

	<b>SC GEVIS PROTEAM SRL</b> Mun. Alba Iulia, Str. Francisca, Nr.4B, Birou 2, cp 510040, Jud. Alba, tel/fax : 0254-211.120 e-mail: gevis_proteam@yahoo.com, www.gevisproteam.ro J1/1487/2021 RO14421794
	    <b>Sistem de management certificat</b>

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. 1328, 1329/2022**

**Faza: S.F.**

### **DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA**

### **ACORDULUI DE MEDIU**

**in conformitate cu Legea nr. 292/2018 - Anexa 5E  
privind investitia:**

## **„ EXTINDEREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI INFINTARE DE RETEA DE CANALIZARE MENAJERA IN COMUNA BURJUC, JUDETUL HUNEDOARA ”**

**BENEFICIAR :**

**COMUNA BURJUC, JUDETUL HUNEDOARA**

**PROIECTANT :**

**S.C. GEVIS PROTEAM S.R.L.**

# PROIECT nr. 1328, 1329/2022

Faza: S.F.

## DOCUMENTATIE PENTRU OBTINEREA

### ACORDULUI DE MEDIU

in conformitate cu Legea nr. 292/2018 - Anexa 5E  
privind investitia:

## „ EXTINDEREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI INFINTARE DE RETEA DE CANALIZARE MENAJERA IN COMUNA BURJUC, JUDETUL HUNEDOARA ”

### FOAIE DE SEMNATURI:

PROIECTANT : S.C. GEVIS PROTEAM S.R.L.



DIRECTOR GENERAL: ing. BOCANICI NICOLAE

ŞEF PROIECT: ing. AVRAM FLORIN

PROIECTANŢI : ing. MARGEA ROMULUS

ing. MOSUTIU RADU

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

### „ EXTINDEREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI INFINTARE DE RETEA DE CANALIZARE MENAJERA IN COMUNA BURJUC, JUDETUL HUNEDOARA ”

## II. TITULAR

### COMUNA BURJUC, JUD. HUNEDOARA

localitatea BURJUC, str. Principala, Nr.59, jud. Hunedoara, cp 337165

tel/fax. 0254-268.220

e-mail: burjucprimaria@yahoo.com

CIF: 4374261

Reprezentant legal, Primar: BARTHA ADRIAN OVIDIU

## III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

### a) Rezumat al proiectului

#### **SITUATIA EXISTENTA – RETEA APA**

Obiectivul de investitii este situat in satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti si Tisa, apartinatoare comunei BURJUC, judetul Hunedoara.

In prezent satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti si Tisa, apartinatoare comunei BURJUC nu beneficiaza de alimentare cu apa in sistem centralizat.

Cu toate ca dispune de terenuri agricole fertile, utilizabile pentru cultura cerealelor, pentru horticultura si pentru cresterea animalelor, potentialul agricol al comunei Tomesti nu este valorificat corespunzator. Cauza principala a acestei situatii este imbatranirea si scaderea numarului locuitorilor ca urmare a migrarii populatiei spre localitatile urbane.

Locuitorii folosesc apa preluată din fântâni individuale amenajate în gospodării. Fântânile existente nu au in permanenta debite de apa suficiente iar in perioadele secetoase seaca. In majoritatea situatiilor, zonele de protecție sanitară ale fantanilor nu pot fi asigurate. Deoarece haznalele existente nu sunt amenajate corespunzator, există în permanență riscul infectării pânzei de apă freatică din care se alimentează fântânile.

Lipsa posibilitatii de asigurare a unui trai civilizatat, este unul din factorii care impiedica revigorarea si revenirea populatiei tinere de la oras.

#### **SITUATIA EXISTENTA – RETEA CANALIZARE**

Obiectivul de investitii este situat in satele PETRESTI, BRADATEL, GLODGHILESTI, BURJUC, TATARASTI si TISA, apartinatoare comunei BURJUC, judetul Hunedoara.

In prezent satele PETRESTI, BRADATEL, GLODGHILESTI, BURJUC, TATARASTI si TISA, apartinatoare comunei BURJUC nu dispun de sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere, majoritatea gospodariilor avand closete uscate sau fose septice pe care le vidanjeaza periodic.

Cu toate ca dispune de terenuri agricole fertile, utilizabile pentru cultura cerealelor, pentru horticultura si pentru cresterea animalelor, potentialul agricol al comunei Burjuc nu este valorificat corespunzator. Cauza principala a acestei situatii este imbatranirea si scaderea numarului locuitorilor ca urmare a migrarii populatiei spre localitatile urbane.

Locuitorii folosesc apa preluată din fântâni individuale amenajate în gospodării. Fântânile existente nu au in permanenta debite de apa suficiente iar in perioadele secetoase seaca. In majoritatea situatiilor, zonele de protecție sanitară ale fantanilor nu pot fi asigurate. Deoarece haznalele existente nu sunt amenajate corespunzator, există în permanență riscul infectării pânzei de apă freatică din care se alimentează fântânile.

Lipsa posibilitatii de asigurare a unui trai civilizatat, este unul din factorii care impiedica revigorarea si revenirea populatiei tinere de la oras.

Necesitatea acestor lucrări este oportună pentru asigurarea unor condiții minime de trai pentru populația localităților, în contextul alinierii țării la standardele Uniunii Europene și crearea unor condiții propice investitorilor astfel avantajand dezvoltarea localității.

## **SOLUTIA PROIECTATA – RETEA APA**

### **SATELE PETRESTI, BRADATEL si GLODGHILESTI**

Satele Petresti, Bradatel si Glodghilesti, vor fi alimentate prin preluarea cantitatii de apa necesare prin realizarea a doua foraje, echipate cu cate o electropompa submersibila, echipamente hidraulice, cabina foraj, comanda, monitorizare si control.

Pompele submersibile vor debita apa bruta prin conducte de refulare PEID PE100 PN16bar, De32mm, intr-un rezervor tampon (RT) cu  $V \approx 5 \text{ m}^3$ .

Amonte de RT se va monta un debitmetru pentru apa bruta.

Din rezervorul tampon, un grup de pompare (GP) va alimenta cu apa rezervorul suprateran de inmagazinare/compensare proiectat, ce se va construi in imediata vecinatate a forajelor

GP va fi echipat cu 2 electropompe, una activa si una de rezerva (1A+1R):

Rezervorul tampon si grupul de pompare se vor monta intr-un container din panouri sandwich amplasat in apropierea cele doua puturi.

Se vor monta imprejmuirile necesare pentru zona de protectie sanitara, echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control.

Zonele de protectie sanitara ale celor doua foraje vor respecta prevederile art.14, art.30 din HG.nr.930/11.08.2005.

Din rezervor prin intermediul unui grup de pompare apa este distribuita spre consumatori printr-o retea de distributie proiectata.

Reteaua propusa va fi alcatuita din conducte de polietilena de inalta densitate PEID PE100 PN10 sau PEID PE100 PN16 in functie de necesitate.

### **SATUL TISA**

Satul Tisa va fi alimentat prin preluarea cantitatii de apa necesare prin realizarea a doua foraje, echipate cu cate o electropompa submersibila, echipamente hidraulice, cabina foraj, comanda, monitorizare si control.

Pompele submersibile vor debita apa bruta prin conducte de refulare PEID PE100 PN16bar, De32mm, intr-un rezervor tampon (RT) cu  $V \approx 5 \text{ m}^3$ .

Amonte de RT se va monta un debitmetru pentru apa bruta.

Din rezervorul tampon, un grup de pompare (GP) va alimenta cu apa rezervorul suprateran de inmagazinare/compensare proiectat, ce se va construi in deal, la o cota superioara.

GP va fi echipat cu 2 electropompe, una activa si una de rezerva (1A+1R):

Rezervorul tampon si grupul de pompare se vor monta intr-un container din panouri sandwich amplasat in apropierea cele doua puturi.

Se vor monta imprejmuirile necesare pentru zona de protectie sanitara, echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control.

Zonele de protectie sanitara ale celor doua foraje vor respecta prevederile art.14, art.30 din HG.nr.930/11.08.2005.

Din rezervor, apa este distribuita gravitational la consumatori printr-o retea de distributie proiectata.

Reteaua propusa va fi alcatuita din conducte de polietilena de inalta densitate PEID PE100 PN10 sau PEID PE100 PN16 in functie de necesitate.

Pozarea conductelor se face sub adancimea minima de inghet (0,90 m deasupra generatoarei superioare a conductei conf. STAS-6054,) pe un pat de nisip. Functie de diametrele conductelor materialul de umplutura din jurul si deasupra tevilor va fi nisip, material selectat compactat manual, deasupra putandu-se utiliza compactari mecanice.

Traseul conductei va fi materializat prin montarea unei bande avertizoare din PEID si fir trasor, de culoare albastra, cu inscriptia "ATENTIE - APA POTABILA".

Reteaua propusa va asigura transportul apei pentru consumatorii casnici. Solutia propusa pentru reseaua de apa se bazeaza pe indicativ NP133-2011, SR 1343-1, privind prescriptii fundamentale de calcul, executie si exploatare a retelelor de distributie STAS-urile si normative complementare, cataloage si oferte ale firmelor furnizoare de materiale pentru retele de alimentari cu apa.

Pe traseul conductei de distributie vor fi montate camine de vane, camine de golire, camine cu reductoare de presiune si hidranti de incendiu supraterani exteriori.

Caminele de vane din retea vor fi din beton, de forme rectangulare sau circulare, acoperite cu placi din beton armat cu rama si capac din fonta de tip carosabil clasa D400.

Pentru asigurarea apei potabile la consumatorii din zona si introducerea retelei in exploatare la parametrii la care a fost protectata, se vor realiza bransamente individuale.

Conductele de bransament a utilizatorilor la reseaua de apa potabila se vor realiza pana la limita de proprietate, utilizandu-se conducte din PEID PE100 PN10 De25 mm.

Bransamentele de apa propuse se vor termina cu un camin de apometru care se va monta la limita de proprietate. Bransarea consumatorilor la conducta de apa se va realiza cu SA de bransare montata direct pe conducta de distributie sau teu de bransament.

Se vor utiliza camine de apometru prefabricate din PE, DN500 mm, complet echipate si contor de masurare a debitelor.

La incrucisarea canalelor cu retele de telefonie, retele electrice, etc. se va respecta legislatia in vigoare SR 8591-2006 - Retele edilitare subterane-conditii de amplasare cat si cele impuse prin avizele de amplasament.

## **SOLUTIA PROIECTATA – RETEA CANALIZARE**

Investitia propusa are ca scop asigurarea utilitatilor de canalizare menajera pentru locuitorii satelor Petresti, Bradatel, Glodghilesti, Burjuc, Tatarasti Si Tisa, apartinatoare comunei Burjuc si protejarea mediului inconjurator.

Reteaua de canalizare menajera proiectata este de tip separativ, apele meteorice urmand a fi colectate prin rigole stradale deschise si evacuate in cursurile de apa existente din zona.

Reteaua de canalizare gravitationala va fi realizata din tuburi PVC-KG SN4, imbinat etans cu inele de cauciuc diminuandu-se astfel riscul exfiltratiilor din reseaua de canalizare sau al infiltratiilor.

Panta canalului s-a ales astfel incat la debite minime sa se realizeze viteza de autocuratare de 0,7 m/s, iar la debite maxime sa nu se depaseasca viteza maxima admisa de 4 m/s, conform NP133-2013 pentru a elimina eroziunea canalelor datorita frecarii nisipurilor sau a altor materii cu duritate ridicata antrenate de apa uzata.

Pozarea conductelor se va face pe un pat din nisip de 10 cm grosime. Se va da o atentie deosebita umpluturii si compactarii manuale a transeei in dreptul conductei si 10 cm deasupra ei.

Traseul conductei va fi materializat prin montarea unei bande avertizoare din PEID, de culoare maro, cu inscriptia "CANALIZARE".

Caminele de canalizare au fost prevazute din beton prefabricat cu diametrul de 1.00m, conform STAS 2448/82. Avand in vedere amplasarea retelei caminele vor fi acoperite cu placi din beton armat, cu rama si capac din fonta de tip carosabil clasa D400.

Racordurile la limita de proprietate au fost prevazute din teava PVC-KG SN4. Caminele de racord vor fi din PE, monobloc, complet echipate cu D315mm, capac + rama din fonta clasa B125.

In punctele joase ale retelei de canalizare menajera proiectata, precum si pentru dirijarea apelor menajere catre statia de epurare se vor monta statii de pompare ape uzate menajere.

Statiile de pompare preiau efluentul uzat din zonele joase si il pompeaza prin intermediul conductei de refulare in tronsonul situat la o cota superioara.

Constructiv, pentru prezentul proiect s-a optat pentru statii de pompare din chesoane de beton armat cu montarea echipamentelor de pompare in mediul umed.

Statiile de pompare vor fi prevazute cu cate 2 electropompe submersibile/statie, 1 activa +1 de rezerva.

Conductele de refulare vor fi realizate din tuburi din PEID PE100 PN10, pozate ingropat pe pat de nisip, iar pe traseu, deasupra conductelor se va monta banda avertizoare.

Apele uzate menajere provenite de la gospodarii se vor colecta si apoi transporta la statia de epurare existenta din localitatea Ilia.

Prin prezentul proiect statia de epurare existenta din localitatea Ilia se va moderniza pentru a asigura noile capacitati rezultate in urma implementarii proiectului.

La incrucisarea canalelor cu retele de telefonie, retele electrice, etc. se va respecta legislatia in vigoare SR 8591-2006 - Retele edilitare subterane-conditii de amplasare cat si cele impuse prin avizele de amplasament.

**Lucrarile se incadreaza in categoria de importanta "C"-normala (conform HGR nr. 766/1997) și la clasa "III" de importanta (conf. normativului P100-1/2006).**

## **b) Justificarea necesității proiectului**

Comuna Burjuc este situata in judetul Hunedoara, si este compusa din 6 sate: Burjuc, Petrești, Brădățel, Glodghilești, Tisa si Tătărăști.

In prezent satele Burjuc si Tatarasti dispun de alimentare cu apa in sistem centralizat.

In prezent satele Petrești, Brădățel, Glodghilești și Tisa, apartinatoare Comunei BURJUC nu beneficiaza de alimentare cu apa in sistem centralizat.

In prezent, Comuna Burjuc nu beneficiaza de un sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere, majoritatea gospodariilor avand closete uscate sau fose septice pe care le vidanjeaza periodic.

Principala ocupatie a locuitorilor din comuna este agricultura si cresterea animalelor.

Cu toate ca dispune de terenuri agricole fertile, utilizabile pentru cultura cerealelor, pentru horticultura si pentru cresterea animalelor, potentialul agricol al comunei nu este valorificat corespunzator.

Cauza principala a acestei situatii este imbatranirea si scaderea numarului locuitorilor ca urmare a migrarii populatiei spre localitatile urbane.

Locuitorii folosesc apa preluata din fantani individuale amenajate in gospodarii. Fantanile existente nu au in permanenta debite de apa suficiente iar in perioadele secetoase seaca. In majoritatea situatiilor, zonele de protectie sanitara ale fantanilor nu pot fi asigurate. Deoarece haznalele existente nu sunt amenajate corespunzator, exista in permanenta riscul infectarii panzei de apa freatica din care se alimenteaza fantanile.

Proiectul a luat in considerare efectele asupra mediului a investitiei stabilind masuri de minimizare a efectelor negative asupra mediului. Impreuna cu autoritatea contractanta si autoritatiile locale cetatenii au fost informati asupra continutului proiectului.

Realizarea proiectului va conduce la obtinerea unui impact pozitiv asupra mediului si a comunitatii din zona.

Lipsa posibilitatii de asigurare a unui trai civilizatat, este unul din factorii care impiedica revigorarea si revenirea populatiei tinere de la oras.

Necesitatea acestor lucrari este oportuna si pentru asigurarea unor conditii minime de trai pentru populatia localitatilor, în contextul alinierii tarii la standardele Uniunii Europene si crearea unor conditii propice investitorilor astfel avantajand dezvoltarea localitatii.

Realizarea proiectului va conduce la obtinerea unui impact pozitiv asupra mediului si a comunitatii din zona, dar si o serie de avantaje:

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

**c) Valoarea investitiei**

estimat: 90.240.009,89 lei (incl. TVA).

**d) Perioada de implementare propusa**

30 luni

**e) Limitele amplasamentului proiectului**

Lucrarile proiectate se incadreaza in temeiul reglementarilor documentatiei de urbanism nr.35/1999 faza PUG, aprobata prin Hotararea Consiliului Local al Comunei Burjuc nr. 16/2001, cu valabilitatea prelungita prin HCL Burjuc nr. 38/2018, nr.46/1999 faza PUG, aprobata prin Hotararea Consiliului Local al Comunei Gurasada nr. 13/2001, cu valabilitatea prelungita prin HCL Gurasada nr. 1/2019, nr.91.97/1999 faza PUG, aprobata prin Hotararea Consiliului Local al Comunei Ilia nr. 32/2000, cu valabilitatea prelungita prin HCL Ilia nr. 51/2018, in conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare.

Lucrarile proiectate sunt amplasate in Comuna Burjuc, satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti, Burjuc, Tatarasti si Tisa, Județul Hunedoara.

