**Tehniskā specifikācija “Ūdens ieguves urbuma ar aprīkojumu ierīkošana Atpūtas ielā 2A, Inčukalnā, Inčukalna pagastā, Siguldas novadā”**

1. **VISPĀRĪGA INFORMĀCIJA**
2. Pasūtītājs: Sabiedrība ar ierobežotu atbildību “SALTAVOTS”, reģ. Nr.: 40103055793, adrese: Lakstīgalas iela 9B, Sigulda, Siguldas novads, LV-2150.
3. Līguma izpildes vieta: Atpūtas iela 2A, Inčukalns, Inčukalna pagasts, Siguldas novads. Zemes gabala kadastra Nr. 80640060971, platība 0,0892 ha. Zemes gabala juridiskā piederība: Siguldas novada pašvaldība. 2023. gada 16. jūnijā starp Siguldas novada pašvaldības Centrālo pārvaldi un sabiedrību ar ierobežotu atbildību “SALTAVOTS” noslēgts Zemes nomas līgums Nr. SNP/2023/745 par zemes vienības Atpūtas ielā 2A, Inčukalnā, Inčukalna pagastā, Siguldas novadā nodošanu nomas lietošanā, jauna urbuma ar aprīkojumu un ūdens atdzelžošanas iekārtu uzstādīšanai. Šajā zemes gabalā ir ūdens ieguves urbums Nr.18146, kurš pašreiz tiek izmantots kā rezerves urbums. Pēc jauna urbuma ierīkošanas Pasūtītājs plāno urbuma Nr.18146 tamponēšanas darbus. Pielikumā Nr.1 shēma, kurā norādīta ierīkojamā urbuma un ūdens sagatavošanas ēkas orientējošā atrašanās vieta.
4. Līguma izpildes termiņš: 150 kalendārās dienas no kurām 30 kalendārās dienas ir atzinumu saņemšana, objekta pieņemšanas ekspluatācijā process.

**II. VEICAMIE DARBI**

1. Būvniecības ieceres dokumentācijas izstrāde, Siguldas novada būvvaldes akcepta saņemta

Izpildītājs nodrošina visu nepieciešamo būvniecības ieceres dokumentu izstrādi (tajā skaitā, topogrāfiskā plāna izgatavošanu, saskaņošanu visam zemes gabalam), publicēšanu BIS.

Izpildītājam jāpieprasa nepieciešamie tehniskie noteikumi būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādei.

1. Pamatojoties uz Pasūtītāja pilnvarojumu jāpieprasa un jāsaņem:
2. Zemes dzīļu izmantošanas licence ūdens ieguves urbuma ierīkošanai Atpūtas ielā 2A, Inčukalnā, Inčukalna pagastā, Siguldas novadā;
3. atzinums no Veselības inspekcijas par vietas izvēli;
4. aizsargjoslu aprēķins.
5. Jāveic urbuma ar debitu 3,0 l/s izbūve. Urbumam ir ierīkojama akas galva un nerūsējošā tērauda AISI 304 apsaiste, kurā jāparedz atbilstoši sūkņa izejai darba spiedvads, līmeņa devējs, aizbīdņi, pretvārsts, elektrokabeļi, paraugu ņemšanas ventilis, gaisa vārsta izvietošanai paredzētas atveres.
6. Urbumu jāparedz aprīkot ar SP tipa dziļurbuma sūkni, kura elektrodzinēja aizsardzības klase ir IP-68 un sūkņa arējā, iekšējā konstrukcija 100% izgatavota no nerūsējošā tērauda AISI 304, Sūkņa jaudai jānodrošina paredzamais darba spiediens atbilstoši LBN 222-15 sadaļā 2.3 noteiktajām prasībām atbilstoši četru stāvu apbūvei. Artēziskā sūkņa spiedvada materiāls – nerūsošais tērauds AISI 304 atbilstošs sūkņa darba izejas izmēram. Atkarībā no hidroģeoloģiskiem apstākļiem un ekspluatācijas režīma, urbums jāaprīko ar AISI 304 materiāla filtra konstrukciju. Precīzi dati par urbuma debitu, dinamisko ūdens līmeni un hidroģeoloģiskiem apstākļiem būs pieejami tikai pēc artēziskā urbuma ierīkošanas un ūdens ieguves urbuma pases saņemšanas.

