

**FIȘA TEHNICĂ NR. 1**

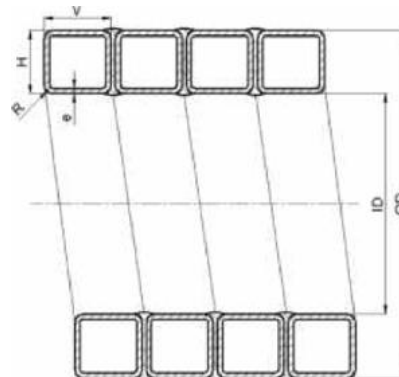
Utilajul, echipamentul tehnologic:

**Statie de pompare apa uzata SPAU 1 - localitatea SINGEREI**

Nr. crt.	Specificațiile tehnice impuse prin Caietul de sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse în caietul de sarcini	Producător
0	1	2	3
1.	<p><b>Parametrii tehnici și funcționali:</b></p> <p><b>STATIE DE POMPARE APE UZATE</b></p> <p>Statie de pompare ape uzate, integral prefabricata din polietilena de inalta densitate (PEID) PE100 (100% reciclabil), cu pereti dubli din tub spiralat structurat (tip fagure), grad de rigiditate minim SN4 .                      Statia de pompare este complet echipata si are urmatoarele componente caracteristice:</p> <p><b>CAMIN STATIE POMPARE compartiment umed (pompe montate imersat)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diametru cheson: Ø=2600 mm (diametru interior)</li> <li>- adancime cheson: H=9240 mm,</li> </ul> <p><b>dotat cu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- scara de acces cu trepte antiderapante si ajutor de coborare telescopica, din inox SS304, EN 14396</li> <li>- platforma intermediara de serviciu antiderapanta inox SS304, cu doua trape rabatabile pentru eliberarea caili de manevrare a pompelor</li> <li>- instalatie de ventilatie naturala din polietilena PE cu design special antivandalizare (priza de aer proaspat)</li> <li>- capac de acces din inox</li> <li>- cos gratar din inox;</li> <li>- electropompe 2 bucati</li> <li>- autocuplaje evazate DN100 intrare si DN150 iesire, din fonta EN-GJL-250, cu bare de ghidaj din inox A316, prinse pe suportii superiori si inferiori ai autocuplajului pentru ridicarea pompelor. Flanse standard DIN EN 1092-1, garnitura cauciuc NBR</li> <li>- conducte refulare interioare individuale, pentru fiecare pompa din PE100/inox A316</li> <li>- stuturi trecere cabluri electrice si senzori</li> <li>- gratar inox pe conducta de intrare cu sistem de ghidare și lanț de ridicare din inox</li> <li>- lanturi din inox AISI 316 EN 10204-3.1, pentru ridicarea pompelor</li> <li>- 2 senzori de nivel tip plutitor pentru protectia la lipsa apa si alarma nivel maxim</li> </ul>		

**Material corp stație pompare:**

- polietilena de inalta densitate (PEID) PE100 (100% reciclabil), cf. normativ EN 13476
- pereti dubli din tub spiralat structurat (tip fagure), grad de rigiditate minim SN4
- densitate 0.96 g/cm<sup>3</sup>, ASMT D1505
- indice fluiditate >0.23 g/10min, ISO 1133
- modul de elasticitate 900 Mpa, ASTM D638
- temperatura: max +80 °C
- coeficient termic de expansiune 0.18 mm/m °C

**ELECTROPOMPE:**

- 2 buc. (1A+1R) electropompe submersibile pentru apa uzata, montate imersat pe autocuplaje cu rotoare unicanal cu eficienta ridicata, având fiecare caracteristicile:
  - debit: Qpompa = 60.2 l/s,
  - inaltime de pompare: H = 15.89 mCA,
  - randament pompa in punctul de functionare: minim 77%
  - randament pompa+motor in punctul de functionare: minim 68%
  - frecventa de alimentare: 50 Hz;
  - trifazate: 3 x 380-415/660-690 V
  - putere nominala P2=13 KW
  - turatie nominala 1483 rpm
  - nr. poli: 4
  - clasa de izolatie: H (IEC 85)
  - gama temperatura lichid vehiculat: 10-40 °C
  - rotor din fonta EN 1561 EN-GJL-250
  - carcasa din fonta EN 1561 EN-GJL-250
  - grad de protectie pompa IP 68 (IEC 34-5)
  - cablu in lungime de 15 m;
  - statorul motorului dintr-un aliaj bun conductor de caldura care transmite toata caldura generata de motor la lichidul vehiculat
  - etansare mecanica dubla tip cartus pentru o servizare cat mai rapida si usoara a pompei
    - etansare arbore: carbura de siliciu
    - etansare secundara: carbon ceramic
  - dimensiune racord aspiratie: DN150
  - dimensiune racord refulare: DN100
  - numarul maxim de porniri/opri: 20/ora;
  - rulmenti lubrifiatii pe viata
  - senzor de umiditate in camera statorului pentru monitorizarea etanseitatii motorului cu oprirea automata a motorului in cazul patrunderii apei
  - mufa de intrare a cablurilor de alimentare in pompa va fi injectata cu o rasina care nu va permite apei intrarea in camasa cablului si apoi in camera statorica
  - pompele vor functiona alternativ si se vor porni/opri automat functie de nivelul apei din bazin.

