

Numele și prenumele verificatorului atestat:
dr. ing. Vasile PINTILIE
Adresă, telefon, fax:
Focșani, STR. PLEVNEL, nr. 21, bl. H,
ap. 51, parter, jud. Vrancea,
pintilievasile59@yahoo.com; 0725.351.974
nr. leg. MDRT: 08650

Nr.149 din 11.10.2023



REFERAT

Privind verificarea de calitate la cerința „A7, B5, D”
a proiectului nr. 04/2024

„Sistem alimentare cu apă sat Bahnele
comuna Vintileasca, județul Vrancea”,
Faza P.T.+DE + C.S.+DTAC

1. Date de identificare:

- Proiectant general: S.C. DM Fluid Proiect S.R.L. Gologanu
- Beneficiar/Investitor: U.A.T. VINTILEASCA, JUDEȚUL VRANCEA;
- Lucrare: „Sistem alimentare cu apă sat Bahnele comuna Vintileasca, județul Vrancea, județul Vrancea;
- Amplasament: județ/sector Comuna Vintileasca, sat Bahnele, pe strazile componente ale acestuia, în intravilan și extravilan
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 22.05.2025.

2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției:

Prin acest obiectiv de investiții, beneficiarul, U.A.T. comuna Vintileasca, județul Vrancea, dorește realizarea unui sistem de alimentare cu apă, pentru satul Bahnele, cu posibilitate de extindere și pentru satul După Măgură, compus din :

- **sursele de alimentare cu apă:**
 - 4 fronturi drenante, realizate din conductă drenantă corugată, 210x10 mm, în lungime de 80 ml;
 - Cămine de vizitare, colectoare, inspecție;
 - Cămine de vizitare de liniștire, decantare, golire;
 - Împrejmuirea zonei de protecție sanitară, cu regim sever, cu un gard din plasă de sârmă de oțel, zincată, împletită, H = 2,0 m, pe bulumaci din lemn, cu lungimea, totală, de 659 ml; amplasate în domeniul forestier, aflat în administrarea UAT comuna Vintileasca, județul Vrancea.
- **Rețeaua de aducțiune:** conductă PE ID PE100Rc, De 110, Pn10, în lungime de 1.054 m, amplasată:
 - o Parțial, în extravilan, pe drumul forestier, L = 1.004 ml;
 - o Subtraversare DN 2R, L = 21,20 ml: foraj orizontal dirijat, în manșon de protecție, metalic, Dn 200 mm; Km 10+830;
 - o Pășune, CF 50644, L = 28,80 ml, aflată în administrarea UAT comuna Vintileasca, județul Vrancea;
 - o Pe rețeaua de aducțiune, se vor monta:

- ☐ 3 cămine de vizitare, de intersecție ;
- ☐ Un cămin de vizitare, de aerisire ;
- ☐ Două cămine de vizitare, regulator de presiune ;
- ☐ Două cămine de subtraversare DN2R.

- **Gospodăria de apă:** ce urmează a de amplasa pe o suprafață de 1.892 mp, teren având categoria de folosință actuală, de pășune, CF 50644, căreia urmează a i se schimba categoria de folosință, în curți construcții, cu caracter hidroedilitar. În cadrul gospodăriei de apă, se vor dezvolta :

- o Rezervor supratcran, beton armat turnat monolit, radial, cuplat cu camera vane, $V = 100$ mc; $Ac = 79,93$ mp; $Au = 60,54$ mp
- o Stația de tratare: container prefabricat, sandwich: $2,5 \times 4,0 \times 3$ m
 $Ac = 10,10$ mp; $Au = 9,48$ mp;
- Container vestiar personal: prefabricat, sandwich: $2,5 \times 6,0 \times 3$ m
 $Ac = 15,0$ mp; $Au = 14,33$ mp
- o Bazin vidanjabil etans, prefabricat, $V = 5$ mc;
 Ac totala = $105,03$ mp; Au totala = $84,35$ mp
 $POT = 5,55$ %; $CUT = 0,05$.

Sistemizarea verticală a incintei, va consta în înălțarea întregii suprafețe de teren, cu 100 cm (de la $+870,00$, la $871,00$) cu pante de scurgere către extremități. Pe contur, se va realiza o rigolă triunghiulară înierbată (60×30 cm) de colectare a debitelor de ape uzate, meteorice, de șiroire și vehicularea acestora, la ravena din zonă.