Urbuma izbūvei izmantojamie galvenie materiāli:

1. aizsargcaurule- PE vai PVC ar diametru 140-160 mm;
2. ekspluatācijas kolonna (darba caurule)- nerūsējoša tērauda AISI 304, diametrs atbilstoši ekspluatācijas dziļurbuma sūkņa darba izejas izmēriem;
3. filtrs – nerūsējoša tērauda, filtra diametrs un konstrukcija atbilstoši ūdens ieguves urbuma debetam.

Artēziskā urbuma galva izvietojama akas šahtā. Šahtai jānodrošina hermētiskums.

Sūkņa vadība jānodrošina ar frekvenču kontrolieri, kas uzstādīts iekārtu ēkā.

1. Jāveic urbuma atsūknēšana. Izpildītājs atsūknēšanai nodrošina savu sūkni.
2. Pēc urbumu atsūknēšanas pārbaužu pabeigšanas ir jāpaņem divi ūdens paraugi laboratorijas analīzēm. Viens paraugs tiek izmantots ķīmiskai analīzei, bet otrs – bakterioloģiskai analīzei. Paraugi ir jānoņem laboratorijas darbiniekiem. Ūdens ķīmiskās un bakterioloģiskās kvalitātes paraugi ir jāpārbauda sertificētā laboratorijā pēc visiem parametriem, kādus prasa LR MK 19.aprīļa 2003. gada noteikumi Nr. 671 „Dzeramā ūdens obligātās nekaitīguma un kvalitātes prasības, monitoringa un kontroles kārtība”.
3. Jāizgatavo un jāreģistrē urbuma pase.
4. Jāizbūvē ūdens attīrīšanas iekārtu ēka vai jāuzstāda rūpnieciski ražots konteiners. Ūdens attīrīšanas iekārtu ēkas platībai ir jābūt tādai, lai varētu uzstādīt un apkalpot ūdens attīrīšanas iekārtas FA 800x3 vai ekvivalentas. Orientējošie izmēri: 4,7 m (garums) x 4,2 m (platums ) x 2,5 m augstums.

Ēkas (konteinera) karkass izbūvējams no tērauda konstrukcijām, kas pārklājamas ar energoefektīviem kompozītpaneļiem (sendvičpaneļi), ar Latvijas Būvnormatīviem atbilstošu siltumizolāciju.

Ārdurvīm jābūt siltinātām, no metāla. Iekšdurvīm jābūt no mitrumizturīga nemetāla materiāla saskaņā ar spēkā esošajiem normatīviem un noteikumiem.

Viss nokrišņu ūdens no jumtiem jāsavāc āra kanālos un jānovada līdz zemes līmenim ar atbilstoša lieluma un skaita vertikālām caurulēm. Visiem nokrišņu ūdens novadīšanas sistēmas materiāliem (teknēm, caurulēm jābūt no tērauda ar Pural pārklājumu).

Visām iekšsienām jābūt ar ūdensnecaurlaidīgu virsmu. Grīdas -slīpēts betons, kas piemērotas rūpniecības ēkām. Ēkas grīdā jāparedz trapa ierīkošana un izvadcaurule filtru skalošanas ūdeņu novadīšanai. Jānodrošina elektriskā apkure un dabīgā ventilācija.

Ēkā jānodrošina elektrības kabeļa ievada vieta. Elektroapgādes kabeļa izbūvi no esošās no esošās sadalnes veiks Pasūtītājs.

