



Consultanță, inginerie, proiectare, execuție și servicii la instalații pentru construcții, sisteme de: alimentare cu apă și canalizare, gaze naturale, energie termică și electrică; construcții hidrotehnice, gospodărirea apelor, securitate la incendiu, protecția mediului, reabilitare termică a clădirilor și lucrări de drumuri.

PROIECT nr. 1147/2019

Faza: D.T.A.C.

DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA

ACORDULUI DE MEDIU

**in conformitate cu Legea nr. 292/2018-anexa 5A
privind investitia:**

**„ EXTINDEREA RETELEI DE ALIMENTARE
CU APA IN COMUNA VATA DE JOS,
JUD. HUNEDOARA ”**

BENEFICIAR :

COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA

PROIECTANT :

S.C. GEVIS PROTEAM S.R.L. – Deva

DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA

ACORDULUI DE MEDIU

in conformitate cu Legea nr. 292/2018-anexa 5A
privind investitia:

„ EXTINDEREA RETELEI DE ALIMENTARE
CU APA IN COMUNA VATA DE JOS,
JUD. HUNEDOARA ”

FOAIE DE SEMNATURI:

PROIECTANT : **S.C. GEVIS PROTEAM S.R.L. - DEVA**

ŞEF PROIECT:

ing. MARGEA ROMULUS

PROIECTANŢI :

ing. AVRAM FLORIN

ing. GOLCEA GABRIEL

teh. BOKOR ALEXANDRU



CUPRINS

1. DATE GENERALE ȘI LOCALIZAREA PROIECTULUI/MODIFICĂRII

- 1.1 Denumirea proiectului.
- 1.2 Amplasamentul proiectului, inclusiv vecinătățile și adresa obiectivului
- 1.3 Date de identificare ale titularului:
 - a) denumire titular;
 - b) adresa titularului, telefon, fax, adresă e-mail;
 - c) reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare;
- 1.4 Încadrarea în planurile de urbanism/amenajarea teritoriului aprobate.
- 1.5 Încadrarea în alte activități existente.
- 1.6 Bilanțul teritorial – suprafața totală, suprafața construită (clădiri, accese), suprafață spații verzi, număr locuri de parcare.

2. DESCRIEREA SUMARĂ A PROIECTULUI

3. MODUL DE ASIGURARE AL UTILITĂȚILOR

- 3.1 Alimentarea cu apă
- 3.2 Evacuarea apelor uzate
- 3.3 Asigurarea apei tehnologice, dacă este cazul
- 3.4 Asigurarea agentului termic

4. ANEXE:

- Certificat de Urbanism Nr. 273/24.10.2017
- Cod de înregistrare fiscală Comuna Vata de Jos, Jud. Hunedoara
- Piese desenate

1. DATE GENERALE SI LOCALIZAREA PROIECTULUI

1.1. Denumirea proiectului

**„ EXTINDEREA RETELEI DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA VATA DE JOS,
JUD. HUNEDOARA ”**

1.2. Amplasamentul proiectului, inclusiv vecinatatile si adresa obiectivului

România, Județul Hunedoara, Comuna Vata De Jos, sat Vata De Jos.

Alimentarea cu apa in sistem centralizat a satelor comunei Vata de Jos se va realiza prin extinderea rețelei de alimentare cu apa existenta in localitatea Vata de Jos.

Rețelele de apa si canalizare se vor amplasa în lungul străzilor din localitate, în afara zonei carosabile pe cat posibil, în apropierea limitei cu proprietățile învecinate.

Conform Legii apelor nr. 107/1996, proiectul se incadreaza la:

- art.48, alin.(1), lit. e): traversari cursuri de apa cu conducte de alimentare cu apa
- art.54: nu este cazul

Conform legii nr. 22/2001, proiectul nu se incadreaza la Anexa 1.

Conform legii nr. 292/2018, proiectul se incadreaza la Anexa 2, pct.10, lit.b – Proiecte de dezvoltare urbana.