**TABLOU DE AUTOMATIZARE**

Tablou electric și de automatizare cu pornire prin convertizoare de frecventa (cate un convertizor pentru fiecare pompa) – montat exterior pe un soclu de beton

**Controler de proces** al sistemului de pompare cu urmatoarele caracteristici:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- display grafic cu rezolutie de minim 300 x 200 pixeli, iluminare de fond si tastatura retroiluminata de navigare in meniu cu indicarea butoanelor active;</li> <li>- afisare grafica pe display a schemei (desen) PI&amp;D a statiei de pompare din care sa reiasa urmatoarele date/elemente: numarul de pompe active si in stand-by, alarma pentru fiecare pompa, conductele de refulare, nivelul apei in bazinul de aspiratie;</li> <li>- indicarea operarii si avariei prin semnalizari luminoase;</li> <li>- rotirea pompelor pentru o uzura constanta pe fiecare pompa dupa numarul de porniri, dupa orele de functionare;</li> <li>- golirea zilnica automata (programabila)</li> <li>- comunicatie SCADA cu modul integrat MODBUS</li> <li>- interogarea in ciclu de functionare si interogare punctuala la cererea dispecerului;</li> <li>- stocare de date pe perioada intreruperilor de comunicatie si transmisia lor la restabilirea legaturii;</li> <li>- posibilitati de configurare locala</li> <li>- protectie la perturbatii provenite din reseaua de alimentare</li> <li>- protectie la supratensiune si descarcari electrice</li> <li>- ceasul de timp real va functiona in absenta alimentarii PLC-ului.</li> </ul>		
2.	<p><b>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- caminul statiei de pompare este etans la apa, cu rezistenta sporita la soluri agresive si abrazive.</li> <li>- fundul statiei de pompare va fi rotunjit astfel asigurandu-se o autocuratare foarte buna – punctul cel mai jos din statia de pompare va fi exact sub aspiratia pompelor.</li> <li>- montarea se va face conform instructiunilor de la producator.</li> <li>- gradul de compactare a umpluturii din jurul statiei de pompare trebuie sa fie de minim 95% si se va realiza din straturi succesive de grosime maxima de 300 mm</li> </ul>		
3.	<p><b>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilajul va avea agrementul tehnic in conformitate cu legislatia in vigoare</li> <li>- Producatorul ansamblului Statie de pompare Apa Uzata va fi certificat conform ISO 9001 si ISO 14001;</li> </ul>		
4.	<p><b>Conditii de garantie si postgarantie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Minim 24 luni de la punerea in functiune, maxim 36 de luni de la livrare.</li> <li>- Furnizorul va asigura service in perioada de garantie.</li> <li>- Furnizorul va asigura piese de schimb pe baza de comanda in perioada post- garantie.</li> </ul>		

5.	<b>Alte conditii cu caracter tehnic</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Produsul se va livra cu cartea tehnică în limba română, certificat de conformitate, certificat de calitate și garanție</li><li>- Furnizorul va include obligatoriu o fisa de catalog/prospect care sa exemplifice functionarea sistemului</li><li>- Se vor respecta cerințele din caietul de sarcini și piesele desenate;</li><li>- La fabricarea statiei se utilizează numai echipamente care îndeplinesc cerințele DVS 2008 - 1, DVS 2208 - 2 și DVS 2209 – 2;</li><li>- Elementele prefabricate se realizează prin utilizarea WE, WZ și HS, pentru eventuale îmbunătățiri, se folosesc WE și WZ.</li></ul>		
----	---	--	--

PROIECTANT

OFERTANT