**f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect**

Prin prezentul proiect se propune:

- **extinderea retelelor de alimentare cu apa** in satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti si Tisa;
- **infintarea retelei de canalizare menajera** in satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti, Burjuc, Tatarasti si Tisa, din Comuna Burjuc, urmarindu-se imbunatatirea situatiei sociale, economice si o dinamica a dezvoltarii umane a populatiei.

## **1. REȚEA ALIMENTARE CU APA**

**Extinderea rețelilor de alimentare cu apa se va realiza in:**

- ✚ A.-satele Petrești, Brădățul și Glodghilești**
- ✚ B.-sat Tisa**

### **A.-satele PETREȘTI, BRĂDĂȚEL și GLODGHILEȘTI**

#### **A.1.- FRONT DE CAPTARE**

**Satele Petresti, Bradatel si Glodghilesti**, vor fi alimentate prin preluarea cantitatii de apa necesare prin realizarea a doua foraje (F1 si F2), echipate cu cate o electropompa submersibila ( $P_{F1}$  si  $P_{F2}$ ) echipamente hidraulice, cabina foraj, comanda, monitorizare si control.

**Electropompe submersibile (pt. foraje):**

-electropompa  $P_{F1}$ :  $Q_p=2.40$  l/s;  $H_p=100$  mca;

-electropompa  $P_{F2}$ :  $Q_p=2.40$  l/s;  $H_p=100$  mca.

Pompele submersibile vor debita apa bruta prin conducte de refulare PEID PE100 Pn16bar, De75mm, intr-un **rezervor tampon (RT) din PEID cu capacitatea  $V=5.000$  litri**.

Intre pompele submersibile de foraje si RT se va monta cate un debitmetru electromagnetic pentru apa bruta.

Din RT, un grup de pompare (GP) va alimenta cu apa rezervorul suprateran de inmagazinare/compensare proiectat, ce se va construi in zona limitrofa a forajelor.

**GP** este echipat cu doua electropompe (1A+1R) cu convertizor de frecventa, avand fiecare:

**$Q_p=2.30$  l/s;  $H_p=60$  mca.**

**La frontul de captare se va asigura racordul electric corespunzator!**

Se vor monta imprejmuirile necesare pentru zona de protectie sanitara, echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control.

Zonele de protectie sanitara ale celor doua foraje vor respecta prevederile art.14, art.30 din HG.nr.930/11.08.2005.

#### **A.2.- GOSPODARIA DE APA**

GP alimenteaza cu apa rezervorul suprateran de inmagazinare/compensare.

**Conducta de aductiune (GP-R200) este din PEID PE100 Pn10bar De75mm, L=30m.**

**Rezervorul de inmagazinare/compensare (R200) are capacitatea de  $200$  m<sup>3</sup>.**

Rezervorul de inmagazinare este de sectiune circulara, cu placi din otel galvanizat, geomembrana EPDM cu protectie din geotextil.

Rezervorul se va dota cu urmatoarele:

- racord de alimentare cu robinet flotor;
- dispozitiv preaplin;
- golire de fund cu robinet fluture;
- racord de incendiu Dn100mm, cupla rapida "A" si robinet fluture;
- racord aspiratie cu sistem antivortex;
- sistem de aerisire;
- debitmetru electromagnetic Dn100mm, pentru apa distribuita;
- echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control.

**Statia de clorinare** se va monta intr-un container, adiacent rezervorului R200. Statia va asigura clorinarea automata, cu bucla de postclorinare.



### **La gospodaria de apa se va asigura racordul electric corespunzator!**

Se vor monta imprejmuirile necesare pentru zona de protectie sanitara, echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control.

Zonele de protectie sanitara ale celor doua foraje vor respecta prevederile art.14, art.30 din HG.nr.930/11.08.2005.

### **A.3.- REȚEA DE DISTRIBUTIE APA**

Din R200, prin intermediul unui grup de pompare **SPA1**, apa este vehiculata in conducta principala de distributie, pana in portiunea cea mai inalta, dupa care distributia de apa va functiona gravitational. **SPA 1** este echipat cu doua electropompe (1A+1R) cu convertizor de frecventa, avand fiecare:

**$Q_p=10$  l/s;  $H_p=80$  mca.**

Pentru doua zone inalte de distributie secundara, este necesara si montarea unui al II-lea grup de pompare, respectiv **SPA 2**.

**SPA 2** este echipat cu doua electropompe (1A+1R) cu convertizor de frecventa, avand fiecare:

**$Q_p=2$  l/s;  $H_p=125$  mca.**

Extinderea retelelor de alimentare cu apa in **satele PETREȘTI, BRĂDĂȚEL și GLODGHILEȘTI**, din Comuna Burjuc, jud. Hunedoara, insumeaza o lungime totala  **$L_{tot}=23.622$  m**, din care:

- Petrești: 4.201 m;
- Brădățel: 10.574 m;
- Glodghilești: 8.847 m.

*Lungimea totala pentru bransamentele de apa este de **2.684 m**.*

Reteaua propusa va fi alcatuita din conducte de polietilena de inalta densitate PEID PE100 Pn10 sau PEID PE100 Pn16, in functie de necesitate.

## **B.-sat TISA**

### **B.1.- FRONT DE CAPTARE**

**Satul Tisa** va fi alimentat prin preluarea cantitatii de apa necesare prin realizarea a doua foraje (F1 si F2), echipate cu cate o electropompa submersibila ( $P_{F1}$  si  $P_{F2}$ ) echipamente hidraulice, cabina foraj, comanda, monitorizare si control.

#### **Electropompe submersibile (pt. foraje):**

-electropompa  $P_{F1}$ :  $Q_p=1.15$  l/s;  $H_p=100$  mca;

-electropompa  $P_{F2}$ :  $Q_p=1.15$  l/s;  $H_p=100$  mca.

Pompele submersibile vor debita apa bruta prin conducte de refulare PEID PE100 Pn16bar, De63mm, intr-un **rezervor tampon (RT) din PEID cu capacitatea  $V=5.000$  litri**.

Intre pompele submersibile de foraje si RT se va monta cate un debitmetru electromagnetic pentru apa bruta.

Din RT, un grup de pompare (GP) va alimenta cu apa rezervorul suprateran de inmagazinare/compensare proiectat, ce se va construi in zona limitrofa a forajelor.

**GP** este echipat cu doua electropompe (1A+1R) cu convertizor de frecventa, avand fiecare:

**$Q_p=1.10$  l/s;  $H_p=100$  mca.**

**La frontul de captare se va asigura racordul electric corespunzator!**

Se vor monta imprejmuirile necesare pentru zona de protectie sanitara, echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control.

Zonele de protectie sanitara ale celor doua foraje vor respecta prevederile art.14, art.30 din HG.nr.930/11.08.2005.

## B.2.- GOSPODARIA DE APA

GP alimenteaza cu apa rezervorul suprateran de inmagazinare/compensare.

**Conducta de aductiune (GP-R100) este din PEID PE100 Pn10bar De63mm, L=1.390m.**

**Rezervorul de inmagazinare/compensare (R100) are capacitatea de 100 m<sup>3</sup>.**

Rezervorul de inmagazinare este de sectiune circulara, cu placi din otel galvanizat, geomembrana EPDM cu protectie din geotextil.

Rezervorul se va dota cu urmatoarele:

- racord de alimentare cu robinet flotor;
- dispozitiv preaplin;
- golire de fund cu robinet fluture;
- racord de incendiu Dn100mm, cupla rapida "A" si robinet fluture;
- racord aspiratie cu sistem antivortex;
- sistem de aerisire;
- debitmetru electromagnetic Dn40mm, pentru apa distribuita; echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control (incl. modul GSM, comanda GP).

**Statia de clorinare** se va monta intr-un container, adiacent rezervorului R100. Statia va asigura clorinarea automata, cu bucla de postclorinare.

**La gospodaria de apa se va asigura racordul electric corespunzator!**

Se vor monta imprejmuirile necesare pentru zona de protectie sanitara, echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control.

Zonele de protectie sanitara ale celor doua foraje vor respecta prevederile art.14, art.30 din HG.nr.930/11.08.2005.

## B.3.- RETEA DE DISTRIBUTIE APA

Din R100, apa potabila este distribuita gravitational.

Extinderea retelelor de alimentare cu apa in **satul TISA**, din Comuna Burjuc, jud. Hunedoara, insumeaza o lungime totala  **$L_{tot}=4.210$  m.**

*Lungimea totala pentru bransamentele de apa este de 954 m.*

Reteaua propusa va fi alcatuita din conducte de polietilena de inalta densitate PEID PE100 Pn10 sau PEID PE100 Pn16, in functie de necesitate.

Extinderea retelelor de distributie apa cuprinde conducte si constructii accesorii care asigura transportul apei pana la consumatori. Reteaua de distributie a fost dimensionata astfel incat sa asigure transportul debitului maxim orar al cerintei de apa la presiunea necesara si a debitului de incendiu.

Reteaua de distributie a apei se va executa din conducte PEID PE100 PN10 si PEID PE100 PN16, montaj ingropat la adâncimea de 0,9-1,0 m deasupra generatoarei conductei.

Pozarea conductelor se va face între santurile drumurilor și limita proprietăților. Conductele din PEID se pozează la adâncimea medie de 1,1 m în ax de la nivelul terenului, într-un sant cu lățimea de aprox. 0,6m pe toată lungimea acesteia.

Conductele din PEID se vor așeza pe un strat de nisip de 10 cm grosime și se va acoperi cu un strat de 10 cm de nisip peste generatoarea superioară a conductelor, umplutura efectuându-se tot cu nisip bine compactat. Restul umpluturii până la nivelul terenului se va realiza cu materialul rezultat din săpătura sortat, mărunțit și bine compactat.

Conductele vor fi îmbinate prin termofuziune sau electrofuziune, pozate în pat de nisip sau de pământ sortat, iar pe traseu, deasupra conductelor se va monta banda avertizoare din PEID cu fir trasor, de culoare albastră, cu inscripția "ATENTIE - APA POTABILĂ".

La pozarea conductei în tranșee se vor respecta întocmai prevederile caietului de sarcini, atenție deosebită trebuie acordată realizării patului de nisip pe care se pozează conducta, gradului de comportare a umpluturilor și a probei de presiune.

La săpăturile tranșeelor cu adâncimi mai mari de 1,5 m și în terenuri necoezive se vor realiza obligatoriu sprijinirile malurilor tranșeei.

Numărul hidranților și amplasarea lor a ținut cont de NP133-2013 „Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților” și P118/2 – 2013 “Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a – Instalații de stingere”. Pe porțiunile de rețea care distribuie Qorar max <5 l/s nu au fost amplasați hidranți de incendiu, iar pe porțiunile de rețea Qorar max >5 l/s au fost amplasați hidranți de incendiu la maximum 500 m distanță între aceștia.

În intravilanul localității, conform ordinului ministerului transporturilor nr.517/1997, amplasarea rețelelor de distribuție subterane se face în afara amprizei și a zonei de siguranță a acestora; conducta s-a amplasat pe trotuar sau pe spațiul verde, adâncimea minimă de pozare fiind adâncimea de îngheț.

Pe rețeaua de alimentare cu apă s-au prevăzut:

- vane de separație montate în cămin;
- hidranți de incendiu DN80 de tip suprateran;
- vane de golire;
- vane de aerisire;
- subtraversări de drum și cursuri de apă.

Pentru executarea eventualelor lucrări de reparații la conducta de apă, s-au prevăzut cămine de vane, pentru izolarea rețelei pe tronșoane. Căminul este prevăzut să se realizeze din beton, asigurat cu capac și ramă, montate cu piesa suport tip IV carosabil.

Pentru execuția tuturor lucrărilor: rețea de alimentare cu apă, bransamente la proprietăți, cămine și hidranți se vor respecta prevederile caietului de sarcini.

Pentru lucrările ascunse se vor întocmi toate actele necesare prevăzute de legislația și normativele în vigoare, iar la fazele determinante și alte faze specificate în programul de control anexat proiectului se vor întocmi documentele solicitate.

Pentru a se evita accidentele de muncă, antreprenorul va respecta tehnologia de execuție, va executa sprijinirile necesare și va realiza săpătura cu grijă pentru a nu deteriora lucrările subterane existente.

Se vor respecta toate normele specifice lucrărilor de terasamente, de îmbinări cap la cap și nu se va permite accesul muncitorilor la punctul de lucru fără a avea efectuat instructajul de protecția muncii pe specificul lucrărilor ce urmează să se execute.

Traversarea cailor de comunicație existente se va face prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată cu tuburi de oțel tratate împotriva coroziunii, fără afectarea circulației.

### Camine de vane, aerisire, golire

Pe traseul retelelor de distributie apa potabila sunt prevazute camine de vane (CV) prin intermediul carora se asigura izolarea unor tronsoane in caz de defectiune, camine de aerisire a retelei (CA) si camine de golire (CG).

Caminele vor fi din elemente prefabricate din beton armat sau armate si turnate la fata locului cu sectiune rectangulara, acoperite cu placa din beton armat prefabricate, avand incorporate capacul carosabil din fonta clasa D400.

Placa de acoperire este prevazuta cu o deschidere ce se acopera cu un capac carosabil din fonta clasa D400, conform STAS 2308-81.

Caminele 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 D400, pentru zone de circulatie cu trafic intens, care sa suporte o sarcina de 400 kN (40t).

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.

Capacele de vizitare ala caminelor prefabricate si a celor inglobate in plansele caminelor vor avea sarcina admisibila corelata cu categoria de solicitare (zona verde sau trafic auto pe tonaje).

### Vane si fitinguri

Se vor utiliza vane tip robinet cu sertar pana cauciucat pentru presiunea nominata PN 10 bari, PN16bar, dupa caz, cu tija din otel inoxidabil, acestea vor fi din fonta ductila. Dimensiunile vanelor vor corespunde cu dimensiunile conductelor in care sunt montate, daca nu se specifica altfel.

Montajul vanelor in camine pe conductele de polietilena se va face cu flanse, suruburile, saibele si piulitele fiind zincate la cald. In acest scop, capetele conductelor de polietilena vor fi prevazute cu adaptoare cu flanse, corespunzatoare diametrelor si presiunilor nominale ale vanelor.

Amplasamentul acestor camine se regaseste pe planurile de situatie.

### Hidranti de incendiu exteriori

Pe reseaua de distributie s-au prevazut a se monta **hidranti de incendiu supraterani DN80 mm cu autoblocare la rupere** conform planurilor de situatie anexate.

Traseul conductei si pozitia hidrantilor pot fi diferite fata de situatia proiectata, in functie de conditiile din teren.

Amplasamentul lor, a fost ales din urmatoarele considerente:

- sa acopere institutiile social-culturale din zona;
- sa permita accesul masinii de pompieri de la distante relativ egale din oricare punct al zonei.

Hidranti se amplaseaza lateral fata de conducta retelei, in afara spatiului carosabil, intre conducta si limita proprietatilor sau la o distanta de minim 5 metri de zidurile cladirilor din zona conform P118/2-2013.

Racordarea hidrantilor la conducta retelei se va realiza prin intermediul unui tronson de teava PEID PN10 PE100 De90mm pozata cu generatoarea superioara la limita adancimii de inghet.

### Bransamente de apa

Pentru asigurarea apei la consumatorii din zona si introducerea retelei in exploatare la parametrii la care a fost protectata, se vor realiza bransamente individuale.

Conductele de bransament a utilizatorilor la rețeaua de apă se vor realiza până la limita de proprietate, utilizându-se conducte din PEID PE100 PN10 cu De25 mm.

Bransamentele de apă propuse se vor termina cu un camin de apometru care se va monta la limita de proprietate. Bransarea consumatorilor la conducta de apă se va realiza cu SA de bransare montată direct pe conducta de distribuție.

Se vor utiliza camine de apometru prefabricate din polietilena PE D500/1200 mm, complet echipate cu armături, apometru Dn 20, coturi, racorduri olandeze și mufe rapide.

Soluția cu conducte de polietilena de înaltă densitate (PEID) prezintă următoarele avantaje:

- rezistența marită la coroziune
- nu necesită lucrări de izolație
- greutatea specifică pe metru liniar de aproximativ 10 ori mai mică și deci manevrabilitatea mai ușoară a acestora în toate etapele de producție și instalare
- posibilitatea realizării și livrării țevilor în colaci cu lungimi mari, ceea ce permite eliminarea unui mare număr de suduri și racorduri
- creșterea vitezei de realizare a rețelelor
- flexibilitatea deosebită a tuburilor de polietilena, permite adaptarea rețelelor la condițiile de sol și subsol dificile (suprafața de lucru redusă, denivelări)
- polietilena satisface bine nevoile de etanșitate a rețelelor care se montează în zone poluate, fiind incompatibil mai rezistent la montarea acestora în soluri umede
- exploatare avantajoasă (rata defectiunilor redusă);
- durata de serviciu ridicată (în funcție de temperatură și solicitare);
- rugozitatea peretilor redusă și constantă în timp;
- tehnici de îmbinare multiple pentru rezolvarea diverselor probleme tehnice;
- tehnologie relativ simplă de montaj;
- productivitate mare de montaj, cu consum redus de forță de muncă.

## **2. RETEA CANALIZARE MENAJERA**

Prin prezentul proiect se dorește înființarea rețelei de canalizare în satele Burjuc, Petrești, Brădățel, Glodghilești, Tisa și Tătărași, aparținătoare comunei Burjuc și protejarea mediului înconjurător.

Rețeaua de canalizare menajera proiectată este de tip separativ, apele meteorice urmând a fi colectate prin rigole stradale deschise și evacuate în cursurile de apă existente din zonă.

