**RAPORT DIMENSIONARE POMPE**

**Modernizarea sistemului de pompare din stația de pompare a țițeiului**

**Ochiuri-jud. Dâmbovița**

**FAZA: PT + DE**

**CUPRINS**

[1. INTRODUCERE 3](#_Toc525044477)

[1.1. OBIECTIVUL PROIECTULUI 3](#_Toc525044478)

[1.2. OBIECTIVUL DOCUMENTULUI 3](#_Toc525044479)

[2. UNITĂȚI DE MĂSURĂ ȘI ABREVIERI 3](#_Toc525044480)

[3. DOCUMENTE DEREFERINȚĂ 3](#_Toc525044481)

[4. CALCUL POMPE 4](#_Toc525044482)

[4.1. DATE DIMENSIONARE 4](#_Toc525044483)

[4.2. REZULTATELE DIMENSIONĂRII 4](#_Toc525044484)

[5. NOTE 4](#_Toc525044485)

ANEXA1 5

**Anexa 2 6**

1. INTRODUCERE

În prezent, datorită vechimii utilajelor şi a instalaţiilor tehnologice din această locaţie, uzate moral, cât şi fizic, precum şi necesității corelării parametrilor de pompare cu producţiile de ţiţei obţinute, se impune adaptarea sistemului actual de pompare din punct de vedere al eficienţei economice prin înlocuirea utilajelor, instalaţiilor tehnologice şi a altor obiecte aferente sistemelor de pompare a ţiţeiului Ochiuri, județul Dâmboviţa.

* 1. OBIECTIVUL PROIECTULUI

Pentru vehicularea în condiţii de siguranţă a ţiţeiului, a scăderii costurilor de întreţinere şi reducerii consumului de energie la pomparea acestuia, în staţia de pompare se vor monta 2 pompe noi cu cavităţi progresive.

* 1. OBIECTIVUL DOCUMENTULUI

Obiectivul prezentului document este prezentarea datelor de intrare si a modului de calcul pentru dimensionarea a pompelor cu cavităţi progresive care se vor instala în incinta staţiei de pompare Ochiuri.

1. UNITĂȚI DE MĂSURĂ ȘI ABREVIERI

Este utilizat Sistemul Internaţional (SI).

**Abrevieri:**

P - Pompă;

PFD - Schemă de Proces;

P&ID - Schema de Conducte şi Automatizări;

HHL - Nivel maxim de lichid;

TL - Nivel minim de lichid;

NPSHA - Înălțimea totală netă absolută de aspirațiedisponibilă.

1. DOCUMENTE DEREFERINȚĂ

|  |  |
| --- | --- |
| B.031.007-PS-PFD-100 | Schema de proces |
| B.031.007-PS-PID-101 | Schema de conducte şi automatizări |

1. CALCUL POMPE
   1. DATE DIMENSIONARE

Pompele noi care se propun a se monta în staţia de pompare Ochiuri sunt CNO-P-100A/R- pompe ţiţei cu cavităţi progresive.

* Presiune de operare rezervor: atmosferică;
* Tip fluid: Țiței;
* Densitate: 890-910 kg/m3;
* Vâscozitate cinematică minimă/maximă: 26.38/126.62 cSt;
* Debit normal/maxim de lucru: 60/70 m3/h.
  1. REZULTATELE DIMENSIONĂRII

Dimensionarea pompelor este prezentatăîn Anexa 1.

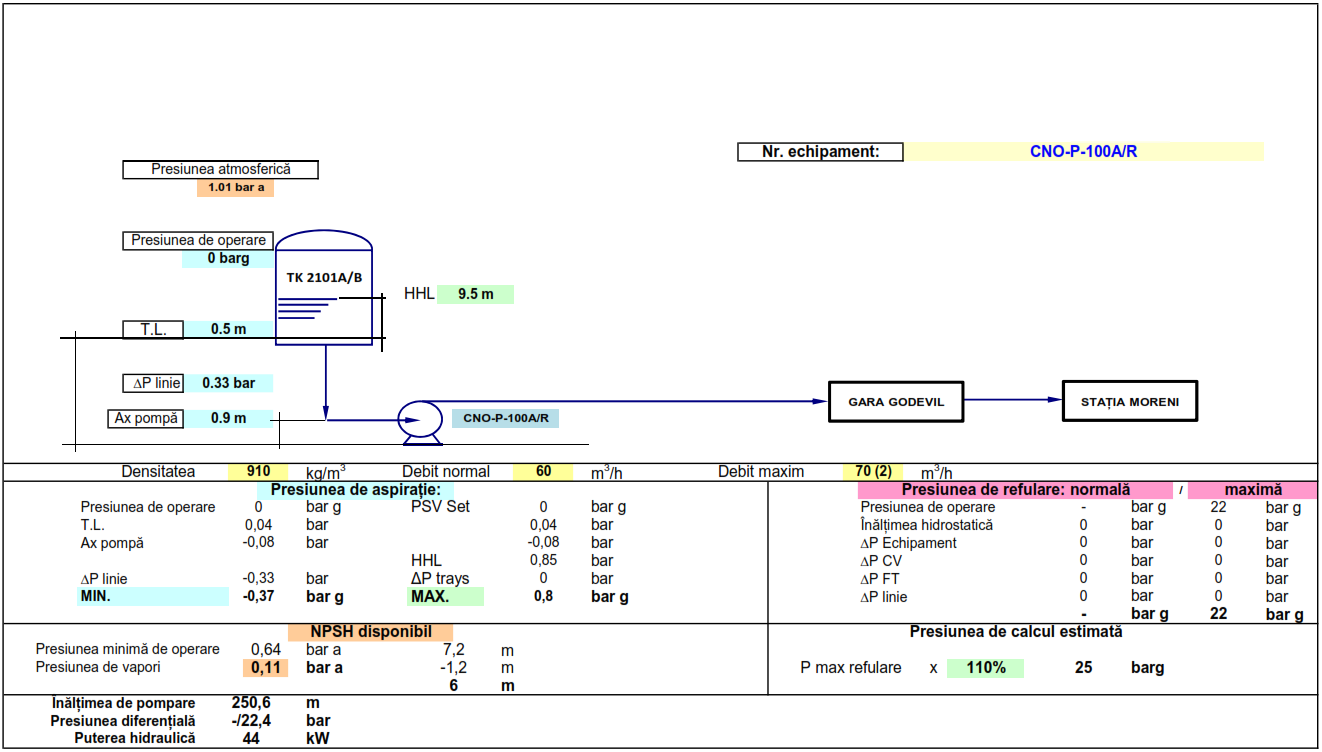
Rezultatele dimensionării sunt:

CNO-P-100A/B, pompe export țiței (acționare prin convertizor de frecvență individual):

* căderea de presiune pe linie=0,18 bar;
* cădere de presiune maximă filtru=0,15 bar;
* cădere de presiune aspirație pompă=0,33 bar (0,18+0,15);
* presiunea minimă/maximă aspirație: 0,6/1,8 bara;
* NPSH disponibil=6 m;
* presiunea normală/maximă de refulare: -/22 barg;
* debitul de proiectare: 70 m3/h;
* puterea hidraulică maximă: 44 kW.

1. NOTE
2. Tip pompe: cu cavități progresive;
3. Debitul maxim: 115% din debitul normal;
4. Pompa a fost calculată la debitul maxim;
5. Va fi confirmat/completat de către furnizorul pompei.

**ANEXA 1**



**ANEXA 2**