Containerele, se vor amplasa pe o platformă de beton armat, cu suprafața de $63,96$ mp; Accesul, în incintă, se va realiza, pe un podeț tubular, Dn 600 mm și o platformă balastată, de $116,77$ mp. Restul suprafețelor de teren, de $1.606,24$ mp, vor fi înierbate.

- **Rețeaua de distribuție:**

Rețeaua de distribuție, va fi realizată din conductă PE ID PE100Rc, De 110 mm, Pn10, agrementate tehnic pentru utilizarea în rețelele de alimentare cu apă, potabilă și va avea lungimea totală, de $6,074$ km.

Rețeaua de distribuție, va fi montată la limita drumurilor de pământ sau balastate, pe partea dreaptă, dinspre DN2R, în tranșee executată parțial manual, parțial mecanizat, cu dimensiunile, de min. $0,40 \times 1,20$ m, în pat de protecție, din pufar sau pământ mărunțit, compactat. La 40 cm de generatoarea superioară a conductei, se va monta banda avertizoare, cu fir dublu, inox.

Pe porțiunea dintre Km $10+76$ și Km $10+148$, în lungime de 72 ml, conducta de distribuție, se va monta pe partea dreaptă a DN2R, la limita proprietății, în tranșee executată manual, cu dimensiunile de $0,4 \times 1,20$ m, cu restricționarea circulației rutiere, pe o singură bandă. Pe rețeaua de distribuție, se vor monta:

- 32 cămine de vizitare, din care:
 - o 8 cămine de vizitare, de vane;
 - o 6 cămine de vizitare, de aerisire;
 - o 9 cămine de vizitare, de golire;
 - o 9 cămine de vizitare, de rupere de presiune.
- 33 hidranți supratcran, de intervenție la incendiu, Dn 80 mm;
- 210 bransamente de alimentare cu apă, din conductă PE ID PE100Rc, De 25 , Pn10, în lungime medie, de 10 ml. Căminul de apometru, prefabricat, din polietilenă de înaltă densitate, se va monta la limita proprietății, în interior și va fi echipat cu un apometru Dn 15 mm.

Suprafețele de teren, pe care se va dezvolta acest obiectiv de investiții, aparțin domeniului public al UAT Vintileasca, județul Vrancea, având categoria de folosință extravilan pădure și drum forestier (aflate în administrarea UAT comuna Vintileasca, pe care se vor dezvolta sursele de alimentare cu apă și rețeaua de aducțiune) pășune intravilan (gospodăria de apă și în viitor, curți construcții, cu caracter hidroedilitar) drumuri, intravilan.

Aceste suprafețe de teren, se regasesc în inventarul domeniului public, al UAT comuna Vintileasca, județul Vrancea.

Proiectarea rețelilor de alimentare cu apă, s-a realizat conform „Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților”, indicativ NP133/2023 și a prevederilor Ordinului 119/2014, cu completările ulterioare.

Normativul privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților, indicativ NP133/2023, impune, pentru zone cu gospodării, având instalații interioare de apă rece, caldă și canalizare, cu preparare individuală a debitului de apă caldă, o valoare a consumului specific, pentru activități gospodărești, de 100....120 l/om și zi. Pentru acoperirea viitoarelor apariții ale unor agenți economici, cosumul specific de apă potabilă, pe locuitor, s-a stabilit la valoarea de 120 l/om și zi.

Rețeaua de alimentare cu apă, se va monta, pe partea dreaptă a drumurilor comunale, de pământ sau balastate, dinspre DN2R, la limita dintre corpul drumului și acostament (dacă există această delimitare) cât mai aproape de rigolă (dacă există) sau limita proprietății, în tranșee, cu dimensiunile, minime, de 0,4 x 1,2 m, cu lucrările de terasamente, realizate parțial manual și parțial mecanizat, în pat de protecție, din pământ maruntit, compactat, sau pufar compactat.

Sursele de alimentare cu apă, vor fi amplasate în domeniu forestier, aflat în administrarea UAT comuna Vintileasca, județul Vrancea;

Sursele de alimentare cu apă vor fi constituite din 4 fronturi drenante, realizate din conductă drenantă corugată, 210x10 mm, în lungime de 80 ml;

Sursa de alimentare cu apă, S1, va avea zona de protecție sanitară, cu regim sever, independentă, iar pentru sursele S2, S3, S4, zona de protecție sanitară, cu regim sever, va fi comună.