Apele uzate menajere provenite de la gospodării se vor colecta și apoi transporta la stația de epurare existentă din localitatea Ilia.

### **CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| ➤ rețea canalizare menajera:               | $L_{tot} = 33.704$ m; |
| ➤ conducte de racord canalizare menajera:  | $L_{rac} = 6.032$ m;  |
| ➤ camine de canalizare:                    | 1.135 buc;            |
| ➤ camine de racord canalizare:             | 754 buc;              |
| ➤ SPAU (stații pompare ape uzate):         | 44 buc;               |
| ➤ conducte refulare canalizare menajera:   | $L_{ref} = 27.947$ m; |
| ➤ camine de inspecție refulare canalizare: | 53 buc.               |

### ***Reteaua de canalizare***

Apele pluviale sunt preluate de santurile drumurilor, fiind dirijate si evacuate la paraiele din zona.

Pentru executia colectoarelor de canalizare se vor utiliza in general conducte din PVC-KG SN4 cu imbinari etanse, care au agrement tehnic si o durata de exploatare de peste 50 ani, iar la subtraversarile cu lungimea peste 6m se pot utiliza tuburi PEID pozate in tuburi de protectie.

Traseele propuse pentru pompare se vor realiza cu tuburi PEID PE100 Pn10bar.

Tubulatura prevazuta in proiect sunt tevile din PVC-KG SN4 pentru canalizare. Acestea se vor monta conform “Normativ GP – 043/99. Ghid privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare utilizand conducte din PVC, polietilena si polipropilena” elaborat de IPCT si avizat de MLPAT cu nr. 82/23.09.1999.

La stabilirea adancimii de pozare se va tine cont de adancimea minima de inghet pentru terenul de fundare si de panta necesara scurgerii apelor uzate.

Pentru racordarea consumatorilor s-au prevazut camine de racord situate la limita de proprietate care separa instalatiile de canalizare interioare aflate in exploatarea proprietarilor imobilelor de reseaua de canalizare publica.

La montarea tuburilor pentru colectorul stradal si a racordurilor la imobile se va acorda o atentie deosebita respectarii cu strictete a pantelor de curgere.

Panta canalului s-a ales astfel incat la debite minime sa se realizeze viteza de autocuratare de 0,7 m/s, iar la debite maxime sa nu se depaseasca viteza maxima admisa de 4 m/s, conform NP133-2022 pentru a elimina eroziunea canalelor datorita frecarii nisipurilor sau a altor materii cu duritate ridicata antrenate de apa uzata.

Caminele de canalizare au fost prevazute din beton prefabricat cu diametrul de 1.00m, conform STAS 2448/82. Avand in vedere amplasarea retelei caminele vor fi acoperite cu placi din beton armat, cu rama si capac din fonta de tip carosabil clasa D400.

Racordurile la limita de proprietate au fost prevazute din teava PVC-KG SN4. Caminele de racord vor fi din PE, monobloc, complet echipate cu D315mm, capac + rama din fonta clasa B125.

Realizarea retelei de canalizare ape uzate menajere se va face partial mecanizat si partial manual, in transee deschisa, cu sprijiniri ale malurilor din dulapi metalici, dupa caz.

In zonele cu instalatii subterane dense, precum si unde nu se cunosc traseele instalatiilor subterane, se recomanda ca sapaturile sa se efectueze manual.

Pozarea conductelor se va face pe un pat din nisip de 10 cm grosime. Se va da o atentie deosebita umpluturii si compactarii manuale a transeei in dreptul conductei si 10 cm deasupra ei.

Panta de realizare a retelei de canalizare si adancimea de pozare se va realiza cu respectarea profilelor longitudinale. Adancimea de pozare a caminelor de vizitare este in functie de adancimea de pozare a conductelor de canalizare.

Se va da atentie continuitatii fundului transeei care trebuie compactat corespunzator.

In continuare se umple santul cu material rezultat din saptatura in straturi uniforme de 20 cm cu compactarea fiecarui strat. Umplutura peste conducta se va realiza cu material local compactat in straturi de 10-20 cm, cu grad de compactare min. 95-98%.

Traseul conductei va fi materializat prin montarea unei bande avertizoare din PEID, de culoare maro, cu inscriptia "CANALIZARE".

Se va da atentie lucrarilor de terasamente in sensul de a nu se lasa deschise santurile existand pericolul ca eventualele ploi sa spele patul de pozare a conductei. Pentru a evita aceste fenomene, executantul va realiza sapaturile pe tronsoane scurte, limitate de camine, cu posibilitati de acoperire imediata, in caz contrar (la o eventuala viitura) sa fie necesara refacerea lucrarilor.

Lucrarile de executie se vor realiza din aval spre amonte, mufele tuburilor fiind orientate in directia amonte.

In timpul executarii lucrarilor se vor lua masuri pentru securitatea si stabilitatea constructiilor din zona, a instalatiilor subterane intalnite, de protectie a pietonilor si vehiculelor care circula in zona. Se vor efectua teste si probe prevazute atat de normative, cat si de cele impuse de operatorul ce asigura intretinerea retelelor.

Executia lucrarilor se va realiza pe cat posibil fara afectarea circulatiei din zona, iar in situatia in care acest lucru nu este posibil, se va obtine la faza de executie, de catre constructor, aviz de la politia rutiera pentru devierea circulatiei in anumite intervale orare fara a crea inconveniente populatiei care locuieste in zona. Pe perioada executiei, lucrarile vor fi semnalizate corespunzator, se va avea in vedere reducerea suprafetelor afectate si a timpului de executie pentru evitarea creerii unui disconfort indelungat.

Amplasarea in plan si pe verticala a retelei de canalizare proiectata se va corela cu utilitatile subterane existente, in conformitate cu prevederile SR 8591-2006, care precizeaza distantele minime fata de elementele de constructie, arbori, retele, etc.

Totodata se vor respecta prevederile HG 930/2005 art. 31, 32, 33, 34.

Pe toata durata executiei lucrarilor, in lungul conductelor trebuie asigurata o zona de lucru si o zona de protectie. Latimea acestor zone se stabileste in functie de tipul si diametrul conductei si de conditiile locale.

In interiorul zonei de lucru si de protectie nu este permis accesul persoanelor si utilajelor straine de santier.

Conductele de canalizare se vor monta in domeniul public, in trama stradala si/sau pe terenuri apartinand Comunei BURJUC.

### ***Reteaua de canalizare prin pompare***

Conductele de refulare ape uzate aferente statiilor de pompare ape uzate se propune a se realiza din conducte din PIED PE100 Pn10bar, si se vor monta conform “Normativ GP – 043/99. Ghid privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare utilizand conducte din PVC, polietilena si polipropilena” elaborat de IPCT si avizat de MLPAT cu nr. 82/23.09.1999.

La stabilirea adancimii de pozare se va tine cont de adancimea minima de inghet pentru terenul de fundare si de panta necesara scurgerii apelor uzate.

### ***Statii de pompare ape uzate (SPAU)***

In punctele joase ale retelei de canalizare menajera proiectata, precum si pentru dirijarea apelor menajere catre Statia de Epurare, este necesara amplasarea unor statii de pompare apa uzata menajera.

Statiile de pompare preiau efluentul uzat din zonele joase si il pompeaza prin intermediul conductei de refulare in tronsonul situat la o cota superioara.

Constructiv, pentru prezentul proiect s-a optat pentru statii de pompare din chesoane de beton armat cu montarea echipamentelor de pompare in mediul umed.

Statiile de pompare vor fi prevazute cu cate 2 electropompe submersibile/statie, 1 activa +1 de rezerva.

Conductele de refulare vor fi realizate din tuburi din PEID PE100 PN10 cu diametre cuprinse intre De75mm.....De160mm, pozate ingropat pe pat de nisip, iar pe traseu, deasupra conductelor se va monta banda avertizoare.

Traseul in plan al conductei de refulare a fost ales astfel incat apa uzata din statia de pompare sa fie transportata catre un colector cu curgere gravitationala, a carui traseu este cel mai scurt.

Pozarea conductelor de refulare se va face in transee cu latimea de 0,5 m la adancimi care sa determine o acoperire de minim 0,9 m.

Profilul de pozare al conductelor, in special patul de rezemare si modul de compactare a umpluturilor se vor realiza conform recomandarilor producatorului de material tubular.

Alimentarea cu energie electrica a statiilor de pompare apa uzata menajera in punctul de consum se va face conform A.T.R. emis de ENEL DISTRIBUTIE BANAT.

Toate lucrarile necesare pentru racordarea la reseaua de medie tensiune, se vor realiza conform ATR emis de ENEL DISTRIBUTIE BANAT.

Dupa obtinerea ATR-ului, se va intocmi un studiu de solutie si proiect tehnic de catre o firma atestata ANRE pentru acest tip de lucrare, documentatiile ce se vor supune avizarii in Comisia Tehnica Economica a S.C. ENEL DISTRIBUTIE BANAT S.A.

### **Racorduri**

Racordurile la limita de proprietate sunt din teava PVC-KG SN4 Dn160mm.

Caminele de racord vor fi din PE cu D315mm, capac + rama clasa B125.

Conducta pentru racorduri se va monta ingropat, sub adancimea de inghet, adancime care va permite curgerea gravitationala a apelor uzate menajere, astfel incat panta sa asigure viteza de autocuratie de 0,7m/s, iar la debite maxime sa nu se depaseasca viteza maxima admisa de 4 m/s, conform NP133-2022 pentru a elimina eroziunea canalelor datorita frecarii nisipurilor sau a altor materii cu duritate ridicata antrenate de apa uzata.

Amplasarea conductelor de racord se va efectua, pe cat posibil, in zona verde sau trotuare la adancimea de pozare corespunzatoare cu asigurarea pantei minime si a vitezei de autocuratie.

Sapaturile necesare se vor executa atat mecanizat, cat si manual functie de situatia concreta din zona si se vor executa in mod obligatoriu sprijiniri acolo unde este cazul.

In timpul executarii lucrarilor, se vor lua masuri pentru securitatea si stabilitatea constructiilor din zona, a instalatiilor subterane intalnite, de protectie a pietonilor si a vehiculelor care circula in zona.

In situatia in care diferenta de nivel intre punctul de racord si proprietate nu permite racordarea gravitationala, evacuarea apelor uzate de la gospodarie se va realiza prin intermediul pompelor individuale.

Solutia propusa privind reseaua de canalizare, va respecta standardele si normativele actuale, coroborate cu normativul de baza privind proiectarea, executia si exploatarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor, Indicativ NP133/2022 si Ghid de proiectare si executie a lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare in mediul rural – GP 106-04.

Lungimea totala propusa pentru infiintarea retelei de canalizare in Comuna BURJUC este **L<sub>tot</sub>=33.704m**, din care:

- Burjuc: 5.232m;
- Petresti: 2.521m;
- Glodghilesti: 6.545m;
- Bradatel: 9.663m;
- Tatarasti: 5.989m;
- Tisa: 3.754m.

### **IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare**

Nu este cazul.



## V. Descrierea amplasării proiectului

România, Județul Hunedoara, **Comuna BURJUC.**

Obiectivul de investitii este situat in satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti, Burjuc, Tatarasti si Tisa, apartinatoare comunei BURJUC, judetul Hunedoara.

In prezent satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti si Tisa, apartinatoare comunei BURJUC nu beneficiaza de alimentare cu apa in sistem centralizat.

In prezent satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti, Burjuc, Tatarasti si Tisa, apartinatoare comunei BURJUC nu dispun de sistem centralizat de colectare si epurare a apelor uzate menajere, majoritatea gospodariilor avand closete uscate sau fose septice pe care le vidanjeaza periodic.

Prin prezentul proiect se propune:

- **extinderea retelelor de alimentare cu apa** in satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti si Tisa;
- **infiiintarea retelei de canalizare menajera** in satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti, Burjuc,

Tatarasti si Tisa, din Comuna Burjuc, urmarindu-se imbunatatirea situatiei sociale, economice si o dinamica a dezvoltarii umane a populatiei.

Apele uzate menajere se vor colecta si apoi transporta la statia de epurare existenta din localitatea Iliia. Prin prezentul proiect statia de epurare existenta din localitatea Iliia se va moderniza pentru a asigura noile capacitati rezultate in urma implementarii proiectului.

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

## VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului

### A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

#### a) protecția calității apelor

S-a obtinut <b>Aviz de gospodarire a apelor Nr. .... / ..... emis de ABA MURES.</b>
---

Lucrarile care se vor executa nu prezinta impact semnificativ asupra factorilor de mediu si nu afecteaza regimul apelor de suprafata sau subterane.

In cazul lucrarilor de traversare ale cursurilor de apa, eventualele scurgeri de combustibili și lubrifianti de la utilajele necesare pentru realizarea lucrărilor se pot produce doar în cazul unei stări tehnice imperfecte sau exploatării necorespunzătoare a utilajelor. Impactul asupra cursurilor de apă de suprafață este temporar, pe perioada de execuție a proiectului, la finalul lucrărilor malurile vor fi reabilitate.

#### b) protecția aerului

În timpul lucrărilor de montare a conductelor de alimentare cu apa si conductelor de canalizare menajera, sursele de poluare ale aerului sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor și utilajelor de execuție. Poluanții produși de aceste surse sunt emisii de ardere (gaze de eșapament).

Funcționarea utilajelor la punctele de lucru este intermitentă, ceea ce face ca emisiile generate de motoare să fie punctiforme și momentane, fapt ce conduce la un impact nesemnificativ asupra aerului.

**c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării și astupării șanțului, transportul și manipularea tronsoanelor de conductă, transportul personalului. Întrucât acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

**d) protecția împotriva radiațiilor**

Nu este cazul

**e) protecția solului și a subsolului**

Un impact asupra folosinței terenului poate rezulta din următoarele activități:

- lucrările de execuție ale șanțurilor și forajelor în vederea montării conductelor, prin modificarea structurii solului ce poate conduce la scăderea fertilității solului;
- funcționarea și întreținerea utilajelor prin eventuale scurgeri de combustibili și lubrifianți;
- curățirea conductelor prin eliminarea pe sol de praf, oxizi metalici, resturi de PEID, PVC;
- activitățile personalului prin gestionarea neadecvată a deșeurilor.

În condițiile respectării disciplinei tehnologice în timpul operațiilor de construcții - montaj, a depozitării corespunzătoare a deșeurilor și a programului de refacere a terenului, specificat în proiectul tehnic, impactul asupra solului va fi redus.

**f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice**

Lucrările de construcții și montaj necesită pregătirea suprafeței de teren pentru îndepărtarea stratului vegetal, săparea șanțului, montarea conductelor și a caminelor. Având în vedere faptul că la finalul lucrărilor de construcții-montaj sunt prevăzute lucrări de refacere a terenului la starea inițială, se poate considera că impactul asupra florei și faunei este redus și pe termen scurt, numai în perioada desfășurării lucrărilor.

**g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public**

Nu există impact pe termen lung, iar pe termen scurt, lucrările de construcții montaj se vor desfășura în localități și în afara acestora, pe intervale scurte de timp, impactul fiind nesemnificativ.

Prin respectarea măsurilor de sănătate și securitate în muncă de către personalul care execută lucrările, se reduce la minim posibilitatea apariției unor incidente tehnice sau accidente umane.

**h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea**

Deșeurile rezultate pe parcursul lucrărilor de execuție se transportă la centrele de colectare specializate, gropi de depozitare s.a.. Aceste deșeuri pot fi: resturi de materiale plastice și otel rezultate din prelucrarea conductelor pentru montaj, resturi de asfalt și beton spart, resturi de profile din otel, resturi de cofraje, pamant s.a.

**i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase**

Nu este cazul.

## **B. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității**

Toate lucrările prevăzute în prezentul proiect se vor realiza pe terenurile aparținând domeniului public, situat în intravilanul și extravilanul Comunei Burjuc. Deoarece traseele rețelelor urmăresc configurația drumurilor publice cu conducte pozate îngropat, nu este necesară scoaterea temporară sau definitivă de teren din circuitul agricol.

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT**

Lucrările proiectate nu produc și nu vor produce fragmentări de habitate sau modificări în deplasarea animalelor din zonă.

Se poate aprecia că nu există efecte permanente asupra mediului, lucrările având *efect temporar redus și reversibil asupra factorilor de mediu*.

## **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

**- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

Nu este cazul

## **IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare**

**A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene**

Nu este cazul

## **X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER:**

Organizarea de șantier cuprinde :

- caile de acces
- unelte, scule, depozite, utilaje și mijloace necesare
- vestiare, apă potabilă, grup sanitar
- organizarea spațiilor necesare depozitării temporare a materialelor, măsurile specifice pentru conservare pe timpul depozitării și evitării degradării lor.

Organizarea de șantier, formată dintr-un container metalic, cabina WC ecologică și spațiul pentru depozitarea materialelor, se va amplasa pe un teren pus la dispoziție de Consiliul Local al Comunei Burjuc.

## **XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII**

Execuția lucrărilor se va face de către un antreprenor specializat, care are bază de producție autorizată.

Curățenia pe șantier se va asigura pe timpul execuției prin grija executantului, care va fi controlat de beneficiar prin dirigințele de șantier și responsabilul cu protecția mediului.

Amplasarea de rulote pentru scule, dacă sunt necesare, se va face în locuri stabilite de comun acord între executant și beneficiar.