1.3. Date de identificare a titularului/beneficiarului proiectului

a). Titular

Comuna Vata de Jos, jud. Hunedoara

b). Adresa titularului

Loc. Vata de Jos, Str. Calea Crisului, Nr. 18, Județul Hunedoara, cod 337514

Numar de telefon: 0254-681054

Numar de fax: 0254-681055

Adrese e-mail: *primariavata@gmail.com*

c). Reprezentant legal

Primar: FOLESCU MILU

1.4. Incadrarea in planurile de urbanism/amenajarea teritoriului

Lucrarile proiectate se incadreaza in temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism nr. 411/2008, faza PATJ, aprobata prin Hotararea Consiliului Judetean Hunedoara nr. 142/2010 si a documentatiei de urbanism nr.7686/1999 faza PUG aprobat prin Hotararea Consiliului Local al Comunei Vata de Jos nr. 23/2001, cu valabilitatea prelungita prin Hotararea Consiliului Local al Comunei Vata de Jos nr. 37/2016

Lucrarile proiectate sunt amplasate in comuna Vata de Jos, Judetul Hunedoara.

1.5. Incadrarea in alte activitati existente

Nu este cazul.

1.6. Bilantul teritorial – suprafata totala, suprafata construita (cladiri, anexe) suprafata spatii verzi, numar de locuri de parcare

Toate lucrările prevăzute se vor realiza pe terenurile aparținând domeniului public, situat in intravilanul si extravilanul localității Vata de Jos. Deoarece traseele rețelilor urmăresc configurația drumurilor publice cu conducte pozate îngropat, nu este necesara scoaterea temporara sau definitiva de teren din circuitul agricol.

2. DESCRIEREA SUMARA A PROIECTULUI

SITUATIA EXISTENTA

In prezent comuna Vata de jos dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apa.

Alimentarea cu apa a localitatii Vata de Jos este asigurata pentru circa 70% din necesarul zonei centrale, dintr-o sursa subterana aflata in zona inundabila la varsarea paraului Ponor (Vata) in raul Crisul Alb.

Din putul de captare apa este pompata in reseaua de distributie spre consumatori prin intermediul unei pompe montata intr-o statie din apropierea putului.

Reteaua de distributie nu asigura necesarul de apa pentru alimentarea cu apa potabila a tuturor consumatorilor si pentru stingerea incendiilor.

Presiunea este asigurata numai pe timpul functionarii pompelor, neexistand o statie de hidrofor.

Zonele industriale sunt alimentate cu apa prin surse proprii din raul Crisul Alb.

In restul satelor nu exista retea de alimentare cu apa. Locuitorii satelor folosesc apa preluată din fântâni individuale amenajate în gospodării. Fântânile existente nu asigura in permanenta debite de apa suficiente, iar in perioadele secetoase seaca.

Sistemul de alimentare cu apa nu are in componenta sa o statie de dezinfectie functionala, a apei brute provenite de la foraje si nici un rezervor de inmagazinare. Apa bruta este clorinata si distribuita catre populatie fara a avea un control asupra clorului rezidual din apa.

Realizarea obiectivului se va concretiza intr-o serie de avantaje:

- imbunatatirea substantiala a nivelului de servicii catre populatie
- imbunatatirea semnificativa a standardelor de mediu
- dezvoltarea economica si sociala

SOLUTIA PROIECTATA

Prin prezentul proiect se doreste realizarea unei extinderi a retelei de distributie a apei si a bransamentelor aferente consumatorilor din satelele comunei Vata de Jos, jud.Hunedoara.

Pentru realizarea unui sistem de alimentare cu apa care sa functioneze la parametrii normali si sa asigure o siguranta in exploatare, sunt propuse urmatoarele lucrari:

• FRONT DE CAPTARE

Se propune reabilitarea celor doua puturi existente si realizarea unui put nou pentru asigurarea debitului total de **9,54 l/s**, $Q_{\text{foraj}} = 3,34 \text{ l/s}$, echipate cu electropompe submersibile avand $Q_{\text{pompare}} = 3,5 \text{ l/s}$, $H_{\text{pompare}} = 22\text{m}$, echipamente hidraulice, comanda, monitorizare si control.