Va fi amplasată în zona de N-V a satului Bahnele, cu acces în strada Palanca, în apropierea DN 2R, pe o suprafață de teren, de 1.892 mp, teren având categoria de folosință actuală, de pășune, CF 50644, căreia urmează a i se schimba categoria de folosință, în curți construcții, cu caracter hidroedilitar.

Amplasamentul construcției se caracterizează prin :

Terenul pe care se va dezvolta acest obiectiv de investiții, este amplasat în intravilanul și extravilanul comunei Vintileasca, județul Vrancea și are categoria de folosință drumuri și pășune/teren neproductiv, aflat în administrarea Consiliului Local al comunei Vintileasca, județul Vrancea.

Din punct de vedere al amplasamentului în județ, comuna Vintileasca, se învecinează cu :

- Comuna Nereju, la Nord ;
- Comuna Jitia, la Sud ;
- Județul Buzau, la Vest ;
- Comuna Chiojdeni, la Est.

Comuna Vintileasca, este situată în partea de sud-vest a județului Vrancea la limita Carpaților cu Subcarpații de Curbură, cuprinzând cea mai mare parte a depresiunii numită de unii geografi "Între Râmnice", iar de alții "Bisoca-Neculele", cu acces din DN2 – E85, pe DN 2R, drum național, ce străbate satul Vintileasca.

Sub raport altimetric, Munții Vrancei au înălțimi mai mari de 1100 m, culminând la 1785 m în vîrfurile Goru. Nivelul altitudinal mediu de 1500 m în poate fi generalizat la întreaga suprafață, el înglobînd marea majoritate a liniilor orografice prelungi, numeroase culmi secundare și "umerii" detașați în partea mijlocie a versanților

Conform legii 575, anexei 3, care cuprinde U.A.T. amplasate în zone pentru care intensitatea seismică este minimum VII (exprimate în grade MSK), perimetrul se încadrează astfel: are intensitatea seismică 92 (grade MSK) și perioada medie de revenire de 100 ani.

Din punct de vedere seismic, localitatea este amplasată în zona de hazard seismic, pentru care $ag = 0,4g$, $Tc = 0,1s$.

Amplasamentul se afla în zona cu adancimi de îngheț de 0,80 – 0,90 m – STAS 6054/77.

Presiunea de referință a vântului conf. "Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor", indicativ CR 1-1-4/2012 pe interval de recurență de 50 ani este de 0,6 kPa.

Conform STAS 1709/1-90, tipul climatic după repartitia indicelui de umiditate Thornthwait este tipul climatic – II, cu $Im = 0 - 20$.

Din punct de vedere climatic, prin poziția sa, județul Vrancea aparține în proporție de 40% sectorului cu climă continental moderată (ținutului climatic al munților cu altitudini medii) și în proporție de cca 60% sectorului cu climă continentală (ținutul climatic al Subcarpaților și ținutul climatic al Câmpiei Române).

Lucrările de alimentare cu apă, în cazul acestui obiectiv de investiții, se încadrează, conform STAS 4273, în categoria 4 și în clasa de importanță IV. Aceste lucrări sunt de importanță normală, conform HG nr. 766/1997, cu completările ulterioare.

Din punct de vedere hidrografic, zona face parte din bazinul hidrografic al raului Rm. Sarat și al afluenților acestuia.

3. Documente ce se prezintă la verificare

- Certificat Urbanism nr. 10/18.07.2024, emis de Primaria Comunei Vintileasca, Județul Vrancea;
- Memoriu Tehnic, Memoriu de specialitate, caiete de sarcini și detalii de execuție, date și indici care caracterizează investiția proiectată elaborate de proiectant în care se prezintă soluția adoptată pentru respectarea cerinței verificate pentru faza de proiectare, Program de control al proiectantului privind execuția lucrărilor, inclusiv faze determinante conform prevederilor Legii 10/1995 și HG 766/1997;
- Planșele desenate în care se prezintă soluția constructivă - conform borderou proiect.
- Alte documente (Studiu geotehnic, Studiu Topografic, Studiu hidrogeologic preliminar).

4. Concluzii asupra verificării:

În urma verificării se considera proiectul corespunzător din punct de vedere tehnic, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului.

Orice modificare a proiectului se va face numai cu aprobarea și stampila verificatorului de proiect.

Am primit 2 exemplare,

PROIECTANT / BENEFICIAR
S.C. DM Fluid Proiect S.R.L.

ing. Dobrea Manaila

VERIFICATOR PROIECT
Legitimatie Nr. 08050

dr. ing. Vasile FINTILIE