În caz de accidente cu distrugerii ale mediului și/sau poluare cu substanțe periculoase, se vor lua măsuri de intervenție și remediere necesare în conformitate cu normele tehnice și legale în vigoare, și se vor anunța instituțiile publice conexe.

După terminarea lucrărilor, obligatoriu, terenul se va aduce la starea inițială.

## **XII. ANEXE - PIESE DESENATE**

Anexate.

## **XIII. Proiecte care intra sub incidența prevederilor art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice**

***In DECIZIA ETAPEI DE EVALUARE INITIALA Nr. 10308 din 14.12.2023 se specifica:***

- în urma verificării amplasamentului proiectului, a analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism conform cu Certificatul de urbanism nr. 301 din 13.10.2022 emis de Consiliul județean Hunedoara și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

- proiectul **intră** sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 2 la pct.10 b) – Proiecte de infrastructură - Proiecte de dezvoltare urbană, inclusive construcția centrelor comerciale și a parcarilor auto publice; pct. 13 a) – Orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 24 din anexa nr. 1, ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate sau în curs de a fi executate, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

- proiectul propus **intră** sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare: proiectul propus **se suprapune parțial peste aria specială de conservare ROSAC 0064 Defileul Mureșului și ROSPA 0029 Defileul Mureșului Inferior – Dealurile Lipovei, fiind situat și în imediata vecinătate a acesteia.**

- proiectul propus **intră** sub incidența prevederilor art. 48 (1) lit. e) și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

## INTRODUCERE

Prin prezenta, s-a ținut cont de datele cerute de Agenția de Protecție a Mediului Hunedoara prin Decizia etapei de evaluare inițială nr.6738/05.09.2023, în vederea demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, răspunzând cerințelor legale impuse de Ordinul nr.1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar și cu respectarea prevederilor Ord. nr.1679/2023.

*Proiectul propus se suprapune partial peste Aria naturala protejata ROSAC0064 Defileul Muresului si aria naturala protejata ROSPA0029 Defileul Muresului Inferior – Dealurile Lipovei.*

## DENUMIREA PROIECTULUI

**„EXTINDEREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI INFINTARE DE RETEA DE CANALIZARE MENAJERA IN COMUNA BURJUC, JUDETUL HUNEDOARA ”**

## TITULAR

### **COMUNA BURJUC, JUD. HUNEDOARA**

localitatea BURJUC, str. Principala, Nr.59, jud. Hunedoara, cp 337165

tel/fax. 0254-268.220

e-mail: burjucprimaria@yahoo.com

CIF: 4374261

Reprezentant legal, Primar: BARTHA ADRIAN OVIDIU

**Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art.28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.**

Proiectul propus se suprapune partial peste Aria naturala protejata ROSAC0064 Defileul Muresului si aria naturala protejata ROSPA0029 Defileul Muresului Inferior – Dealurile Lipovei.

### **A. Descrierea succintă a proiectului propus și distanța față de ariile natural protejate de interes comunitar**

Prin prezentul proiect se propune:

- **extinderea rețelelor de alimentare cu apa** in satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti si Tisa;
- **infiiintarea rețelei de canalizare menajera** in satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti, Burjuc,

Tatarasti si Tisa, din Comuna Burjuc, urmarindu-se imbunatatirea situatiei sociale, economice si o dinamica a dezvoltarii umane a populatiei.

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

## COORDONATE X-Y - APA BURJUC

X	Y
308296.2	504783
308301.6	504496.5
308193.9	504224.9
308294.4	503959.8
308200.6	503942.8
308157.1	503896.2
308279.2	503837.5
308287.2	503786.4
308449.7	503780.8
308248.3	503658.4
308211.9	503522.1
308253	503321.4
308266	503128.7
308200.8	503133.6
308326.7	503591.3
308347.4	503304.8
308311.6	503093.6
308379.8	502894.8
308450.4	502730.5
308558.6	502555.6
308509.2	502662.8
308627.5	502382.5
308648.3	502076.3
308740.1	501946.5
308796.3	501808.3
308600.4	501823.7
308666.4	501903.2
308716.2	501794.5
308833.3	501803.9
308971.4	501949.2
309087.7	502067.7
309274.7	502283.6
308360.4	501543.6
308499.6	501615.6
308670.4	501594.4
308809.1	501589.1
308833.5	501490
308997.2	501611.3
309158.3	501625.3
309343.5	501715
309233.9	501898.4
309526.4	501784.2
309680.3	501835.4
309913.3	501834.4
310136.8	501766.8
310250.5	501749.7
309984.8	501604.4

X	Y
309867.8	501320.2
309571.3	501319.8
309344.4	501198
309222.9	501455.8
309292.7	501309.3
309172.6	501153.3
308947.5	501113.8
308978.4	501283.9
308925.4	500996
308884.2	500824.4
308892	500708.9
308752.5	500577.1
308666.7	500490.6
308625.3	500296
308479.8	500180.2
308330.8	500106.4
308265.5	500062.1
308080.1	500063.8
307850.3	500008.3
307674.7	500059.4
307442.3	499988.5
307290	499954.2
307060.5	499776.9
306816.6	499765.3
306454.1	499769.3
306183.8	499823.6
305894.1	499803.5
305635.3	499912.9
305800.7	499941.6
306030.2	499951.5
305406.2	499991.6
305251.2	500073.7
305050	500283.5
304842.4	500460.8
304664.9	500665.9
304416.5	500842.3
304163	500906.7
304682.9	500769.9
304607.7	500882.1
304604.8	501006.9
304721.9	501118.2
304837.4	501181.9
305009.9	501292.6
304612.4	501070.3
304476.9	501027.7
304316.5	501023.1
304165.8	500965.2

X	Y
303835.6	500970.7
303802.3	501044.3
303701.5	501116.2
303588.5	501134.8
303491.2	501145
303395.5	501222.4
303474	501069.9
303397.1	501095.1
303502.3	500983.3
304043.2	500879.8
303904	500847.9
303746.8	500869
303598.3	500823.5
303440.7	500810.1
303289.2	500815.1
303202.3	500800
303068.8	500719.4
302993.2	500620.8
302978.4	500655.5
302932.6	500551.5
302867.3	500407
303272.8	500731.3
303394.1	500641
303513.1	500555.9
303649.1	500457.4
303805.9	500326.1
303919.6	500232.4
304008.5	500110.1
303926.4	500051.8
303834.8	499981.4
303720	499927.3
303697.7	499873.8
303838.6	498266.8
303903.8	498158.7
304030.9	498028.7
304074.4	497983.6
304203.8	497885.1
304309.1	497778.6
304015.2	497909.6
303909.6	497946
303837	497994.6
303811.9	497904.4
303715	497853.4
303875.5	497884.8
303979.9	497825.4
304061.2	497716.8
304157.1	497617.2

X	Y
304223.6	497703.8
304420.5	497386
304562.2	497314.9
304661.8	497260.1
304742.1	497211.2
304823.1	497195.7
304842	497339.7
304909.5	497201.6
305076.4	497155.2
305196.2	497113.6
305293.4	497073.5
305333.4	497030.8
304732.1	497165.5
304675.9	497119.4
304605.8	497077.3
304539.3	497075.8
304478.6	497158.7
304412.6	497144.9
304359	497116.8

**COORDONATE X-Y - CANALIZARE BURJUC**

308813	496233	307077	496905	305974	498001	303997	497887	306346	499787	308267	503130
308802	496267	307073	496958	305874	497877	304071	497982	306915	499748	308199	503135
308724	496243	307120	496965	305853	497893	304308	497778	307350	500010	308287	503786
308687	496242	307049	497009	305460	497644	303929	498130	308468	500177	308406	503767
308593	496257	307116	497161	305347	497823	303846	498231	308433	500216	308279	503838
308537	496268	307119	497370	305443	497955	303831	498274	308653	500494	308200	503942
308497	496279	307167	497514	305565	498043	303838	497990	308661	500593	308218	503902
308421	496308	307226	497556	305642	498106	303979	497914	308891	500715	308300	503906
308319	496359	307417	497584	305287	497927	303997	497888	308942	501073	308271	504078
308245	496394	307515	497712	305222	498053	303811	497967	308894	501091	308190	504253
308188	496408	307159	497653	305134	498226	303816	497899	308946	501105	308239	504340
308184	496403	307189	497783	304982	498520	303717	497856	309336	501195	307839.4	496489.3
308168	496400	307091	497804	304815	498849	303831	497898	309231	501451	308078.9	496440.3
308161	496413	307245	497855	304493	499239	303922	497862	309649	501379	309304.9	496265.8
307920	496459	307196	497919	303973	499733	303968	497839	309875	501314	310127.2	496148.7
307821	496483	307346	497891	303680	499857	303558	500800	309799	501502	311461.4	496371.8
307730	496518	307344	497898	303999	500157	304110	500920	309991	501608	312720.3	497284.1
307629	496553	307448	498034	303214	500789	304113	500934	308839	501445	313057.8	497208.4
307545	496572	307135	497515	303202	500804	304116	500944	308666	501381	313320.4	496864.5
307462	496592	307020	497564	303111	500778	303937	501021	308647	501320	313482.9	496936.5
307465	496601	306973	497471	302988	500662	303889	501033	308829	501501	314469.2	496791.4
307422	496614	306949	497411	302890	500468	303836	500971	308845	501511	315025.2	496575.8
307337	496651	306967	497591	302867	500407	303794	501051	309074	501604	315608.4	496424.2
307300	496664	306917	497663	305176	498117	303567	501142	309342	501703	315732.9	496447.9
307278	496678	306999	497802	305237	497999	303476	501149	309348	501707	315738.4	496434.9
307260	496668	306977	497897	305193	497958	303404	501212	309224	501899	315736.2	496401.4
307283	496601	306906	497677	305339	497815	303471	501094	309766	501839	315733.2	496355
307248	496667	306808	497727	305486	497587	303470	501094	310195	501750	315731.3	496324.9
307137	496641	306796	497729	305486	497565	303467	501073	308817	501585	315698.2	496299.2
307220	496777	306708	497715	305438	497411	303377	501093	308613	501627	315716.9	496266.3
307211	496783	306655	497728	305594	497457	303503	500979	308387	501539	315737.7	496204.5
307206	496779	306580	497670	305841	497188	304392	501049	308818	501674	315967.6	496196.6
307173	496789	306416	497632	305878	497140	304510	501014	308842	501763	315981.4	496146.1
307083	496772	306363	497528	305465	497487	304522	501043	308819	501787	316185.2	496117
306993	496745	306304	497425	305458	497468	304580	501009	308885	501852	316162.4	495831.4
306803	496659	306398	497434	305430	497365	304600	501078	308962	501937	316128.9	495482.5
306766	496632	306415	497422	305334	497263	304601	501008	309181	502133	316432.7	495458.7
306766	496623	306501	497438	305278	497145	304808	501171	309281	502292	316870.4	495426.9
306777	496622	306199	497351	305275	497088	304969	501274	308796	501807	317356.1	495371.4
306677	496639	305956	497269	305324	497040	304613	500947	308788	501812	317355.8	495356.5
306749	496694	305727	497314	305134	497128	304640	500818	308738	501831	317198.1	495245.5
306407	496759	305822	497220	304828	497189	304670	500767	308666	501903		
306640	496636	305906	497113	304789	497205	304615	500718	308768	501860		
306634	496591	305625	497440	304843	497336	304406	500848	308706	502005		
306517	496693	305498	497594	304728	497210	304119	500928	308599	502153		

307294	496925	305611	497585	304694	497133	304793	500515	308654	502233
307334	496979	305647	497636	304560	497056	304869	500523	308617	502434
307441	497102	305748	497569	304682	497234	304865	500436	308436	502750
307492	497161	305880	497698	304429	497372	305629	499918	308310	503113
307073	496789	305895	497834	304300	497442	306030	499952	308311	503668
307051	496844	305903	497868	304130	497593	305949	499782	308288	503775
306996	496908	305853	497893	303970	497838	306184	499829	308202	503562

## 1. REȚEA ALIMENTARE CU APA

**Extinderea rețelilor de alimentare cu apa se va realiza in:**

✚ **A.-satele Petrești, Brădățel și Glodghilești**

✚ **B.-sat Tisa**

### A.-satele PETREȘTI, BRĂDĂȚEL și GLODGHILEȘTI

#### A.1.- FRONT DE CAPTARE

Satele Petresti, Bradatel si Glodghilesti, vor fi alimentate prin preluarea cantitatii de apa necesare prin realizarea a doua foraje (F1 si F2), echipate cu cate o electropompa submersibila ( $P_{F1}$  si  $P_{F2}$ ) echipamente hidraulice, cabina foraj, comanda, monitorizare si control.

Electropompe submersibile (pt. foraje):

-electropompa  $P_{F1}$ :  $Q_p=2.40$  l/s;  $H_p=100$  mca;

-electropompa  $P_{F2}$ :  $Q_p=2.40$  l/s;  $H_p=100$  mca.

Pompele submersibile vor debita apa bruta prin conducte de refulare PEID PE100 Pn16bar, De75mm, intr-un rezervor tampon (RT) din PEID cu capacitatea  $V=5.000$  litri.

Intre pompele submersibile de foraje si RT se va monta cate un debitmetru electromagnetic pentru apa bruta.

Din RT, un grup de pompare (GP) va alimenta cu apa rezervorul suprateran de inmagazinare/compensare proiectat, ce se va construi in zona limitrofa a forajelor.

GP este echipat cu doua electropompe (1A+1R) cu convertizor de frecventa, avand fiecare:

$Q_p=2.30$  l/s;  $H_p=60$  mca.

La frontul de captare se va asigura racordul electric corespunzator!

Se vor monta imprejmuirile necesare pentru zona de protectie sanitara, echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control.

Zonele de protectie sanitara ale celor doua foraje vor respecta prevederile art.14, art.30 din HG.nr.930/11.08.2005.

#### A.2.- GOSPODARIA DE APA

GP alimenteaza cu apa rezervorul suprateran de inmagazinare/compensare.

Conducta de aductiune (GP-R200) este din PEID PE100 Pn10bar De75mm,  $L=30$ m.

Rezervorul de inmagazinare/compensare (R200) are capacitatea de  $200$  m<sup>3</sup>.

Rezervorul de inmagazinare este de sectiune circulara, cu placi din otel galvanizat, geomembrana EPDM cu protectie din geotextil.

Rezervorul se va dota cu urmatoarele:

- racord de alimentare cu robinet flotor;
- dispozitiv preaplin;
- golire de fund cu robinet fluture;



- racord de incendiu Dn100mm, cupla rapida "A" si robinet fluture;
- racord aspiratie cu sistem antivortex;
- sistem de aerisire;
- debitmetru electromagnetic Dn100mm, pentru apa distribuita;
- echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control.

Statia de clorinare se va monta intr-un container, adiacent rezervorului R200. Statia va asigura clorinarea automata, cu bucla de postclorinare.

La gospodaria de apa se va asigura racordul electric corespunzator!

Se vor monta imprejmuirile necesare pentru zona de protectie sanitara, echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control.

Zonele de protectie sanitara ale celor doua foraje vor respecta prevederile art.14, art.30 din HG.nr.930/11.08.2005.

### A.3.- RETEA DE DISTRIBUTIE APA

Din R200, prin intermediul unui grup de pompare SPA1, apa este vehiculata in conducta principala de distributie, pana in portiunea cea mai inalta, dupa care distributia de apa va functiona gravitational. SPA 1 este echipat cu doua electropompe (1A+1R) cu convertizor de frecventa, avand fiecare:

$$Q_p=10 \text{ l/s}; H_p=80 \text{ mca.}$$

Pentru doua zone inalte de distributie secundara, este necesara si montarea unui al II-lea grup de pompare, respectiv SPA 2.

SPA 2 este echipat cu doua electropompe (1A+1R) cu convertizor de frecventa, avand fiecare:

$$Q_p=2 \text{ l/s}; H_p=125 \text{ mca.}$$

Extinderea retelelor de alimentare cu apa in satele PETREȘTI, BRĂDĂȚEL și GLODGHILEȘTI, din Comuna Burjuc, jud. Hunedoara, insumeaza o lungime totala  $L_{tot}=23.622 \text{ m}$ , din care:

- Petrești: 4.201 m;
- Brădățel: 10.574 m;
- Glodghilești: 8.847 m.

*Lungimea totala pentru bransamentele de apa este de 2.684 m.*

Reteaua propusa va fi alcatuita din conducte de polietilena de inalta densitate PEID PE100 Pn10 sau PEID PE100 Pn16, in functie de necesitate.

## **B.-sat TISA**

### B.1.- FRONT DE CAPTARE

Satul Tisa va fi alimentat prin preluarea cantitatii de apa necesare prin realizarea a doua foraje (F1 si F2), echipate cu cate o electropompa submersibila ( $P_{F1}$  si  $P_{F2}$ ) echipamente hidraulice, cabina foraj, comanda, monitorizare si control.

Electropompe submersibile (pt. foraje):

-electropompa  $P_{F1}$ :  $Q_p=1.15 \text{ l/s}$ ;  $H_p=100 \text{ mca}$ ;

-electropompa  $P_{F2}$ :  $Q_p=1.15 \text{ l/s}$ ;  $H_p=100 \text{ mca}$ .

Pompele submersibile vor debita apa bruta prin conducte de refulare PEID PE100 Pn16bar, De63mm, intr-un rezervor tampon (RT) din PEID cu capacitatea  $V=5.000$  litri.