• GOSPODARIA DE APA

Lucrarile propuse la gospodaria de apa sunt urmatoarele:

- montare debitmetru electromagnetic pentru masurarea debitului de apa bruta
- statie de dezinfectie ($Q=9,54$ l/s) prevazuta cu: instalatii de dozare a clorului pentru dezinfectia finala, instalatii de dozare a clorului, instalatie de neutralizare, ventilatie, dus de urgenta, echipamente de protectie, etc.
- rezervor de inmagazinare a apei potabile, $V=500mc$
- statii de pompare apa potabila cu turatie variabila si automatizare
- contor pentru masurarea debitului de apa potabila
- instalatii electrice si de automatizare
- retele in incinta – conducte necesare pentru transportul apei brute, potabile si uzate

Descrierea procesului tehnologic

Apa bruta captata din frontul de captare este transportata prin pompare in rezervorul nou proiectat. Masurarea debitului bruta se va face la intrarea in gospodaria de apa.

Debitmetrul va fi dimensionat pentru un debit de $9,54$ l/s, de tip electromagnetic si va fi amplasat in interiorul statiei de tratare unde accesul se poate face usor. Debitmetrul electromagnetic va fi montat conform specificatiilor producatorului si va fi integrat in sistemul SCADA.

Se va realiza o statie de clorinare ce va fi prevazuta cu 2+1 instalatii de dozare a clorului, instalatie de neutralizare, ventilatie, dus de urgenta si echipamente de protectie. Pompele de dozare vor fi automate cu afisaj si vor permite modificarea automata a debitului de hipoclorit, functie de doza si debit.

Toate operatiile vor fi monitotizate si controlate prin sistemul de automatizare. Injectia hipocloritului se va face in conducta de alimentare cu apa a rezervorului unde se va realiza o injectie de clor cu doza fixa, prestabilita, urmand ca pe conducta de distributie a apei spre consumatori la iesirea din rezervor sa se faca corectia clorului rezidual.

Dozarea se va face in functie de valoarea debitului influent in rezervor si va fi controlata prin masurarea valorii concentratiei de clor pe conductele de evacuare a apei potabile din rezervor astfel incat sa se asigure $0,5$ mg/l clor rezidual liber in apa potabila distribuita spre consumatori.

Din frontul de captare apa va fi pompata in rezervorul suprateran aflat la inaltime cu volumul de $500mc$ prin intermediul unui grup de pompare $Q_{pompare}= 8,5$ l/s, $H_{pompare} = 120m$.

Alimentarea cu apa a rezervorului se va face printr-o conducta din PEHD PE100 PN16 De125mm in lungime de 1650m.

Pe conducta de alimentare cu apa a rezervorului se va monta o instalatie de dezinfectie cu UV.

Inmagazinarea apei se va face intr-un rezervor metalic suprateran cu volumul $V= 500\text{mc}$.

Rezervorul de inmagazinare va fi prevazut cu by-pass pentru asigurarea debitului de apa necesar in perioadele in care rezervorul este oprit pentru interventii.

Pe rezervorul de apa va fi instalat un senzor de nivel pentru transmiterea automata a nivelului maxim si minim din rezervor spre frontul de captare.

• **RETEAUA DE DISTRIBUTIE**

Extinderea retelei de distributie apa potabila cuprinde conducte si constructii, accesorii care asigura transportul apei potabile pana la consumatori. Reteaua de distributie va fi dimensionata astfel incat sa asigure transportul debitului necesar la consumatori.

Reteaua de distributie se va realiza din tevi din polietilena de inalta densitate PEHD PE100 si o lungime totala de aproximativ 13.560 m.

Pozarea conductelor se va face intre santurile drumurilor si limitele de proprietate.

Fundarea - pozarea conductelor (tuburilor) se va realiza la adancimea care sa asigure protectia impotriva inghetului, trebuind ca generatoarea superioara sa se situeze sub minim 0,90 m adancime fata de CTA.

Conductele se vor aseza pe un strat de nisip de 10 cm grosime si se va acoperi cu un strat de 10 cm de nisip peste generatoarea superioara a conductelor. Restul umpluturii pana la nivelul terenului se va realiza cu pamant sortat, maruntit si compactat.

