



S.C. FINDESIGN S.R.L.
PIATRA NEAMȚ, STR. PRIVIGHETORII, NR.14,
CUI : RO 18904635; J27/880/2006; CAP. SOC. 300 lei;
TEL.0745.580.461; email:findesign@yahoo.com
Banca Transilvania Piatra Neamt
COD IBAN:RO36BTRL02801202A52247xx
Trezorerie Piatra Neamt
COD IBAN:RO56TREZ4915069xxx005616

TEMĂ DE PROIECTARE

1. Informații generale

1.1. Denumirea obiectivului de investiții :

Extindere sistem alimentare cu apă pentru satul Vânători , comuna Vânători-Neamț, județul Neamț.

1.2. Ordonator principal de credite/investitor :

MINISTERUL MEDIULUI, APELOR ȘI PĂDURILOR, prin Programul vizând sisteme de alimentare cu apă, canalizare și epurare a apelor uzate

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar):

1.3.a. Ordonator de credite secundar: Consiliul Județean Neamț

1.3.b. Ordonator de credite terțiar: comuna Vânători-Neamț, județul Neamț

1.4. Beneficiarul investiției : comuna Vânători-Neamț, județul Neamț

1.5. Elaboratorul temei de proiectare

comuna Vânători-Neamț, județul Neamț

2. Date de identificare a obiectivului de investiții

2.1. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală

Conform Certificatului de urbanism care se va emite pentru aceasta investitie.

2.2. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:

Alimentarea cu apă potabilă a satului Vânători se realizează din aducțiunea orașului Târgu Neamț realizata din teava de otel cu Dn 400 mm, după traversarea pârâului Nemțisor, din Frontul de captare de la Lunca. In punctul de conexiune este amplasată o stație de pompare, intr-o construcție realizata din cărămidă, la cota +396,20 m și are rolul de a trimite apa din aducțiunea orasului Tg. Neamt în conducta de aducțiune ce alimentează rezevorul de acumulare a apei cu V = 500 mc. de la

Brădișel. Apa este tratată în stația de tratare a orașului Târgu Neamț. Se analizează posibilitatea realizării extinderii sistemului de alimentare cu apă existent pentru satul Vânători deoarece sistemul de alimentare cu apă a orașului Tg. Neamț din care este alimentat acest sat nu mai poate asigura debitul necesar datorită perioadelor secetoase înregistrate în ultimii ani. Amplasamentul propus pentru captare, rezervor tampon, stație pompare și conductă aducțiune va fi în zona numită „teren poligon tragere”, și are poziția 24 în lista de inventar cuprinzând bunurile ce alcătuiesc domeniul public al comunei Vânători-Neamț, pe malul drept al râului Nemțisor. Inundabilitatea amplasamentului va fi analizată prin studiul de gospodărirea apelor ce va fi întocmit de către A.N.A.R. – I.N.H.G.A. București. Zonele de protecție sanitară impuse prin HG 930/11.08.2005 vor fi analizate într-un studiu hidrogeologic întocmit de către o firmă atestată M.M.A.P., expertizat de către A.N.A.R. – I.N.H.G.A. București. Proiectarea lucrărilor se va realiza având în vedere studiul hidrologic întocmit de către A.N.A.R. – A.B.A. Siret, Bacău, pentru râul Nemțisor, în secțiunea amplasamentului.

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus/propuse (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Pentru elaborarea documentațiilor tehnice necesare se va utiliza studiul topografic întocmit în sistem STEREO 70, de către S.C. TOPGEOCAD S.R.L. JUD. NEAMȚ, SAT. BISTRIȚA, COM. ALEXANDRU CEL BUN, NR. 94 (cod poștal: 617508), J27/972/2008, CUI 24109650, ing. Mihai Ursachi.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Accesul la amplasament se realizează pe un drum de exploatare balastat, din drum comunal.

c) surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul.

d) particularități de relief;

Din punct de vedere geomorfologic amplasamentul studiat se află în zona estică a Munților Stânișoara și în Depresiunea Neamț, mai precis în zona luncii aflate în lungul văii râului Ozana (Neamțu), înclinată de la vest spre est.

e) nivel de echipare tehnico-edilitară al zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

Se va asigura alimentarea cu energie electrică din linia electrică aeriană existentă în zona.

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu este cazul

g) posibile obligații de servitute;

Conform Certificatului de urbanism care se va emite pentru această investiție.

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;

Se va realiza cuplarea conductei de aductiune proiectate la conducta de aductiune existenta prin intermediul unui camin din beton armat echipat cu robineti cu sertar.

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;

Conform Certificatului de urbanism care se va emite pentru aceasta investitie.

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție.

Nu este cazul.