1. Jāveic ūdens attīrīšanas iekārtu ar jaudu Q nom – 10 m3/h iegāde, uzstādīšana, regulēšana.

Dzeramā ūdens sagatavošanas metode – adsorbtīvās oksidācijas metode (spiedfiltri ar frakcionētu kvarca smilts-grants maisījumu+ gaiss). Jāparedz rekuperatora iekārtas ar gaisa mitruma kontroles sensoru uzstādīšanu. 2 gab, dzeramā ūdens spiedtvertnes V= 500 l katra ar EPDM membrānu, CE marķējumu, maksimālo darba spiedienu 10 bāri, apsaistē iebūvētas tā, lai spētu darboties neatkarīgi.Ēkā pirms filtriem jāuzstāda elektromagnētiskais plūsmas mērītājs un spiediena devējs.

Gaisa pūtējs ar eļlas atdalīšanas filtru un spiedtvertni ar ierīci automātiskai kondensāta atdalīšanai un elektrisko „softstart” palaišanu. Aiz filtriem uz promejošā ūdensvada jāuzstāda spiediena devējs, kas ļauj kontrolēt ūdens spiedienu padeves sistēmā. Jānodrošina iekārtu elektroapsaiste.

Visiem ŪAI filtru apsaistes cauruļvadiem jābūt no polimērmateriāla.

Būvniecības ieceres dokumentācijas izstrādes laikā izvērtēt un saskaņot ar Pasūtītāju filtru skalošanai nepieciešamo ūdens ņemšanas variantu (ūdens no urbuma vai attīrītais ūdens no spiedtvertnes). Skalošanas ūdens jānodrošina ar sekojošu līdzekļu palīdzību:

1. skalošanai izmantojot ūdeni;
2. gaisa pūtēju.

Filtru skalošanai jānotiek periodiski – nakts laika periodā. Skalošanai jāveic atbilstoši uzstādīto ūdens sagatavošanas iekārtu ekspluatācijas prasībām. Skalošanas sistēmai bloķēšanas ierīces, kas nepieļautu vairāku filtru skalošanu vienlaicīgi. Iekārtas jāprojektē tā, lai, skalojot vienu filtru vai vienam filtram nedarbojoties, filtra jauda atbilstu 70% no projektētās plūsmas.

Izstrādājot ūdens attīrīšanas tehnoloģisko procesu, jāparedz filtru skalošanas procesa kvalitātes kontrole.

Skalošanas sistēmas vadībai jādarbojas automātiskā režīmā, bet nepieciešamības gadījumā jābūt iespējai sistēmu darbināt rokas vadības režīmā. Skalošanas ūdens jānovada paštecē uz kanalizācijas sistēmu.

Filtru skalošana veicama pēc noteikta laika perioda, atbilstoši uz iekārtām padotā ūdens kvalitatīvajiem rādītājiem. Šis process jākontrolē ar uzstādīto SCADA sistēmu.

1. Ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu pieslēgumi.

Jānodrošina ūdensvads no urbuma galvas uz ūdens attīrīšanas iekārtu ēka, ievadot ēkā. Jānodrošina ūdensvada izvads no ēkas ārsienas apmēram 10 m garumā. Jānodrošina filtru skalošanai nepieciešamais kanalizācijas izvads (diametrs-160 mm) apmēram 65 m garumā no ēkas.

1. Datu vadība, pārraide

Jāparedz elektrovadības un PLC/SCADA skapja izvietošana atsevišķā norobežotā telpas daļā. Visu iekārtu darbības datu pārraide (plūsma, grafiki, darba atskaites, avārijas signalizācija parametri u.c) uz SIA “SALTAVOTS” esošo SCADA sistēmu “Jaunlorupes”, Siguldas pagasts, Siguldas novads.

1. Pēc ūdens ieguves urbuma izbūves jāveic darba teritorijas sakārtošanas darbi. Jāuzstāda divviru vārti 4 m platumā.