La 40cm peste generatoarele superioare ale conductelor se va monta o banda avertizoare din polietilena de culoare albastra cu inscriptia „ATENTIE APA”.

Pe reseaua de alimentare cu apa s-au prevazut:

- vane de separatie montate in camin;
- hidranti de incendiu Dn 80 de tip subteran;
- vane de golire;
- vane de aerisire;
- subtraversari/supratraversari de drum, cale ferata, cursuri de apa;
- statii de repompare a apei pentru ridicarea presiunii

Locuintele din localitate se vor bransa la reseaua de apa prin racorduri individuale.

La limita de proprietate se va monta cate un camin de apometru.

Bransamentele de apa sunt alcatuite din conducta de bransament din PEHD PE100 Pn10 De32 mm si caminele de apometru care vor fi prefabricate Dn 500/1200, din polietilena si complet echipate cu armaturi, contor de apometru Dn 20, coturi, racorduri olandeze si mufe rapide.

Prin prezentul proiect se vor realiza un numar de **617 bransamente individuale** la reseaua de apa.

Caminele de pe traseu vor fi din beton, acoperite cu placa din beton armat prefabricate, avand incorporate capacul carosabil din fonta clasa D400, conform STAS 2308-81.

Căminele de vizitare de pe traseu vor fi din elemente prefabricate din beton armat sau armate si turnate la fata locului cu secțiune rectangulară. Acestea sunt formate din două piese, element de bază și placă de acoperire ce se îmbină pentru a forma o incintă închisă. Placa de acoperire este prevăzută cu o deschidere ce se acoperă cu un capac carosabil din fontă clasa D400.

Căminele de vizitare prefabricate se produc conform standardelor SR EN 1917:2005 si SR EN 1917/ AC:2008.

Capacele si ramele pentru camine vor fi circulare si vor avea o deschidere minima de 600 mm.

Acestea vor fi din fonta ductila, carosabile tip D 400, pentru zone de circulatie cu trafic intens, care sa suporte o sarcina de 400 KN (40 tf).

Capacele vor avea caracteristicile in conformitate cu SR EN 124/2015.

Capacele vor fi etanse si bine fixate in cadru, pentru a nu vibra la trecerea vehiculelor. Capacele si ramele vor avea un suport prelucrat, pentru a evita zgomotul sau miscarea cand se circula peste ele.

Prin prezentul proiect se vor realiza urmatoarele obiecte principale:

– reabilitare puturi existente	2 buc
– realizarea unui put nou, tip cheson drenat	1 buc
– statie de dezinfectie, $Q= 9,54$ l/s	1 buc
– rezervor de inmagazinare apa $V=500mc$	1 buc
– statie pompare apa bruta in rezervor	1 buc
– conducta aductiune apa bruta	1650 m
– retea de alimentare cu apa potabila	13560 m
– bransamente de apa	617 buc
– hidranti de incendiu Dn 80 de tip subteran	
– subtraversare drum prin foraj orizontal	
– subtraversare cursuri de apa	
– subtraversare cale ferata	

3.MODUL DE ASIGURARE A UTILITATILOR

3.1. Alimentare cu apa

Alimentarea cu apa in sistem centralizat a satelor comunei Vata de Jos se va realiza prin extinderea rețelei de alimentare cu apa existenta in localitatea Vata de Jos.

3.2. Evacuarea apelor uzate

Nu este cazul.

3.3. Asigurarea apei tehnologice

Pe perioada executării lucrărilor pentru organizarea de șantier nu este necesară racordare la nici o rețea, utilitățile fiind asigurate din resursele proprii ale constructorului (grup electrogen, telefonie mobila, etc.)

3.4. Asigurarea agentului termic - Nu este cazul

4. ANEXE

- Certificat de Urbanism Nr. 273/24.10.2017
- Cod de inregistrare fiscala Comuna Vata de Jos, Jud. Hunedoara
- Piese desenate

Prin prezenta documentatie solicitam obtinerea avizului pentru lucrarea:

„ EXTINDEREA REȚELEI DE ALIMENTARE CU APA IN COMUNA VATA DE JOS,
JUD. HUNEDOARA ”

Intocmit de
Ing. Golcea Gabriel