Intre pompele submersibile de foraje si RT se va monta cate un debitmetru electromagnetic pentru apa bruta.

Din RT, un grup de pompare (GP) va alimenta cu apa rezervorul suprateran de inmagazinare/compensare proiectat, ce se va construi in zona limitrofa a forajelor.

GP este echipat cu doua electropompe (1A+1R) cu convertizor de frecventa, avand fiecare:

$Q_p=1.10$  l/s;  $H_p=100$  mca.

La frontul de captare se va asigura racordul electric corespunzator!

Se vor monta imprejmuirile necesare pentru zona de protectie sanitara, echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control.

Zonele de protectie sanitara ale celor doua foraje vor respecta prevederile art.14, art.30 din HG.nr.930/11.08.2005.

## B.2.- GOSPODARIA DE APA

GP alimenteaza cu apa rezervorul suprateran de inmagazinare/compensare.

Conducta de aductiune (GP-R100) este din PEID PE100 Pn10bar De63mm, L=1.390m.

Rezervorul de inmagazinare/compensare (R100) are capacitatea de 100 m<sup>3</sup>.

Rezervorul de inmagazinare este de sectiune circulara, cu placi din otel galvanizat, geomembrana EPDM cu protectie din geotextil.

Rezervorul se va dota cu urmatoarele:

- racord de alimentare cu robinet flotor;
- dispozitiv preaplin;
- golire de fund cu robinet fluture;
- racord de incendiu Dn100mm, cupla rapida "A" si robinet fluture;
- racord aspiratie cu sistem antivortex;
- sistem de aerisire;
- debitmetru electromagnetic Dn40mm, pentru apa distribuita; echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control (incl. modul GSM, comanda GP).

Statia de clorinare se va monta intr-un container, adiacent rezervorului R100. Statia va asigura clorinarea automata, cu bucla de postclorinare.

La gospodaria de apa se va asigura racordul electric corespunzator!

Se vor monta imprejmuirile necesare pentru zona de protectie sanitara, echipamente electrice si hidraulice, echipamente de comanda, monitorizare si control.

Zonele de protectie sanitara ale celor doua foraje vor respecta prevederile art.14, art.30 din HG.nr.930/11.08.2005.

## B.3.- RETEA DE DISTRIBUTIE APA

Din R100, apa potabila este distribuita gravitational.

Extinderea retelelor de alimentare cu apa in satul TISA, din Comuna Burjuc, jud. Hunedoara, insumeaza o lungime totala  $L_{tot}=4.210$  m.

*Lungimea totala pentru bransamentele de apa este de 954 m.*

Reteaua propusa va fi alcatuita din conducte de polietilena de inalta densitate PEID PE100 Pn10 sau PEID PE100 Pn16, in functie de necesitate.

Extinderea retelelor de distributie apa cuprinde conducte si constructii accesorii care asigura transportul apei pana la consumatori. Reteaua de distributie a fost dimensionata astfel incat sa asigure transportul debitului maxim orar al cerintei de apa la presiunea necesara si a debitului de incendiu.

Reteaua de distributie a apei se va executa din conducte PEID PE100 PN10 si PEID PE100 PN16, montaj ingropat la adâncimea de 0,9-1,0 m deasupra generatoarei conductei.

Pozarea conductelor se va face între santurile drumurilor și limita proprietăților. Conductele din PEID se pozează la adâncimea medie de 1,1 m în ax de la nivelul terenului, într-un sant cu lățimea de aprox. 0,6m pe toată lungimea acesteia.

Conductele din PEID se vor așeza pe un strat de nisip de 10 cm grosime și se va acoperi cu un strat de 10 cm de nisip peste generatoarea superioară a conductelor, umplutura efectuându-se tot cu nisip bine compactat. Restul umpluturii până la nivelul terenului se va realiza cu materialul rezultat din sapatura sortat, mărunțit și bine compactat.

Conductele vor fi îmbinate prin termofuziune sau electrofuziune, pozate în pat de nisip sau de pământ sortat, iar pe traseu, deasupra conductelor se va monta banda avertizoare din PEID cu fir trasor, de culoare albastră, cu inscripția "ATENTIE - APA POTABILĂ".

La pozarea conductei în tranșee se vor respecta întocmai prevederile caietului de sarcini, atenție deosebită trebuie acordată realizării patului de nisip pe care se pozează conducta, gradului de comportare a umpluturilor și a probei de presiune.

La sapaturile tranșeelor cu adâncimi mai mari de 1,5 m și în terenuri necoezive se vor realiza obligatoriu sprijinirile malurilor tranșeei.

Numărul hidranților și amplasarea lor a ținut cont de NP133-2013 „Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților” și P118/2 – 2013 “Normativ privind securitatea la incendiu a construcțiilor, Partea a II-a – Instalații de stingere”. Pe porțiunile de rețea care distribuie Qorar max <5 l/s nu au fost amplasați hidranți de incendiu, iar pe porțiunile de rețea Qorar max >5 l/s au fost amplasați hidranți de incendiu la maximum 500 m distanță între aceștia.

În intravilanul localității, conform ordinului ministerului transporturilor nr.517/1997, amplasarea rețelelor de distribuție subterane se face în afara amprizei și a zonei de siguranță a acestora; conducta s-a amplasat pe trotuar sau pe spațiul verde, adâncimea minimă de pozare fiind adâncimea de îngheț.

Pe rețeaua de alimentare cu apă s-au prevăzut:

- vane de separație montate în cămin;
- hidranți de incendiu DN80 de tip suprateran;
- vane de golire;
- vane de aerisire;
- subtraversări de drum și cursuri de apă.

Pentru executarea eventualelor lucrări de reparații la conducta de apă, s-au prevăzut cămine de vane, pentru izolarea rețelei pe tronșoane. Căminul este prevăzut să se realizeze din beton, asigurat cu capac și ramă, montate cu piesa suport tip IV carosabil.

Pentru execuția tuturor lucrărilor: rețea de alimentare cu apă, bransamente la proprietăți, cămine și hidranți se vor respecta prevederile caietului de sarcini.

Pentru lucrările ascunse se vor întocmi toate actele necesare prevăzute de legislația și normativele în vigoare, iar la fazele determinante și alte faze specificate în programul de control anexat proiectului se vor întocmi documentele solicitate.

Pentru a se evita accidentele de muncă, antreprenorul va respecta tehnologia de execuție, va executa sprijinirile necesare și va realiza sapatura cu grijă pentru a nu deteriora lucrările subterane existente.

Se vor respecta toate normele specifice lucrărilor de terasamente, de îmbinări cap la cap și nu se va permite accesul muncitorilor la punctul de lucru fără a avea efectuat instructajul de protecția muncii pe specificul lucrărilor ce urmează să se execute.

Traversarea cailor de comunicație existente se va face prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejată cu tuburi de oțel tratate împotriva coroziunii, fără afectarea circulației.

### Camine de vane, aerisire, golire

Pe traseul retelelor de distributie apa potabila sunt prevazute camine de vane (CV) prin intermediul carora se asigura izolarea unor tronsoane in caz de defectiune, camine de aerisire a retelei (CA) si camine de golire (CG).

Caminele vor fi din elemente prefabricate din beton armat sau armate si turnate la fata locului cu sectiune rectangulara, acoperite cu placa din beton armat prefabricate, avand incorporate capacul carosabil din fonta clasa D400.

Placa de acoperire este prevazuta cu o deschidere ce se acopera cu un capac carosabil din fonta clasa D400, conform STAS 2308-81.

Caminele 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 D400, pentru zone de circulatie cu trafic intens, care sa suporte o sarcina de 400 kN (40t).

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.

Capacele de vizitare ala caminelor prefabricate si a celor inglobate in plansele caminelor vor avea sarcina admisibila corelata cu categoria de solicitare (zona verde sau trafic auto pe tonaje).

### Vane si fitinguri

Se vor utiliza vane tip robinet cu sertar pana cauciucat pentru presiunea nominata PN 10 bari, PN16bar, dupa caz, cu tija din otel inoxidabil, acestea vor fi din fonta ductila. Dimensiunile vanelor vor corespunde cu dimensiunile conductelor in care sunt montate, daca nu se specifica altfel.

Montajul vanelor in camine pe conductele de polietilena se va face cu flanse, suruburile, saibele si piulitele fiind zincate la cald. In acest scop, capetele conductelor de polietilena vor fi prevazute cu adaptoare cu flanse, corespunzatoare diametrelor si presiunilor nominale ale vanelor.

Amplasamentul acestor camine se regaseste pe planurile de situatie.

### Hidranti de incendiu exteriori

Pe reseaua de distributie s-au prevazut a se monta hidranti de incendiu supraterani DN80 mm cu autoblocare la rupere conform planurilor de situatie anexate.

Traseul conductei si pozitia hidrantilor pot fi diferite fata de situatia proiectata, in functie de conditiile din teren.

Amplasamentul lor, a fost ales din urmatoarele considerente:

- sa acopere institutiile social-culturale din zona;
- sa permita accesul masinii de pompieri de la distante relativ egale din oricare punct al zonei.

Hidranti se amplaseaza lateral fata de conducta retelei, in afara spatiului carosabil, intre conducta si limita proprietatilor sau la o distanta de minim 5 metri de zidurile cladirilor din zona conform P118/2-2013.

Racordarea hidrantilor la conducta retelei se va realiza prin intermediul unui tronson de teava PEID PN10 PE100 De90mm pozata cu generatoarea superioara la limita adancimii de inghet.

### Bransamente de apa

Pentru asigurarea apei la consumatorii din zona si introducerea retelei in exploatare la parametrii la care a fost protectata, se vor realiza bransamente individuale.

Conductele de bransament a utilizatorilor la rețeaua de apă se vor realiza până la limita de proprietate, utilizându-se conducte din PEID PE100 PN10 cu De25 mm.

Bransamentele de apă propuse se vor termina cu un camin de apometru care se va monta la limita de proprietate. Bransarea consumatorilor la conducta de apă se va realiza cu SA de bransare montată direct pe conducta de distribuție.

Se vor utiliza camine de apometru prefabricate din polietilena PE D500/1200 mm, complet echipate cu armături, apometru Dn 20, coturi, racorduri olandeze și mufe rapide.

Soluția cu conducte de polietilena de înaltă densitate (PEID) prezintă următoarele avantaje:

- rezistența marită la coroziune
- nu necesită lucrări de izolație
- greutatea specifică pe metru liniar de aproximativ 10 ori mai mică și deci manevrabilitatea mai ușoară a acestora în toate etapele de producție și instalare
- posibilitatea realizării și livrării tevelor în colaci cu lungimi mari, ceea ce permite eliminarea unui mare număr de suduri și racorduri
- creșterea vitezei de realizare a rețelelor
- flexibilitatea deosebită a tuburilor de polietilena, permite adaptarea rețelelor la condițiile de sol și subsol dificile (suprafața de lucru redusă, denivelări)
- polietilena satisface bine nevoile de etanșitate a rețelelor care se montează în zone poluate, fiind incompatibil mai rezistent la montarea acestora în soluri umede
- exploatare avantajoasă (rata defectiunilor redusă);
- durata de serviciu ridicată (în funcție de temperatură și solicitare);
- rugozitatea peretilor redusă și constantă în timp;
- tehnici de îmbinare multiple pentru rezolvarea diverselor probleme tehnice;
- tehnologie relativ simplă de montaj;
- productivitate mare de montaj, cu consum redus de forță de muncă.

## **2. RETEA CANALIZARE MENAJERA**

Prin prezentul proiect se dorește înființarea rețelei de canalizare în satele Burjuc, Petrești, Brădățel, Glodghilești, Tisa și Tătăraști, aparținătoare comunei Burjuc și protejarea mediului înconjurător.

Rețeaua de canalizare menajera proiectată este de tip separativ, apele meteorice urmând a fi colectate prin rigole stradale deschise și evacuate în cursurile de apă existente din zonă.

Apele uzate menajere provenite de la gospodării se vor colecta și apoi transporta la stația de epurare existentă din localitatea Ilia.

### **CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII**

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| ➤ rețea canalizare menajera:               | $L_{tot} = 33.704 \text{ m};$ |
| ➤ conducte de racord canalizare menajera:  | $L_{rac} = 6.032 \text{ m};$  |
| ➤ camine de canalizare:                    | 1.135 buc;                    |
| ➤ camine de racord canalizare:             | 754 buc;                      |
| ➤ SPAU (stații pompare ape uzate):         | 44 buc;                       |
| ➤ conducte refulare canalizare menajera:   | $L_{ref} = 27.947 \text{ m};$ |
| ➤ camine de inspecție refulare canalizare: | 53 buc.                       |

### ***Reteaua de canalizare***

Apele pluviale sunt preluate de santurile drumurilor, fiind dirijate si evacuate la paraiele din zona.

Pentru executia colectoarelor de canalizare se vor utiliza in general conducte din PVC-KG SN4 cu imbinari etanse, care au agrement tehnic si o durata de exploatare de peste 50 ani, iar la subtraversarile cu lungimea peste 6m se pot utiliza tuburi PEID pozate in tuburi de protectie.

Traseele propuse pentru pompare se vor realiza cu tuburi PEID PE100 Pn10bar.

Tubulatura prevazuta in proiect sunt tevile din PVC-KG SN4 pentru canalizare. Acestea se vor monta conform “Normativ GP – 043/99. Ghid privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare utilizand conducte din PVC, polietilena si polipropilena” elaborat de IPCT si avizat de MLPAT cu nr. 82/23.09.1999.

La stabilirea adancimii de pozare se va tine cont de adancimea minima de inghet pentru terenul de fundare si de panta necesara scurgerii apelor uzate.

Pentru racordarea consumatorilor s-au prevazut camine de racord situate la limita de proprietate care separa instalatiile de canalizare interioare aflate in exploatarea proprietarilor imobilelor de reseaua de canalizare publica.

La montarea tuburilor pentru colectorul stradal si a racordurilor la imobile se va acorda o atentie deosebita respectarii cu strictete a pantelor de curgere.

Panta canalului s-a ales astfel incat la debite minime sa se realizeze viteza de autocuratare de 0,7 m/s, iar la debite maxime sa nu se depaseasca viteza maxima admisa de 4 m/s, conform NP133-2022 pentru a elimina eroziunea canalelor datorita frecarii nisipurilor sau a altor materii cu duritate ridicata antrenate de apa uzata.

Caminele de canalizare au fost prevazute din beton prefabricat cu diametrul de 1.00m, conform STAS 2448/82. Avand in vedere amplasarea retelei caminele vor fi acoperite cu placi din beton armat, cu rama si capac din fonta de tip carosabil clasa D400.

Racordurile la limita de proprietate au fost prevazute din teava PVC-KG SN4. Caminele de racord vor fi din PE, monobloc, complet echipate cu D315mm, capac + rama din fonta clasa B125.

Realizarea retelei de canalizare ape uzate menajere se va face partial mecanizat si partial manual, in transee deschisa, cu sprijiniri ale malurilor din dulapi metalici, dupa caz.

In zonele cu instalatii subterane dense, precum si unde nu se cunosc traseele instalatiilor subterane, se recomanda ca sapaturile sa se efectueze manual.

Pozarea conductelor se va face pe un pat din nisip de 10 cm grosime. Se va da o atentie deosebita umpluturii si compactarii manuale a transeei in dreptul conductei si 10 cm deasupra ei.

Panta de realizare a retelei de canalizare si adancimea de pozare se va realiza cu respectarea profilelor longitudinale. Adancimea de pozare a caminelor de vizitare este in functie de adancimea de pozare a conductelor de canalizare.

Se va da atentie continuitatii fundului transeei care trebuie compactat corespunzator.

In continuare se umple santul cu material rezultat din saptatura in straturi uniforme de 20 cm cu compactarea fiecarui strat. Umplutura peste conducta se va realiza cu material local compactat in straturi de 10-20 cm, cu grad de compactare min. 95-98%.

Traseul conductei va fi materializat prin montarea unei bande avertizoare din PEID, de culoare maro, cu inscriptia "CANALIZARE".

Se va da atentie lucrarilor de terasamente in sensul de a nu se lasa deschise santurile existand pericolul ca eventualele ploii sa spele patul de pozare a conductei. Pentru a evita aceste fenomene, executantul va realiza sapaturile pe tronsoane scurte, limitate de camine, cu posibilitati de acoperire imediata, in caz contrar (la o eventuala viitura) sa fie necesara refacerea lucrarilor.

Lucrarile de executie se vor realiza din aval spre amonte, mufele tuburilor fiind orientate in directia amonte.

In timpul executarii lucrarilor se vor lua masuri pentru securitatea si stabilitatea constructiilor din zona, a instalatiilor subterane intalnite, de protectie a pietonilor si vehiculelor care circula in zona. Se vor efectua teste si probe prevazute atat de normative, cat si de cele impuse de operatorul ce asigura intretinerea retelelor.

Executia lucrarilor se va realiza pe cat posibil fara afectarea circulatiei din zona, iar in situatia in care acest lucru nu este posibil, se va obtine la faza de executie, de catre constructor, aviz de la politia rutiera pentru devierea circulatiei in anumite intervale orare fara a crea inconveniente populatiei care locuieste in zona. Pe perioada executiei, lucrarile vor fi semnalizate corespunzator, se va avea in vedere reducerea suprafetelor afectate si a timpului de executie pentru evitarea creerii unui disconfort indelungat.

