpekļa padeves līnija (10 -12.5 bar)  |
| 15. | Saražotā ūdeņraža saspiešana un novadīšana uzglabāšanai  | Ūdeņraža kompresoru kamera (iekārtu komplekss HYGEAR): Kompresors PgD101;Kompresors PgD201;Kompresoru ieplūdes līnija;Kompresoru izplūdes līnija;Ūdeņraža redukcijas līnija;Pretaizsalšanas aizsardzības iekārtas;Dzesēšanas (karsēšanas) kontūrs;Elektroskapji.  |
| 16. | Saražotā ūdeņraža uzglabāšana  | Spiedieniekārtu komplekss NEL Hydrogen ident. Nr.SS001 |
| 17. | Spiedieniekārtu komplekss NEL Hydrogen ident. Nr.FS001 |
| 18. | Ūdeņraža uzpilde | Ūdeņraža uzpildes stacijas modulis NEL Hydrogen HS001 | Uzpildes stacijas modelis (iekārtu komplekss) NEL Hydrogen ident. Nr.SM001 |
| 19. | Pildne NEL Hydrogen ident. Nr. DI 001 |
| 20. | Pildne NEL Hydrogen ident. Nr. DI 002 |
| 21.  | Drošība/ugunsdrošība/sprādzienbīstamība | Ūdeņraža noplūdes sensori (visi ūdeņraža uzpildes stacijas teritorijā un iekārtu kompleksos izvietotie). |
| 22. | Signalizācija un videonovērošana |
| 23. | Manometri  |
| 24. | Ugunsdzēsības aparāti |
| 25. | Iekšējie komunikāciju tīkli stacijas darbības nodrošināšanai | Ūdeņraža padeves cauruļu tīkls, lietotāja elektrotīkls, metāna gāzes (dabas gāzes) padeves cauruļu tīkls, ūdens padeves cauruļu tīkls, gaisa padeves cauruļu tīkls, slāpekļa padeves cauruļu tīkls, lietus ūdeņu sūkņu stacija.  |
| 26. | Datu apstrāde un informācijas apmaiņa.  | Datu tīkls un informācijas tehnoloģiju sistēmas ūdeņraža stacijas darbības uzturēšanai - transportlīdzekļu uzpildes monitoringam, ūdeņraža ražošanas monitoringam, videonovērošana sistēmai, apsardzības sistēmai.) |

1. Iekārtu tehniskā apkalpošana jāveic nodrošinot nepārtrauktu ūdeņraža uzpildes stacijas darbību balstoties uz iekārtu ražotāju norādījumiem un iekārtu lietošanas un ekspluatācijas instrukcijām (sk. pielikumā), t.sk. nodrošinot iekārtu garantijas laika (pēc esošo iekārtu nomaiņas) un ekspluatācijas prasību ievērošanu.
2. Tehniskā apkalpošana sevī ietver:
	1. Ūdeņraža ražošanas tehnoloģisko procesu. Nepārtrauktu (katru dienu visu diennakti) lokālu iekārtu, izbūvētās automātikas un vadības sistēmas uzraudzību un monitoringu, kontrolējot iekārtu procesus un savstarpēji manuāli tos koordinējot.
	2. Iekārtu un aprīkojuma periodiskās tehniskās apkopes. Tehniskās apkopes un remontus (t.sk. paredzētu plānveida remontu, kas saistīts ar atsevišķu sastāvdaļu nomaiņu, beidzoties to lietošanas laikam) veic atbilstoši lietošanas instrukcijas norādījumiem un uzturēšanas veicēja iekšējām procedūrām. Pēc remonta informāciju par paveiktajiem darbiem atzīmē Iekārtu tehnisko apkopju un remontu uzskaites žurnālā.
	3. Transportlīdzekļu uzpildi (katru dienu visu diennakti).
	4. Regulāru ūdeņraža uzpildes stacijas uzkopšanu t.sk. pieguļošās teritorijas uzkopšanu, apsekošanu un apsardzību.
	5. Iekārtu un aprīkojuma remontus, tajā skaitā nodrošinot nepieciešamo rezerves daļu piegādi.
3. Iekārtu tehnisko apkalpošanu ir tiesīgi veikt:

4.1. iekārtu ražotāju NEL Hydrogen (Dānija) un HYGEAR (Nīderlande) apmācīts personāls.

4.2. atbilstoši Ministru kabineta 2003. gada 16. septembra noteikumu Nr.518 „Spiedieniekārtu kompleksu tehniskās uzraudzības kārtība” prasībām par spiedieniekārtu tehnisko stāvokli un drošu tā lietošanu un apkopi apmācīts personāls.

4.3. atbilstoši Ministru kabineta 2013. gada 8. oktobra noteikumiem Nr.1041 “Noteikumi par obligāti piemērojamo energostandartu, kas nosaka elektroapgādes objektu ekspluatācijas organizatoriskās un tehniskās drošības prasības” attiecībā uz elektrodrošības, grupu – Bz apmācīts personāls ar atbilstošu izglītību.

4.4. atbilstoši Ministru kabineta 2017. gada 7. februāra noteikumiem Nr.78 “Dabasgāzes tirdzniecības un lietošanas noteikumi” par gāzes saimniecības atbildīgo personu apmācīts personāls.

4.5. atbilstoši Ministru kabineta 2016. gada 19. aprīļa noteikumu Nr.238 “Ugunsdrošības noteikumi” 178.punkta prasībām - persona, kura ir ieguvusi profesionālo izglītību ugunsdrošībā vai saņēmusi apmācību ugunsdrošības jomā 160 stundas;

4.6. darba aizsardzības speciālists, kuram ir augstākā izglītība darba aizsardzības jomā.

5. Pakalpojums sniedzējam ir pienākums informēt pasūtītāju par:

* 1. plānotajām iekārtu apkopēm un remontiem;
	2. veiktām iekārtu apkopēm, remontiem un veikt ierakstus iekārtu uzturēšanas žurnālā.
	3. konstatētiem iekārtu bojājumiem un novirzēm ūdeņraža ražošanas procesā.
	4. ūdeņraža ražošanas procesu, veicot pamatrādītāju datu ierakstu uzskaites žurnālā.
	5. trešo personu t.sk. iekārtu ražotāju pārstāvju atrašanos ūdeņraža ražošanas un uzglabāšanas sektoros.
1. Iekārtu tehniskā apkalpošana jāveic ievērojot darba drošības, elektrodrošības un ugunsdrošības prasības sprādzienbīstamā vidē, kā arī ievērojot noteiktās prasības rīcībai ārkārtas situācijās.
2. Pakalpojums sniedzējam ir pienākums veikt trešo personu, kuras atrodas ūdeņraža ražošanas un uzglabāšanas sektoros instruktāžu darba drošībā, ugunsdrošībā un sprādzienbīstamībā.

Tehniskās specifikācijas sagatavotājs:

Tehniskās daļas vadītājs S.Svilis 07.06.2023