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcțiuni;

Se analizeaza posibilitatea realizarii urmatoarelor lucrari :

1. captare apa prin doua foraje cu adancimea $h=10$ m si debitul de exploatare $q = 0,7$ l/s, echipate cu pompe submersibile
2. statie tratare apa, montata in container prefabricat pe fundatie din beton armat, ce cuprinde minim treptele de tratare : decantare, filtrare si clorinare apa (in functie de buletinele de analiza pentru apa bruta)
3. rezervor tampon, metalic, modular suprateran, pe fundatie din beton armat, cu volumul util $V = 50$ mc. ($D=4,50-5,00$ m, $H = 3,50-4,00$ m)
4. statie de pompare apa – pentru alimentarea rezervorului existent cu $V = 500$ mc. Aceasta va fi echipată cu un modul de pompare format din două garnituri de pompare, una activă și una de rezervă (1A+1R) cu rol de a administra debitul necesar atât pentru consum cât și pentru hidranții exteriori.
5. conducta aductiune apa – teava PEHD, Dn 160 mm, $l = 1.500$ m

Conform HG930/2005, zona de protectie sanitara cu regim sever a captarii va fi imprejmuita.

c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare;

Principalele lucrari necesare :

- imprejmuire gard plasa 600 m
- stalpi metalici : 300 buc
- poarta : 4 mp.
- Sapatura manuala : 230 mc
- sapatura mecanizata : 19.200 mc.
- imprastiere pamant : 11.200 mc.
- compactare pamant : 11.200 mc
- transport pamant : 8.000 mc
- anrocamente : 600 mc.
- foraje verticale : 20 m

- beton : 170,00 mc
- transport beton : 425 t
- armaturi : 2.100 kg
- cofraje : 380 mp.
- conducta PEHD, 160 mm, Pn6 = 1.500 m
- pompe submersibile puturi – 2 buc.
- statie tratare prefabricata montata pe fundatie din beton armat – 1 buc.
- rezervor tampon cu V = 50 mc prefabricat montat pe fundatie din beton armat – 1 buc.
- statie de pompare prefabricata montata pe fundatie din beton armat – 1 buc.

d) număr estimat de utilizatori;

populatia si obiectivele social-economice din satul Vânători

e) durata minimă de funcționare, apreciată corespunzător destinației/funcțiunilor propuse; 50 ani

f) nevoi/solicitări funcționale specifice;

Soluția de captare prin puțuri verticale se adoptă numai dacă, în urma analizei tehnico-economice, rezultă că aceasta este mai avantajoasă în comparația cu soluția de captare prin drenuri. Extinderea captarii cu puturi verticale se realizeaza in conditiile respectarii distantei dintre puturi reglementate prin HG930/2005 si instituirea zonei de protectie sanitara cu regim sever imprejmuita.

g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului;

Conform Certificatului de urbanism care se va emite pentru aceasta investitie.

h) stabilirea unor criterii clare în vederea soluționării nevoii beneficiarului.

Este necesar a se asigura debitul de apa pentru a satisface cerinta de apa a satului Vânători.

2.4. Cadru legislativ:

a) LEGI

Legea nr. 241/2006	serviciului de alimentare cu apă și de canalizare, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 458/2002	privind calitatea apei potabile, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea nr. 10/1995	privind calitatea în construcții, republicată, cu modificările si completările ulterioare
Legea nr. 50/1991	privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Legea 107 / 1996 si OUG 3 / 2010	Legea apelor

b) HOTĂRÂRI ALE GUVERNULUI

HG nr. 668/2017	privind stabilirea condițiilor pentru comercializarea produselor pentru construcții
HG nr. 273/1994	pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare
HG nr. 930/2005	pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică
HG nr. 925/1995	privind aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare

c) ORDINE

Ordinul MDRAP nr. 2264/2018	pentru aprobarea Procedurii privind atestarea verficatorilor de proiecte și a experților tehnici în construcții
Ordinul MDRL nr. 839/2009	pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare

CAP. II – REGLEMENTĂRI TEHNICE

NP 133/2022	Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților
P 130/1999	Normativ privind comportarea în timp a construcțiilor
C 16/1984	Normativ pentru realizarea pe timp friguros a lucrărilor de construcții și a instalațiilor aferente

STANDARDE EUROPENE adoptate la nivel național

SR EN 1917:2003	Cămine de vizitare și cămine de fibrociment din beton simplu, beton slab armat și beton armat
SR EN 805:2000	Alimentări cu apă. Condiții pentru sistemele și componentele exterioare clădirilor

STANDARDE ROMÂNE

SR 1343-1:2006	Alimentări cu apă. Partea 1: Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale
SR 10110:2006	Alimentări cu apă. Stații de pompare. Prescripții generale de proiectare
SR 10898:2005	Alimentări cu apă și canalizări. Terminologie
SR 6819:1997	Alimentări cu apă. Aducțiuni. Studii, prescripții de proiectare și de execuție
SR 8591:1997	Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare
SR 4163-2:1996	Alimentări cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții de calcul
SRC 4163-3:1996	Alimentări cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții de execuție și exploatare
SR 9296:1996	Alimentări cu apă. Stații de clorare a apei cu clor gazos. Prescripții generale de proiectare
SR 4163-1:1995	Alimentări cu apă. Rețele de distribuție. Prescripții fundamentale de proiectare
STAS 3573:1991	Alimentări cu apă. Deznisipatoare. Prescripții generale

STAS-URI

STAS 1629-4:1990	Alimentări cu apă. Captări de apă din râuri. Prescripții de proiectare
STAS 9570-1:1989	Marcarea și reperarea rețelelor de conducte și cabluri, în localități
STAS 6054:1977	Teren de fundare. Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului Republicii Socialiste România

Intocmit : ing. Angelica Burghelca