Amplasarea in plan si pe verticala a retelei de canalizare proiectata se va corela cu utilitatile subterane existente, in conformitate cu prevederile SR 8591-2006, care precizeaza distantele minime fata de elementele de constructie, arbori, retele, etc.

Totodata se vor respecta prevederile HG 930/2005 art. 31, 32, 33, 34.

Pe toata durata executiei lucrarilor, in lungul conductelor trebuie asigurata o zona de lucru si o zona de protectie. Latimea acestor zone se stabileste in functie de tipul si diametrul conductei si de conditiile locale.

In interiorul zonei de lucru si de protectie nu este permis accesul persoanelor si utilajelor straine de santier.

Conductele de canalizare se vor monta in domeniul public, in trama stradala si/sau pe terenuri apartinand Comunei BURJUC.

### ***Reteaua de canalizare prin pompare***

Conductele de refulare ape uzate aferente statiilor de pompare ape uzate se propune a se realiza din conducte din PIED PE100 Pn10bar, si se vor monta conform “Normativ GP – 043/99. Ghid privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare utilizand conducte din PVC, polietilena si polipropilena” elaborat de IPCT si avizat de MLPAT cu nr. 82/23.09.1999.

La stabilirea adancimii de pozare se va tine cont de adancimea minima de inghet pentru terenul de fundare si de panta necesara scurgerii apelor uzate.

### ***Statii de pompare ape uzate (SPAU)***

In punctele joase ale retelei de canalizare menajera proiectata, precum si pentru dirijarea apelor menajere catre Statia de Epurare, este necesara amplasarea unor statii de pompare apa uzata menajera.

Statiile de pompare preiau efluentul uzat din zonele joase si il pompeaza prin intermediul conductei de refulare in tronsonul situat la o cota superioara.

Constructiv, pentru prezentul proiect s-a optat pentru statii de pompare din chesoane de beton armat cu montarea echipamentelor de pompare in mediul umed.

Statiile de pompare vor fi prevazute cu cate 2 electropompe submersibile/statie, 1 activa +1 de rezerva.

Conductele de refulare vor fi realizate din tuburi din PEID PE100 PN10 cu diametre cuprinse intre De75mm.....De160mm, pozate ingropat pe pat de nisip, iar pe traseu, deasupra conductelor se va monta banda avertizoare.

Traseul in plan al conductei de refulare a fost ales astfel incat apa uzata din statia de pompare sa fie transportata catre un colector cu curgere gravitationala, a carui traseu este cel mai scurt.

Pozarea conductelor de refulare se va face in transee cu latimea de 0,5 m la adancimi care sa determine o acoperire de minim 0,9 m.

Profilul de pozare al conductelor, in special patul de rezemare si modul de compactare a umpluturilor se vor realiza conform recomandarilor producatorului de material tubular.

Alimentarea cu energie electrica a statiilor de pompare apa uzata menajera in punctul de consum se va face conform A.T.R. emis de ENEL DISTRIBUTIE BANAT.

Toate lucrarile necesare pentru racordarea la rețeaua de medie tensiune, se vor realiza conform ATR emis de ENEL DISTRIBUTIE BANAT.

Dupa obtinerea ATR-ului, se va intocmi un studiu de solutie si proiect tehnic de catre o firma atestata ANRE pentru acest tip de lucrare, documentatiile ce se vor supune avizarii in Comisia Tehnica Economica a S.C. ENEL DISTRIBUTIE BANAT S.A.

### ***Racorduri***

Racordurile la limita de proprietate sunt din teava PVC-KG SN4 Dn160mm.

Caminele de racord vor fi din PE cu D315mm, capac + rama clasa B125.

Conducta pentru racorduri se va monta ingropat, sub adancimea de inghet, adancime care va permite curgerea gravitationala a apelor uzate menajere, astfel incat panta sa asigure viteza de autocuratie de 0,7m/s, iar la debite maxime sa nu se depaseasca viteza maxima admisa de 4 m/s, conform NP133-2022 pentru a elimina eroziunea canalelor datorita frecarii nisipurilor sau a altor materii cu duritate ridicata antrenate de apa uzata.

Amplasarea conductelor de racord se va efectua, pe cat posibil, in zona verde sau trotuare la adancimea de pozare corespunzatoare cu asigurarea pantei minime si a vitezei de autocuratie.

Sapaturile necesare se vor executa atat mecanizat, cat si manual functie de situatia concreta din zona si se vor executa in mod obligatoriu sprijiniri acolo unde este cazul.

In timpul executarii lucrarilor, se vor lua masuri pentru securitatea si stabilitatea constructiilor din zona, a instalatiilor subterane intalnite, de protectie a pietonilor si a vehiculelor care circula in zona.

In situatia in care diferenta de nivel intre punctul de racord si proprietate nu permite racordarea gravitationala, evacuarea apelor uzate de la gospodarie se va realiza prin intermediul pompelor individuale.

Solutia propusa privind rețeaua de canalizare, va respecta standardele si normativele actuale, coroborate cu normativul de baza privind proiectarea, executia si exploatarea lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor, Indicativ NP133/2022 si Ghid de proiectare si executie a lucrarilor de alimentare cu apa si canalizare in mediul rural – GP 106-04.

Lungimea totala propusa pentru infiintarea rețelei de canalizare in Comuna BURJUC este  **$L_{tot}=33.704m$** .

Proiectul intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice sau private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 2, la pct. 10, lit.b) – detaliile referitoare la acesta au fost studiate în Memoriul de Presentare intocmit conform anexei 5E.

Proiectul propus intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificările și completările ulterioare.

Proiectul propus intra sub incidenta art. 48(1) lit.d) si 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.



Tabelul nr.1 – Descrierea PP și distanța față de ANPIC

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție / operare / dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale / secundare și conexe proiectului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1.	Perioada de construcție: Lucrari de terasamente	Încărcarea și transportul materialului excavat se face direct in autobasculante si va fi transportat la terți în vederea valorificării. Nu se vor face gropi prin exploatare si nici depozite de material excavat.	În interiorul ROSAC0064 Defileul Muresului si ROSPA0029 Defileul Muresului Inferior-Dealurile Lipovei
2.	Perioada de construcție: Instalatii	Extinderea retelelor de distributie apa cuprinde conducte si constructii accesorii care asigura transportul apei pana la consumatori Reteaua de distributie a apei se va executa din conducte PEID PE100 PN10 si PEID PE100 PN16, montaj ingropat la adâncimea de 0,9-1,0 m deasupra generatoarei conductei. Pozarea conductelor se va face intre santurile drumurilor si limita proprietatilor. Conductele din PEID se pozeaza la adancimea medie de 1,1 m in ax de la nivelul terenului, intr-un sant cu latimea de aprox. 0,6m pe toata lungimea acesteia. Pentru executia colectoarelor de canalizare se vor utiliza in general conducte din PVC-KG SN4 cu imbinari etanse, care au agrement tehnic si o durata de exploatare de peste 50 ani Pentru racordarea consumatorilor s-au prevazut camine de racord situate la limita de proprietate care separa instalatiile de canalizare interioare. Executia lucrarilor se va face mecanizat si manual avand in vedere materialele si cantitatiile de lucrari de executat.	În interiorul ROSAC0064 Defileul Muresului si ROSPA0029 Defileul Muresului Inferior-Dealurile Lipovei
3.	Perioada de operare	Operarea infrastructurii se va realiza exclusiv de către un operator regional de apă și canalizare, o companie constituită conform prevederilor Legii nr. 51/2006, deținută în proporție de 100% de către autorități locale și care are ca unic scop furnizarea de servicii de apă și canalizare într-o zonă geografică bine delimitată.	În interiorul ROSAC0064 Defileul Muresului si ROSPA0029 Defileul Muresului Inferior-Dealurile Lipovei

### B. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Conform Ordin M.M. nr.2387/2011 privind Declararea Siturilor de Importanță Comunitară ca parte integrantă a Rețelei Ecologice Europene “Natura 2000” în România, aria de analiză face parte integrantă din Situl Natura 2000 **ROSPA0029 Defileul Muresului Inferior-Dealurile Lipovei**. Astfel în zona de analiză se regăsesc o serie de habitate și specii de importanță comunitară pentru a căror conservare și / sau protecție se impun măsuri specifice.

În momentul de față situl nu are Plan de Management aprobat pentru reglementarea activităților care pot fi desfășurate în arealul de distribuție.

Aria naturală protejată **ROSCI0064 Defileul Mureșului**, cu o suprafață totală de 34149,10 ha, are statut de protecție la nivel comunitar, fiind instituită prin Ordinul de Ministru nr. 2387/2011 pentru modificarea și completarea Ordinului de Ministru nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Aria naturală protejată ROSCI0064 Defileul Mureșului are Plan de Management aprobat de MMAP prin Ord. nr. 1155/2016.

### **Date generale ale Sitului ROSPA0029 Defileul Muresului Inferior-Dealurile Lipovei**

ROSPA0029 Defileul Muresului inferior - Dealurile Lipovei fost declarata sit de importanta comunitara prin Hotararea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protectie speciala avifaunistica, ca parte integranta a rețelei ecologice europene Natura 2000 si se intinde pe o suprafata de 55943.90 hectare. Coordonatele sitului sunt: 22.0142444 longitudine si 45.0148805 latitudine.

Situl se incadreaza in regiunea biogeografica continentala (100 %). Areal sitului este situat pe dealurile inalte ale Lipovei, la limita bazinelor hidrografic Mures si Bega, caracterizat de vegetatie mixta (foiase, conifere).

Situl Natura 2000 ROSPA0029 Defileul Muresului Inferior – Dealurile Lipovei Este arie de protecție specială avifaunistică din anul 2007 (ROSPA0029), localizată între 45° 51' 10" și 46° 05' 27" latitudine nordică și 21° 56' 21" și 22° 29' 40" longitudine estică. Situl se întinde pe o suprafață de 55619 ha, iar zona tampon pe 77114 ha. Situl se încadrează regiunii biogeografice continentale, având o altitudine minimă de 134 m, maximă de 495 m și o altitudine medie de 229 m. Administrativ se întinde pe teritoriul a trei județe, Arad 54%, Timiș 35% și Hunedoara 11%. Arealul este situat pe dealurile înalte ale Lipovei, la limita bazinelor hidrografice Mureș și Bega.

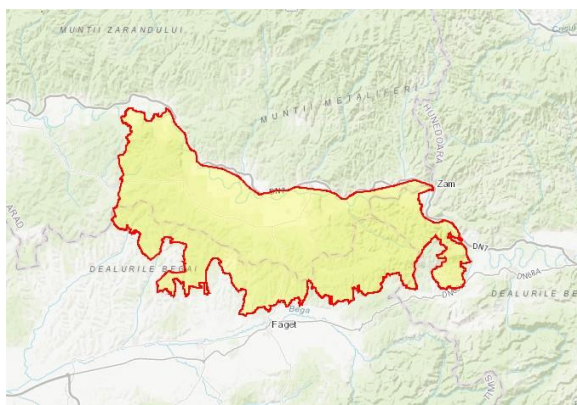
Principalele tipuri de habitat întâlnite pe teritoriul sitului sunt pădurile de foioase, pajiștile, terenurile arabile, habitate de păduri în tranziție, râurile, lacurile și suprafețele artificiale (localități, mine, etc.).

Este o zonă deluroasă cu multe păduri compacte de foioase și zone deschise de o valoare rar întâlnită de-a lungul Mureșului. Habitatele foarte diversificate permit stabilirea unui număr mare de specii care sunt afectate de activitatea umană. În pădurile din zonă cuibărește probabil cea mai mare populație de ciocănitoare de stejar. Întâlnim efective importante la nivel național din 4 specii de răpitoare, acest lucru fiind posibil din cauza condițiilor excelente de cuibărit (păduri bătrâne). Cel mai important loc de hrănire al răpitoarelor și al berzelor albe și negre este în lunca Mureșului, pajiștile de aici fiind indispensabile și populației de cristel de câmp. În zonele deschise cu pâlcuri de copaci și tufărișuri găsim silvia porumbacă, caprimulgul și sfrânciocul cu fruntea neagră (Grupul de lucru Natura 2000, 2011a).

**Tipuri de habitate prezente in sit si evaluarea sitului in ceea ce le priveste - nu este cazul**  
**Specii prevazute in articolul 4 din Directiva 2009/147/ce, specii enumerate in anexa II la Directiva**  
**92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce priveste**

Specii			Populatie							Sit				
Grup	Cod	Denumire stintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Cat.	Calit. date	A B C D	A B C		
						Min	Max		CRVP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A229	Alcedo atthis			r	30	50	p	C		C	B	C	B
B	A089	Aquila pomarina			r	60	70	p	C		B	B	C	B
B	A104	Bonasa bonasia			p	15	30	p	C		C	B	C	C
B	A215	Bubo bubo			p	2	3	p	P		C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r	600	800	p	P		B	B	C	B
B	A197	Chlidonias niger			c	180	220	i	C		C	B	C	B
B	A031	Ciconia ciconia			r	40	50	p	P		C	B	C	B
B	A030	Ciconia nigra			r	8	12	p	P		B	C	C	C
B	A080	Circaetus gallicus			r	8	12	p	R		B	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			r	3	4	p	R		C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus			w	6	8	i	C		C	B	C	C
B	A122	Crex crex			r	150	180	p	R		C	B	C	B
B	A239	Dendrocopos leucotos			p	40	50	p	C		C	B	C	C
B	A238	Dendrocopos medius			p	2200	2300	p	C		B	B	C	B
B	A429	Dendrocopos syriacus			p	50	70	p	C		C	B	C	C
B	A236	Dryocopus martius			p	150	170	p	C		C	B	C	B
B	A027	Egretta alba			c	20	25	i	C		D			
B	A026	Egretta garzetta			c	50	60	i	C		D			
B	A098	Falco columbarius			w	4	5	i	P		C	B	C	C
B	A321	Ficedula albicollis			r	1800	1900	p	C		C	B	C	B
B	A320	Ficedula parva			r	300	350	p	C		D			
B	A002	Gavia arctica			c	3	4	i	C		D			
B	A092	Hieraaetus pennatus			r	3	6	p			B	B	C	B
B	A022	Ixobrychus minutus			r	10	15	p	C		C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			r	4000	4500	p	C		C	B	C	B
B	A339	Lanius minor			r	300	350	p	C		C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			r	1800	1900	p	C		B	B	C	B
B	A023	Nycticorax nycticorax			c	100	150	i	C		D			
B	A072	Pernis apivorus			r	80	110	p	C		B	B	C	B
B	A151	Philomachus pugnax			c	100	120	i	C		D			

Specii			Populatie							Sit				
Grup	Cod	Denumire stintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Cat.	Calit. date	A B C D	A B C		
						Min	Max		CRVP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
B	A234	Picus canus			p	250	280	p	C		C	B	C	B
B	A220	Strix uralensis			p	80	100	p	C		C	B	C	B
B	A307	Sylvia nisoria			r	100	120	p	R		C	B	C	B
B	A166	Tringa glareola			c	50	60	i	C		D			



Perimetrul ROSPA0029

### Date generale ale Sitului ROSCI0064 Defileul Mureșului

Aria naturală protejată ROSCI0064 Defileul Mureșului, cu o suprafață totală de 34149,10 ha, are statut de protecție la nivel comunitar, fiind instituită prin Ordinul de Ministru nr. 2387/2011 pentru modificarea și completarea Ordinului de Ministru nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Situl Natura 2000 este localizat la 46° 0' 38" latitudine nordică și 22° 13' 8" longitudine estică, altitudinea medie fiind de 259 m și, face parte din bioregiunea Continentală, Ecoregiunea Munții Apuseni, Câmpia Banatului și Crișurilor.

Limitele ROSCI0064 Defileul Mureșului pot fi descrise astfel:

- La nord este delimitat parțial de șoselele și drumurile: DN 7, DJ 708, DC 74, DJ 707, DC 163, precum și de digul malului drept al râului Mureș pentru localitățile Lipova, Conop, Bârzava, Zam, Burjuc, Gurasada și Ilia. De asemenea se învecinează cu pădurile, pășunile și grădinile aparținând localităților Lipova, Conop, Bârzava, Vărădia de Mureș, Săvârșin, Petriș, Zam, Burjuc și Gurasada.

- La est este delimitat parțial de șoselele și drumurile: DN 7, DJ 707G, DC 156, DC 154, DJ 706A. De asemenea se învecinează cu pădurile, pășunile, grădinile și terenurile arabile aparținând localităților Birchiș, Gurasada și Ilia.

- La sud este delimitat parțial de șoselele și drumurile: DN 68A, DJ 707A, DJ 707B, DC 101, DC 103, DJ 682, DC 83, precum și de segmente ale digului malului stâng al râului Mureș. De asemenea se învecinează cu pădurile, pășunile, grădinile și terenurile arabile aparținând localităților Ilia, Dobra, Birchiș, Margina, Bata, Ususău, Dorgoș, Lipova.

- Limita vestică este reprezentată de un segment de circa 15 km al râului Mureș - lunca sa îndiguită.

Suprafața ROSCI0064 Defileul Mureșului este de 34149,10 ha, aceasta suprapunându-se integral cu rezervațiile naturale: 2.526 Pădurea Pojoga - 22,77 ha, 2.527 Calcarele de la Godinești - 6 ha și 2.534 Calcarele de la Boiu de Sus - 50 ha.

ROSCI0064 Defileul Mureșului este situat în partea de sud-est a județului Arad, nordvest a județului Hunedoara și nord-est a județului Timiș, procentul cel mai mare aparținând județului Arad, circa 67%, restul de aproximativ 32% în județul Hunedoara și doar 1% în județul Timiș.

Situl se află pe teritoriul administrativ al localităților din: județul Arad - Bata, Bârzava, Birchiș, Conop, Dorgoș, Lipova, Petriș, Săvârșin, Vărădia de Mureș, Ususău; județul Hunedoara - Burjuc, Dobra, Gurasada, Ilia, Zam; județul Timiș - Margina.

Situl se încadrează în regiunea biogeografică Continentală.

Din punct de vedere geografic, ROSCI0064 Defileul Mureșului reprezintă, după cum îi spune și numele, o zonă de defileu a râului Mureș, care străbate suprafața cuprinsă între 8 versanții sudici ai Munților Zărand, versanții și colinele nordice ale Podișului Lipovei, urcând la limita estică până în Munții Metaliferi. Situl cuprinde cursul râului Mureș, între localitățile Ilia și Milova, lunca inundabilă a râului Mureș între localitățile Gurasada și Bârzava, versanții nordici ai Dealurilor Lipovei - între localitățile Căprioara și Lalașinț, sectorul sud-estic al Munților Metaliferi - la limita localităților Cărmăzănești și Boiu de Sus, versanții și vârfurile sudice ale Munților Zărand - între localitățile Zam și Bârzava. Această arie include un procent ridicat de păduri din zonele de deal și munții joși, păduri de luncă, zone umede, bălți, stâncării calcaroase, pajiști de deal și luncă, terenuri arabile. Datorită faptului că zona cuprinde habitate diversificate, în ciuda efectelor negative ale impactului antropic, biodiversitatea regiunii este ridicată.

Activitățile umane care pot avea impact negativ asupra speciilor sunt: exploatarea resurselor forestiere, creșterea animalelor, regularizarea și amenajarea râului Mureș, exploatarea de agregate minerale, dezvoltarea infrastructurii de transport, agricultura convențională, vânătoarea, pescuitul, turismul de agrement și extinderea intravilanului.

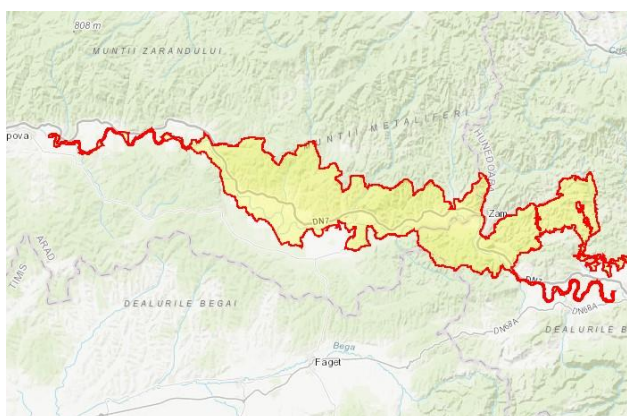
**Tipuri de habitate prezente in sit si evaluarea sitului in ceea ce le priveste**

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire [ha]	Pesteri [nr.]	Calit date	A B C D	A B C		
						Rep.	Sup. Rel.	Conservare	Global
6120			667	0.00	G	B	C	B	B
91F0			780	0.00	G	B	C	C	C
91L0			600	0.00	G	B	C	B	B
91M0			7345	0.00	G	B	B	B	B

**Specii prevazute in articolul 4 din Directiva 2009/147/ce, specii enumerate in anexa II la Directiva 92/43/CEE si evaluarea sitului in ceea ce priveste**

Specii				Populatie						Sit				
Grup	Cod	Denumire stiintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Cat.	Calit. date	A B C D	A B C		
						Min	Max		CRVP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
I	4027	Arytrura musculus			p				R		B	B	C	B
F	1130	Aspius aspius			p	800	1000	i	P	G	C	B	C	B
F	5266	Barbus petenyi			p	400	1000	i	P	G	B	B	C	B
A	1188	Bombina bombina			p	16000	20000	i	P	G	C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			p	8000	10000	i	P	G	C	B	C	B
M	1352	Canis lupus			p	10	20	i	P	G	C	B	C	B
M	1337	Castor fiber			p	40	60	i	C	G	B	B	B	B
F	6963	Cobitis taenia Complex			p	200	400	i	P	G	C	C	C	C
R	1220	Emys orbicularis			p	80	120	i	R	G	D			
I	1065	Euphydryas aurinia			p				P		B	B	C	B
I	6169	Euphydryas maturna			p	1000	2000	i	P	G	A	B	C	B
M	1355	Lutra lutra			p	80	120	i	C	G	C	B	C	B
I	1060	Lycaena dispar			p				P		A	B	C	B
M	1361	Lynx lynx			c	8	10	i	P	G	C	B	C	B
P	1428	Marsilea quadrifolia			p	10000	20000	i	V	G	C	C	C	C
M	1310	Miniopterus schreibersii			p	400	650	i	P	G	C	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis			p	300	500	i	R	G	C	C	C	C
M	1324	Myotis myotis			p	600	800	i	P	G	C	B	C	B
F	2522	Pelecus cultratus			p	100	200	i	P	G	C	B	C	B
M	1305	Rhinolophus euryale			p	60	90	i	P	G	C	C	C	C
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p	400	650	i	P	G	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus			p	100	150	i	P	G	C	B	C	B

Specii			Populatie							Sit				
Grup	Cod	Denumire stintifica	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Cat.	Calit. date	A B C D			
						Min	Max		CRVP		Pop.	Conserv.	Izolare	Global
		hipposideros												
F	5339	Rhodeus amarus			p	200	400	i	P	G	C	B	C	B
F	6143	Romanogobio kesslerii			p	800	1000	i	P	G	B	B	C	B
F	5329	Romanogobio vladykovi			p	800	1500	i	P	G	C	B	C	B
F	5197	Sabanejewia balcanica			p	200	400	i	P	G	C	C	C	C
M	1335	Spermophilus citellus			p	20	40	i	P	G	C	C	C	C
A	1166	Triturus crystatus			p	700	1000	i	P	G	C	B	C	B
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis			p	400	800	i	P	G	C	B	A	B
M	1354	Ursus arctos			p				P		C	C	B	C
F	1160	Zingel streber			p	600	800	i	R	G	C	B	C	B
F	1159	Zingel zingel			p	800	1200	i	P	G	C	B	C	B



Perimetrul ROSCI0064

Tabel.2 – Informații privind ANPIC potențial afectate de PP

Codul și numele ANPIC	Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/Nu)	Plan de management (Da/Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/Nu (justificare))	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu (justificare))	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu (justificaie))	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSPA0029 Defileul Muresului Inferior-Dealurile Lipovei	Da	Da	Nu	Da. Prin prezentul proiect se propune: - extinderea rețelelor de alimentare cu apa in satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti si Tisa; - infiintarea rețelei de canalizare menajera in satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti, Burjuc, Tatarasti si Tisa, din Comuna Burjuc, urmarindu-se imbunatatirea situatiei sociale, economice si o dinamica a dezvoltarii umane a populatiei.	Nu. Investitiile prin proiect pe UAT Burjuc se vor realiza in ampriza drumurilor de acces dintre localitati, dar si in interiorul localitatilor in lungul rețelei stradale. Astfel din strict pe arealele pe care se vor realiza invstițiile nu au fost identificate habitate si specii mentionate in formularele standard NATURA 2000.	Nu. Lucrările proiectate nu produc si nu vor produce fragmentări de habitate sau modificări în deplasarea animalelor din zona. Pentru realizarea proiectului nu se necesită tăieri de arbori și nu implica nici reîmpăduriri. Deșeurile rezultate pe parcursul execuției lucrărilor vor fi adunate si transportate în locurile destinate de colectare, astfel încât să nu atragă animale sălbatice sau domestice. La terminarea lucrărilor, terenul afectat va fi refacut la starea inițială	Situl nu are P.M.
ROSCI0064 Defileul Mureșului	Da	Da	Da	Da. Prin prezentul proiect se propune: - extinderea rețelelor de alimentare cu	Nu. Investitiile prin proiect pe UAT Burjuc se vor realiza in ampriza drumurilor de acces dintre localitati, dar si	Nu. Lucrările proiectate nu produc si nu vor produce fragmentări de habitate sau modificări în deplasarea	Nu este cazul. Lucrările prevăzute în proiect nu fragmentează habitate de interes comunitar.



				apa in satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti si Tisa; - infiintarea retelei de canalizare menajera in satele Petresti, Bradatel, Glodghilesti, Burjuc, Tatarasti si Tisa, din Comuna Burjuc, urmarindu-se imbunatatirea situatiei sociale, economice si o dinamica a dezvoltarii umane a populatiei.	in interiorul localitatilor in lungul retelei stradale. Astfel din strict pe arealele pe care se vor realiza invstiile nu au fost identificate habitate si specii mentionate in formularele standard NATURA 2000.	animalelor din zona. Pentru realizarea proiectului nu se necesită tăieri de arbori și nu implica nici reimpăduriri. Deșeurile rezultate pe parcursul execuției lucrărilor vor fi adunate si transportate in locurile destinate de colectare, astfel încât să nu atragă animale sălbatice sau domestice. La terminarea lucrărilor, terenul afectat va fi refacut la starea inițială	
--	--	--	--	---	---	---	--

### C. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului

Tabelul nr. 3 – Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/ habitat	Suprafața / populația	Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
<b>ROSPA0029</b> <b>Defileul Muresului Inferior-Dealurile Lipovei</b>	A229 Alcedo atthis	30 - 50 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A089 Aquila pomarina	60 - 70 p	Nu	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A104 Bonasa bonasia	15 - 30 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A215 Bubo bubo	2 - 3 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A224 Caprimulgus europaeus	600 - 800 p	Nu	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de

						conservare
A197 Chlidonias niger	180 - 220 p	Nu	-	C		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A031 Ciconia ciconia	40 - 50 p	Nu	-	C		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A030 Ciconia nigra	8 - 12 p	Nu	-	B		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A080 Circus gallicus	8 - 12 p	Nu	-	B		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A081 Circus aeruginosus	3 - 4 p	Nu	-	C		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A082 Circus cyaneus	6 - 8 p	Nu	-	C		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A122 Crex crex	150 - 180 p	Nu	-	C		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A239 Dendrocopos leucotos	40 - 50 p	Nu	-	C		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A238 Dendrocopos medius	2200 - 2300 p	Nu	-	B		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A429 Dendrocopos syriacus	50 - 70 p	Nu	-	C		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A236 Dryocopus martius	150 - 170 p	Nu	-	C		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A027 Egretta alba	20 - 25 p	Nu	-	D		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A026 Egretta garzetta	50 - 60 p	Nu	-	D		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A098 Falco columbarius	4 - 5 p	Nu	-	C		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A321 Ficedula albicollis	1800 - 1900 p	Nu	-	C		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
A320	300 - 350 p	Nu	-	D		Menținerea sau

	Ficedula parva					îmbunătățirea stării de conservare
	A002 Gavia arctica	3 - 4 p	Nu	-	D	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A092 Hieraetus pennatus	3 - 6 p	Nu	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A022 Ixobrychus minutus	10 - 15 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A338 Lanius collurio	4000 - 4500 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A339 Lanius minor	300 - 350 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A246 Lullula arborea	1800 - 1900 p	Nu	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A023 Nycticorax nycticorax	100 - 150 p	Nu	-	D	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A072 Pernis apivorus	80 - 110 p	Nu	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A151 Philomachus pugnax	100 - 120 p	Nu	-	D	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A234 Picus canus	250 - 280 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A220 Strix uralensis	80 - 100 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A307 Sylvia nisoria	100 - 120 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	A166 Tringa glareola	50 - 60 p	Nu	-	D	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<b>ROSCI0064</b>	6120 Pajisti xerice pe substrat calcaros	667 ha	Nu	Nu este mentionat in formularul standard	Favorabilă	Menținerea stării de conservare.
<b>Defileul Mureșului</b>	91F0 Păduri ripariene mixte cu	780 ha	Nu	Nu este mentionat in	Favorabilă	Menținerea stării de conservare.

Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri - Ulmenion minoris				formularul standard		
91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen – Erythronio- Carpinion	600 ha	Nu		Nu este mentionat in formularul standard	Favorabilă	Menținerea stării de conservare.
91M0 Paduri balcano- pannonice de cer si gorun	7345 ha	Nu		Nu este mentionat in formularul standard	Favorabilă	Menținerea stării de conservare.
4027 Arytrura musculus	-	Nu		-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
1130 Aspius aspius	800 - 1000 p	Nu		-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
5266 Barbus petenyi	400 - 1000 p	Nu		-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
1188 Bombina bombina	16000 - 20000 p	Nu		-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
1193 Bombina variegata	8000 - 10000 p	Nu		-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
1352 Canis lupus	10 - 20 p	Nu		-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
1337 Castor fiber	40 - 60 p	Nu		-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
6963 Cobitis taenia Complex	200 - 400 p	Nu		-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
1220 Emys orbicularis	80 - 120 p	Nu		-	D	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
1065 Euphydryas aurinia	-	Nu		-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
6169 Euphydryas maturna	1000 - 2000 p	Nu		-	A	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
1355	80 - 120 p	Nu		-	C	Menținerea sau

	Lutra lutra					îmbunătățirea stării de conservare
	1060 Lycaena dispar	-	Nu	-	A	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1361 Lynx lynx	8 - 10 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1428 Marsilea quadrifolia	10000 - 20000 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1310 Minoiapterus schreibersii	400 - 650 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1145 Misgurnus fossilis	300 - 500 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1324 Myotis myotis	600 - 800 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	2522 Pelecus cultratus	100 - 200 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1305 Rhinolophus euryale	60 - 90 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1304 Rhinolophus ferrumequinum	400 - 650 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1303 Rhinolophus hipposideros	100 - 150 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	5339 Rhodeus amarus	200 - 400 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	6143 Romanogobio kesslerii	800 - 1000 p	Nu	-	B	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	5329 Romanogobio vladykovi	800 - 1500 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	5197 Sabanejewia balcanica	200 - 400 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1335 Spermophilus	20 - 40 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea

	citellus					stării de conservare
	1166 Triturus cristatus	700 - 1000 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	4008 Triturus vulgaris ampelensis	400 - 800 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1354 Ursus arctos	-	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1160 Zingel streber	600 - 800 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1159 Zingel zingel	800 - 1200 p	Nu	-	C	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

**D. Se precizează dacă PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.**

Nu are legatura.

**E. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată**

**E.1. Identificarea și estimarea impactului**

**1. Identificarea tuturor intervențiilor PP, ale efectelor generate de acestea și a formelor de impact generate asupra ANPIC potențial afectate, prin completarea tabelului următor:**

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Perioada de construcție: Lucrari de terasamente	a.Zgomot b.Praf (pulberi sedimentabile)	-	Perturbare	a.300 mp b.500 mp	ROSCI0064 ROSPA0029
Perioada de construcție: Instalatii	a.Zgomot b.Praf (pulberi sedimentabile)	-	Perturbare	a.300 mp b.500 mp	ROSCI0064 ROSPA0029

**2. Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative ne semnificative, semnificative și/sau incerte, prin completarea tabelului următor;**

Tabelul nr.5 – Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată:

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
<b>ROSPA0029</b> <b>Defileul</b> <b>Muresului</b> <b>Inferior-</b> <b>Dealurile</b> <b>Lipovei</b>	A229 Alcedo atthis	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-
	A089 Aquila pomarina	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	B	inexistență	-
	A104 Bonasa bonasia	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-
	A215 Bubo bubo	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-
	A224 Caprimulgus europaeus	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	B	inexistență	-
	A197 Chlidonias niger	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-
	A031 Ciconia ciconia	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-
	A030 Ciconia nigra	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	B	inexistență	-
	A080 Circaetus gallicus	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	B	inexistență	-
	A081 Circus aeruginosus	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-
	A082 Circus cyaneus	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-
	A122 Crex crex	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-
	A239 Dendrocopos leucotos	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-
	A238 Dendrocopos medius	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	B	inexistență	-
	A429 Dendrocopos syriacus	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-
	A236 Dryocopus martius	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-
	A027 Egretta alba	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	D	inexistență	-
	A026 Egretta garzetta	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	D	inexistență	-
A098 Falco columbarius	-	Cel puțin 4 perechi cuibăritoare	C	inexistență	-	
A321 Ficedula albicollis	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-	
A320 Ficedula parva	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	D	inexistență	-	
A002 Gavia arctica	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	D	inexistență	-	
A092 Hieraaetus pennatus	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	B	inexistență	-	
A022 Ixobrychus minutus	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-	
A338 Lanius collurio	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistență	-	

	A339 Lanius minor	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistentă	-
	A246 Lullula arborea	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	B	inexistentă	-
	A023 Nycticorax nycticorax	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	D	inexistentă	-
	A072 Pernis apivorus	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	B	inexistentă	-
	A151 Philomachus pugnax	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	D	inexistentă	-
	A234 Picus canus	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistentă	-
	A220 Strix uralensis	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistentă	-
	A307 Sylvia nisoria	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistentă	-
	A166 Tringa glareola	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	D	inexistentă	-
<b>ROSCI0064</b> <b>Defileul</b> <b>Mureșului</b>	6120 Pajisti xerice pe substrat calcaros	-	Cel puțin 667 ha	Favorabilă	-	nesemnificativ
	91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri - Ulmenion minoris	-	Cel puțin 780 ha	Favorabilă	-	nesemnificativ
	91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen – Erythronio-Carpinion	-	Cel puțin 600 ha	Favorabilă	-	nesemnificativ
	91M0 Paduri balcano-pannonice de cer și gorun	-	Cel puțin 7345 ha	Favorabilă	-	nesemnificativ
	4027 Arytrura musculus	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	B	inexistentă	-
	1130 Aspius aspius	-	Cel puțin 1000 indivizi	C	inexistentă	-
	5266 Barbus petenyi	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	B	inexistentă	-
	1188 Bombina bombina	-	Cel puțin 20000 indivizi adulti	C	inexistentă	-
	1193 Bombina variegata	-	Cel puțin 10000 indivizi adulti	C	inexistentă	-
	1352 Canis lupus	-	Cel puțin 20 indivizi	C	inexistentă	-
	1337 Castor fiber	-	Cel puțin 50 indivizi	B	inexistentă	-
	6963 Cobitis taenia Complex	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistentă	-
	1220 Emys orbicularis	-	Cel puțin 120 indivizi	D	inexistentă	-
	1065 Euphydryas	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	B	inexistentă	-



aurinia						
6169 Euphydryas maturna	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	A	inexistentă	-	
1355 Lutra lutra	-	Cel puțin 120 indivizi	C	inexistentă	-	
1060 Lycaena dispar	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	A	inexistentă	-	
1361 Lynx lynx	-	Cel puțin 8 indivizi	C	inexistentă	-	
1428 Marsilea quadrifolia	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistentă	-	
1310 Miniopterus schreibersii	-	Cel puțin 650 indivizi	C	inexistentă	-	
1145 Misgurnus fossilis	-	Cel puțin 500 indivizi	C	inexistentă	-	
1324 Myotis myotis	-	Cel puțin 800 indivizi	C	inexistentă	-	
2522 Pelecus cultratus	-	Cel puțin 200 indivizi	C	inexistentă	-	
1305 Rhinolophus euryale	-	Cel puțin 90 indivizi	C	inexistentă	-	
1304 Rhinolophus ferrumequinum	-	Cel puțin 650 indivizi	C	inexistentă	-	
1303 Rhinolophus hipposideros	-	Cel puțin 150 indivizi	C	inexistentă	-	
5339 Rhodeus amarus	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistentă	-	
6143 Romanogobio kesslerii	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	B	inexistentă	-	
5329 Romanogobio vladykovi	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistentă	-	
5197 Sabanejewia balcanica	-	Trebuie definit in termen de 2 ani	C	inexistentă	-	
1335 Spermophilus citellus	-	Cel puțin 40 indivizi	C	inexistentă	-	
1166 Triturus cristatus	-	Cel puțin 1000 indivizi adulti	C	inexistentă	-	
4008 Triturus vulgaris ampelensis	-	Cel puțin 800 indivizi adulti	C	inexistentă	-	
1354 Ursus arctos	-	Cel puțin 4 indivizi	C	inexistentă	-	
1160 Zingel streber	-	Cel puțin 800 indivizi	C	inexistentă	-	
1159 Zingel zingel	-	Cel puțin 1000 indivizi	C	inexistentă	-	

### 3.Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate. Rezultatele analizei se prezintă prin completarea tabelului următor (Tabelul nr. 6).

Identificarea activităților cu potențial impact asupra ariilor naturale protejate este o etapă importantă în cadrul procesului de estimare și elaborare a studiilor care analizează impactul asupra speciilor de floră și faună.

În cadrul Planurilor de Management, se urmărește eliminarea efectelor negative ale acestora, în vederea micșorării, eliminării sau compensării lor și/sau interzicerii oricărei activități viitoare, susceptibile de a afecta semnificativ aria naturală protejată.

În momentul de față situl ROSPA0029 Defileul Muresului Inferior-Dealurile Lipovei nu are Plan de Management aprobat pentru reglementarea activităților care pot fi desfășurate în arealul acesteia de distribuție.

Evaluarea activităților cu potențial impact se face la nivel de arie naturală protejată.

Pe perioada derularii lucrarilor de executie, impactul va fi minim asupra speciilor si habitatelor din aria naturala. Dupa finalizarea lucrarilor si refacerea terenului la starea initiala, nu va exista impact ulterior.

Tabelul nr. 6 – Analiza impactului cumulative

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/amenințări, alte PP care pot genera impact cumulate asupra parametrului afectat	Cuantificare a impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
<b>ROSPA0029</b> <b>Defileul Muresului Inferior-Dealurile Lipovei</b>	Toate speciile de păsări menționate în Formularul Standard al sitului	Nu este cazul	Reducerea habitatelor specifice necesare pentru cuibărire, hrănire, reproducere, etc. Reducerea efectivelor populaționale ale speciilor.	Proiectul analizat nu contribuie la reducerea habitatelor specifice necesare speciilor de păsări și nici la reducerea efectivelor populaționale.	PP nu contribuie la reducerea habitatelor specifice necesare speciilor de păsări și nici la reducerea efectivelor populaționale ale acestora.	Se va ține cont de implementarea PP împreună cu alte proiecte propuse sau în desfășurare și se va respecta etapizarea acestuia astfel încât impactul cumulat al PP să fie evitat.
<b>ROSCI0064</b> <b>Defileul Mureșului</b>	6120 Pajisti xerice pe substrat calcaros	Suprafața habitatului	Pășunatul neintensiv al oilor, îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor, habitare dispersată, depozitarea materialelor inerte, conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate	Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrului "suprafața habitatului" singur sau cumulat cu alte proiecte.	PP propus nu Poate conduce la înrăutățirea stării de conservare a habitatului	PP propus nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare a habitatului
	91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din	Suprafața habitatului	Pășunatul neintensiv al oilor, îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor, habitare	Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrului "suprafața habitatului" singur sau cumulat cu alte	PP propus nu Poate conduce la înrăutățirea stării de conservare a habitatului	PP propus nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare a habitatului

	lungul marilor râuri - Ulmenion minoris		dispersată, depozitarea materialelor inerte, conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate	proiecte.		
	91L0 Păduri ilirice de stejar cu carpen – Erythronio-Carpinion	Suprafața habitatului	Pășunatul neintensiv al oilor, îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor, habitare dispersată, depozitarea materialelor inerte, conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate	Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrului ”suprafața habitatului” singur sau cumulat cu alte proiecte.	PP propus nu Poate conduce la înrăutățirea stării de conservare a habitatului	PP propus nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare a habitatului
	91M0 Paduri balcano-pannonice de cer și gorun	Suprafața habitatului	Pășunatul neintensiv al oilor, îndepărtarea gardurilor vii și a crângurilor sau tufișurilor, habitare dispersată, depozitarea materialelor inerte, conducerea în afara drumului a vehiculelor motorizate	Proiectul analizat nu contribuie la modificarea parametrului ”suprafața habitatului” singur sau cumulat cu alte proiecte.	PP propus nu Poate conduce la înrăutățirea stării de conservare a habitatului	PP propus nu împiedică îmbunătățirea stării de conservare a habitatului
	Toate speciile de păsări menționate în Formularul Standard al sitului	Nu este cazul	Reducerea habitatelor specifice necesare pentru cuibărire, hrănire, reproducere, etc. Reducerea efectivelor populaționale ale speciilor.	Proiectul analizat nu contribuie la reducerea habitatelor specifice necesare speciilor de păsări și nici la reducerea efectivelor populaționale.	PP nu contribuie la reducerea habitatelor specifice necesare speciilor de păsări și nici la reducerea efectivelor populaționale ale acestora.	Se va ține cont de implementarea PP împreună cu alte proiecte propuse sau în desfășurare și se va respecta etapizarea acestuia astfel încât impactul cumulat al PP să fie evitat.

## E.2. Identificarea incertitudinilor

Incertitudinile identificate în procesul de analiză a PP, a efectelor și impacturilor sunt prezentate prin completarea tabelului următor (Tabelul nr. 7).

Tabelul nr.7 – Incertitudini identificate:

Componenta	Incertitudini indentificate
Descrierea PP	-
Alte PP	Nu este cunoscută localizarea spațială a altor PP ce generează impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ANPIC potențial afectate de PP analizat. Nu sunt disponibile informații cantitative privind efectele și impacturile generate de alte PP cu care PP analizat poate genera impact cumulat.

Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	-
Localizarea habitatului/speciei față de PP	-
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	Nu sunt disponibile informații cantitative privind mărimea populațiilor de păsări și prezența lor raportate la secțiunea cu care se suprapune PP.
Starea de conservare	-
Valoare țintă parametru	-
Posibilitatea ca parametru să fie afectat de PP	Pe baza datelor disponibile, nu se poate stabili cu certitudine posibilitatea ca un parametru al obiectivului de conservare să fie afectat sau nu de implementarea PP.
Cuantificarea impacturilor	Nu poate fi cuantificat numărul de victime accidentale. Nu poate fi cuantificat gradul de perturbare a speciilor și/sau probabilitatea de îndepărtare a unor indivizi din habitatele actuale. Nu poate fi cuantificat gradul de creștere a turbidității produs ca urmare a implementării PP.
Altele	-

Identificarea oricăreia dintre incertitudinile din tabelul anterior conduce la aprecierea semnificației impactului ca „Incert”.

### **E.3 Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată**

Motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată, se detaliază pentru fiecare din cele 9 puncte de mai jos:

*1. Pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitatele ca urmare a distrugerii sale fizice:*

- prin implementarea proiectului nu va fi redusă suprafața habitatelor. Proiectul nu este în măsură să afecteze în niciun fel distribuția habitatelor în cadrul sitului și nici nu împiedică atingerea obiectivului de conservare.

*2. Pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:*

- PP nu contribuie la reducerea habitatelor specifice necesare speciilor de păsări și nici la reducerea efectivelor populaționale ale acestora;

*3. Alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor):*

- prin implementarea proiectului nu va fi redusă suprafața habitatelor. Proiectul nu este în măsură să afecteze abundența speciilor caracteristice sau să ducă la modificarea structurii biocenozei.

*4. Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor:*

- prin implementarea proiectului nu va fi alterată/degradată prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire și odihnă a speciilor.

*5. Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:*

- în cadrul implementării PP nu vor fi strămutate exemplare ale speciilor din habitatul lor natural.

6. *Fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate:*

- nu este cazul, prin implementarea proiectului nu se vor crea bariere.

7. *Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:*

- nu este cazul, nu vor apărea mortalități directe generate de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact.

8. *Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:*

- nu este cazul, prin implementarea proiectului nu se vor apărea impacturi indirecte.

9. *Incertitudinile identificate:*

- nu este cunoscută localizarea spațială a altor PP ce generează impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ANPIC potențial afectate de PP analizat.

- nu sunt disponibile informații cantitative privind efectele și impacturile generate de alte PP cu care PP analizat poate genera impact cumulativ.

- nu sunt disponibile informații cantitative privind mărimea populațiilor de păsări și prezența lor raportate la perimetrul cu care se intersectează PP.

- pe baza datelor disponibile, nu se poate stabili cu certitudine posibilitatea ca un parametru al obiectivului de conservare să fie afectat sau nu de implementarea PP.

- nu poate fi cuantificat numărul de victime accidentale.

- nu poate fi cuantificat gradul de perturbare a speciilor și/sau probabilitatea de îndepărtare a unor indivizi din habitatele actuale.

- nu poate fi cuantificat gradul de creștere a turbidității produs ca urmare a implementării PP.

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

**1. Localizarea proiectului:**

Bazin hidrografic:	Mures cod cadastral IV-1.000.00.00.00.00		
Cursuri de apa:	MURES	4.1.0.0.0.0.0	
	Zam	4.1.136.0.0.0.0	
	Dobrita	4.1.136.1.0.0.0	
	Gurasada	4.1.132.2.0.0.0	

**2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.**

Nu este cazul.

**3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.**

Nu este cazul.

**XV. Criteriile prevăzute în Anexa nr. 3 la legea nr. .... Privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.**

**Caracteristicile proiectelor:**

**- Riscuri de accidente din utilizarea substanțelor periculoase**

Proiectul propus nu se încadrează sub Directiva SEVESO, nu se utilizează substanțe chimice periculoase în cantități relevante. Nu exista risc de accident major.

**- Riscuri de accidente din dezastre naturale:**

Nu exista risc de accident major.

**Din punct de vedere geologic**, localitatea Burjuc este amplasata in culoarul Muresului pe paleoterasa de 0- 10 m, in imediata apropiere a contactului cu piemontul Terfiar (Paleogen) dezvoltat in facies piroclastic vulcanoclastic. Pe zona de contact rntonata anterior, se dezvolta in acest areal un con de dejectie de dimensiuni mari care repauzeaza peste paleoterasa aluvionara.

Localitatea este amplasata in depresiunea Iliia, cea mai extinsa dintre bazinetele depresionare din lungul intregului Culoar al Muresului (Deva - Lipova) inchisa la ambele capete de porti defileu in amonte – poarta cristalina de la Branisca, in aval - defileul Tatarasti - Zam, avand o lungime de cca. 22 km si o latime variabila intre 4 - 8 km.

Caracteristica principala a depresiunii este data de prezenta a doua etaje evidente: etajul inferior sub 300 m altitudine, dominat de lunca Muresului, terasele si glacisurile inferioare si unul superior situat la peste 300 m, inclus la suprafata de 350 - 380 m.

In afara de lunca actuala, cu altitudine relativa de 3 - 5 m, se mai intalnesc, sase nivele de terase cu altitudini relative intre 3 m (lunca inalta) si 110 m (terasa a sasea).

Dintre acestea primele doua nivele sunt aproape complet glacizate incat la prima vedere depresiunea pare lipsita de terase. Cota terenului in localitatea Burjuc se incadreaza in intervalul de inaltime 350 - 380 m.

### **Din punct de vedere hidrografic,**

Cursul principal de apa este raul Mures.

Albia raului este neamenajata, partial colmatata, la viiturile mari inunda zona de lunca.

Regimul hidrologic este determinat de etajarea tuturor elementelor cadrului natural (clima, vegetatie, soluri) ca si inclinarea si expunerea muntilor si dealurilor de pe raza comunei.

Valoarea scurgerii medii multianuale este de cca. 600 mm, aceasta prezentand variatii in functie de anotimp, cele mai mari valori fiind atinse primavara datorita alimentarii paraurilor si a raului Mures cu ape provenite din topirea zapezilor si din precipitatiile bogate de primavara.

Astfel, nivelele cele mai ridicate si volumul de apa cel mai mare se inregistreaza incepand de la jumatarea lunii aprilie, ele continuand pana in luna iulie, dupa care nivelul apelor incepe sa scada, atingand cele mai mici valori iarna, cand scurgerea de suprafata este foarte redusa.

**Din punct de vedere climatic**, zona studiată se încadrează în climatul temperat continental moderat cu influente mediteraneene, caracterizat printr-un regim termic moderat, cu precipitații abundente primăvara, vara și iarna.

Temperatura medie anuala se incadreaza in zona izotermei de 10°C, media lunii ianuarie fiind de -18°C, iar cea a lunii iulie de +25°C.

### **1. Riscul seismic**

**Din punct de vedere tectonic**, conform Codului de proiectare seismică P 100-2013, accelerația terenului pentru proiectare la cutremure de pământ cu un interval minim de recurență IMR = 225 ani este **ag = 0,10 g**, iar perioada de colț este **Tc = 0,70 sec**.

### **2. Riscul hidrologic de inundații**

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 5 – Inundații, amplasamentul cercetat se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de inundații.

**Incendii de vegetație.** Terenurile sunt destul de fragmentate iar riscul de incendii în perioadele secetoase este redus.

### **3. Risc de alunecări de teren**

Conform legii 575 privind aprobarea „Planului de amenajare a teritoriului național – Sesiunea a V-a – Zone de risc natural” – ANEXA 7 – Alunecări de teren, amplasamentul cercetat nu se regăsește în lista cu unitățile administrativ teritoriale afectate de alunecări de teren.

### **4. Risc pentru sănătatea umană**

Realizarea lucrarilor va pregati unitatea administrativ teritoriala in ansamblul sau pentru alinierea la legislatia nationala si europeana privind asigurarea sursei corespunzatoare de apa pentru alimentarea cu apa potabila si va reduce impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuarile de ape uzate urbane si rurale menajere provenite din gospodarii si servicii.

Lipsa posibilitatii de asigurare a unui trai civilizatat, este unul din factorii care impiedica revigorarea satului prin revenirea populatiei tinere de la oras. Numarul si diversitatea consumatorilor motiveaza introducerea retelei de alimentare cu apa pentru locuitorii satelor apartinatoare Comunei Burjuc.

Unul din factorii principali in calea revenirii la sat a familiilor tinere este lipsa apei curente si a canalizarii.

Necesitatea acestor lucrari este oportuna si pentru asigurarea unor conditii minime de trai pentru populatia localitatilor, in contextul alinierii tarii la standardele Uniunii Europene si crearea unor conditii propice investitorilor astfel avantajand dezvoltarea localitatii.

Intocmit,

Ing. Avram Florin



## PARTE DESENATA

	<b>Scara</b>	<b>Plansa</b>
1. Plan de incadrare in zona OCPI	1:10000	
2. Plan general de situatie retea alimentare cu apa	1:15000	H.0
3. Plan general de situatie retea canalizare menajera	1:20000	C.0